

MUNICIPIO DE QUESADA  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

“COMERCIALIZACIÓN (CARPINTERÍA)  
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ARROZ”



HEIDY CATALINA CASTILLO CORTÉZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONOMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTA DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE QUESADA  
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (CARPINTERÍA)  
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ARROZ”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

2013

2013

(c)

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

QUESADA – VOLUMEN 7

2-72-75-AE-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (CARPINTERÍA)  
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ARROZ”

MUNICIPIO DE QUESADA  
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

HEIDY CATALINA CASTILLO CORTÉZ

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, agosto de 2013

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

<b>Decano:</b>	<b>Lic. José Rolando Secaida Morales</b>
<b>Secretario:</b>	<b>Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales</b>
<b>Vocal Primero:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Vocal Segundo:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Vocal Tercero:</b>	<b>Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso</b>
<b>Vocal Cuarto:</b>	<b>P.C. Oliver Augusto Carrera Leal</b>
<b>Vocal Quinto:</b>	<b>P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror</b>

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

<b>Decano:</b>	<b>Lic. José Rolando Secaida Morales</b>
<b>Coordinador General:</b>	<b>Lic. Marcelino Tomas Vivar</b>
<b>Director de la Escuela de Economía:</b>	<b>Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera</b>
<b>Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:</b>	<b>Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona</b>
<b>Directora de la Escuela de Administración de Empresas:</b>	<b>Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia</b>
<b>Director del IIES:</b>	<b>Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz</b>
<b>Jefe del Depto. de PROPEC:</b>	<b>Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera</b>
<b>Delegado Estudiantil Área de Economía:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:</b>	



**FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS**

Edificio "S-8"  
Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 30 de agosto de 2013, según Acta No. 12-2013 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.57 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN (CARPINTERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ARROZ", municipio de Quesada, departamento de Jutiapa.

Presentó **HEIDY CATALINA CASTILLO CORTEZ**

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

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



Smp.

*Ingrid*  
CABRERA MORALES

## **ACTO QUE DEDICO**

- A DIOS** Por darme la vida, salud y sabiduría. Gracias Señor por permitirme cumplir esta meta tan anhelada, y por saber que en todo momento estarás a mi lado. “Todo lo puedo en Cristo que me fortalece”.
- A MIS PADRES** Álvaro Gavino Pérez Maldonado y María Concepción Monasterio Santizo, agradezco sus sabios consejos y por enseñarme que con trabajo, esfuerzo y dedicación toda meta se puede alcanzar.
- A MI ESPOSO** José María González Cox, por su amor incondicional, apoyo, comprensión y paciencia. Que Dios te bendiga siempre.
- A MIS HIJAS** Isabel y Daniela, por ser el motivo principal que llena mi vida de alegría. Que sea este logro un ejemplo de que cualquier sueño se puede cumplir.
- A MIS HERMANOS** Selvin, Irma y Yessica, por todo su cariño, consejos y apoyo incondicional.
- A MIS AMIGOS** Por la amistad brindada. Por estar siempre presentes en momentos felices y difíciles.
- A MIS COMPAÑEROS DE EPS** Por el trabajo en equipo, solidaridad mostrada y por los momentos compartidos. Éxitos en su vida personal y profesional.



**AL MUNICIPIO DE  
QUESADA, DEPTO.  
DE JUTIAPA**

Maravilloso lugar; de gente sencilla y trabajadora, por su disposición y cooperación al permitir realizar mi Ejercicio Profesional Supervisado.

**A LA UNIVERSIDAD  
DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA**

Centro de estudios que me permitió concluir mi carrera profesional, especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas.

## ÍNDICE GENERAL

No.		Página
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
	<b>CAPÍTULO I</b>	
	<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1	Contexto Nacional	1
1.1.2	Contexto Departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.4	Localización y extensión territorial	4
1.1.5	Clima	4
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>6</b>
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	7
1.2.2.1	Concejo Municipal	8
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	8
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo - COMUDE-	9
1.2.2.4	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	9
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>10</b>
1.3.1	Agua	10
1.3.1.1	Ríos	10
1.3.1.2	Quebradas	10
1.3.1.3	Nacimientos de agua	11
1.3.2	Bosques	11
1.3.3	Suelos	13
1.3.3.1	Tipos de suelo	13
1.3.3.2	Uso del suelo	14
1.3.3.3	Clases agrológicas	15
1.3.4	Fauna	15
1.3.5	Flora	16
1.3.6	Minas y canteras	17
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>17</b>
1.4.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	17

1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	17
1.4.3	Densidad poblacional	19
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	19
1.4.4.1	Por sexo	19
1.4.4.2	Por área geográfica	21
<b>1.5</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>21</b>
1.5.1	Tenencia de la tierra	22
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	22
1.5.3	Concentración de la tierra	23
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>25</b>
1.6.1	Educación	25
1.6.2	Salud	25
1.6.3	Agua	25
1.6.4	Energía eléctrica	26
1.6.4.1	Alumbrado público	26
1.6.4.2	Energía domiciliar	26
1.6.5	Drenajes y alcantarillado	27
1.6.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	27
1.6.7	Sistemas de recolección de basura	27
1.6.8	Letrinización	27
1.6.9	Cementerio	28
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>28</b>
1.7.1	Unidades de mini-riego	28
1.7.2	Centros de acopio	28
1.7.2.1	Silos	28
1.7.3	Mercados	28
1.7.4	Vías de accesos	29
1.7.5	Puentes	29
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	29
1.7.7	Telecomunicaciones	29
1.7.8	Transporte	30
1.7.9	Rastros	30
<b>1.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>30</b>
1.8.1	Organizaciones sociales	31
1.8.2	Organizaciones religiosas	32
1.8.3	Organizaciones productivas	32

<b>1.9</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>33</b>
1.9.1	Instituciones estatales	33
1.9.2	Instituciones municipales	34
1.9.3	Organizaciones no gubernamentales	35
1.9.4	Privadas	35
<b>1.10</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>35</b>
<b>1.11</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>36</b>
1.11.1	Matriz de identificación de riesgos	36
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	38
<b>1.12</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>40</b>
1.12.1	Flujo comercial	40
1.12.2	Flujo financiero	41
<b>1.13</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>41</b>

## CAPÍTULO II SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE LA CARPINTERÍA

<b>2.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO</b>	<b>43</b>
2.1.1	Descripción genérica	43
2.1.2	Variedades	43
2.1.3	Uso	43
<b>2.2</b>	<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>44</b>
2.2.1	Proceso productivo	44
2.2.2	Volumen y valor de la producción, por tamaño de empresa y producto	46
<b>2.3</b>	<b>CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS</b>	<b>47</b>
<b>2.4</b>	<b>RESULTADOS FINANCIEROS ARTESANALES POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO</b>	<b>49</b>
2.4.1	Costo directo de producción	50
2.4.2	Estado de resultados	57
2.4.3	Rentabilidad de la producción	60
2.4.4	Financiamiento	61

<b>2.5</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>63</b>
2.5.1	Mezcla de mercadotecnia	63
2.5.1.1	Márgenes de comercialización por producto	69
<b>2.6</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>71</b>
2.6.1	Estructura organizacional	73
<b>2.7</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>76</b>
<b>2.8</b>	<b>RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN</b>	<b>76</b>
2.8.1	Problemática encontrada	77
2.8.2	Propuesta de solución	77

### **CAPÍTULO III PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ARROZ**

<b>3.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>79</b>
3.1.1	Justificación	80
3.1.2	Objetivos	80
3.1.2.1	Objetivo general	80
3.1.2.2	Objetivos específicos	80
<b>3.2</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>81</b>
3.2.1	Identificación del producto	81
3.2.2	Oferta	83
3.2.3	Demanda	84
3.2.4	Precio	87
3.2.5	Comercialización	87
<b>3.3</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>88</b>
3.3.1	Localización	88
3.3.2	Tamaño del proyecto	88
3.3.3	Volumen, valor y superficie de la producción	89
3.3.4	Proceso productivo	90
3.3.5	Requerimientos técnicos	93
<b>3.4</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>97</b>
3.4.1	Justificación	97
3.4.2	Objetivos	98
3.4.3	Tipo y denominación	99

3.4.4	Marco jurídico	99
3.4.5	Estructura de la organización	101
<b>3.5</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>101</b>
3.5.1	Inversión fija	102
3.5.2	Inversión en capital de trabajo	102
3.5.3	Inversión total	104
3.5.4	Financiamiento	105
3.5.5	Estados financieros	107
<b>3.6</b>	<b>EVALUACIÓN FINANCIERA</b>	<b>112</b>
3.6.1	Punto de equilibrio	112
3.6.2	Flujo neto de fondos	114
3.6.3	Valor actual neto	115
3.6.4	Relación beneficio costo	115
3.6.5	Tasa interna de retorno	116
3.6.6	Período de recuperación de la inversión	117
<b>3.7</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>118</b>

#### **CAPITULO IV COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ARROZ**

<b>4.1</b>	<b>PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTO</b>	<b>120</b>
<b>4.2</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA</b>	<b>121</b>
4.2.1	Canales de comercialización	123
4.2.2	Márgenes de comercialización	124
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>125</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>127</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>129</b>
	<b>ANEXO 1</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Análisis de la Población. Años: 1994, 2002 y 2011	18
2	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Población Económicamente Activa –PEA- por Sexo. Años: 1994, 2002 y 2011 (habitantes)	20
3	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Población Económicamente Activa –PEA- por Área Geográfica. Años: 1994, 2002 y 2011 (habitantes)	21
4	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Concentración de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2011	24
5	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2011	42
6	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Producción Artesanal Carpintería. Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Empresa y Producto. Año: 2011	46
7	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Producción Artesanal Carpintería. Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Empresa y Producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011. (cifras en quetzales)	51
8	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Producción Artesanal Carpintería. Estado de Resultados por Tamaño de Empresa y Producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2011. (cifras en quetzales)	58
9	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Financiamiento de la Actividad Artesanal Carpintería. Por Tamaño de Empresa y Producto Según Encuesta. Año: 2011. (cifras en quetzales)	62

10	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Actividad Artesanal: Carpintería. Márgenes de Comercialización Mediano y Grande Artesano. Año: 2011. (cifras en quetzales)	70
11	República de Guatemala. Oferta Total Histórica y Proyectada de Arroz. Años: 2006 - 2015. (cifras en quintales)	83
12	República de Guatemala. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Arroz. Años: 2006 - 2015. (cifras en quintales)	84
13	República de Guatemala. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Arroz. Años: 2006 - 2015. (cifras en quintales)	86
14	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Arroz. Años: 2006 - 2015. (cifras en quintales)	87
15	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Arroz. Programa de Producción. Año: 2011	89
16	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Arroz. Cobertura de la Demanda Insatisfecha. Año: 2011	90
17	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Arroz. Inversión Fija. Año: 2011	102
18	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Arroz. Inversión en Capital de Trabajo. Año: 2011	103
19	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Arroz. Inversión Total. Año: 2011	104
20	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Arroz. Financiamiento. Año: 2011. (cifras en quetzales)	105



21	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Arroz. Plan de Amortización de préstamo. Año: 2011	107
22	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Arroz. Costo Directo de Producción Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	108
23	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Arroz. Estado de Resultados Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	109
24	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Arroz. Presupuesto de Caja. Al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	110
25	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Arroz. Estado de Situación Financiera Proyectado Al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	111
26	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Arroz. Flujo Neto de Fondos Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	114
27	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Arroz. Valor Actual Neto. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	115
28	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Arroz. Relación Beneficio Costo. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	116
29	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Arroz. Tasa Interna de Retorno. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	117
30	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Arroz. Período de Recuperación de la Inversión. Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales)	117

31 Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Proyecto:  
Producción de Arroz. Márgenes de Comercialización. Año: 2011  
(cifras en quetzales, precio por quintal)

124

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Festividades por Fecha según Actividad. Año: 2011	6
2	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Matriz de Identificación de Riesgos. Año: 2011	37
3	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Matriz de Vulnerabilidades. Año: 2011	39
4	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Producción Artesanal Carpintería. Características Tecnológicas Por Tamaño de Empresa. Año: 2011	48
5	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Actividad Artesanal Carpintería. Análisis de Comercialización por Producto. Año: 2011	64
6	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Actividad Artesanal Carpintería. Análisis de Comercialización por Precio. Año: 2011. (cifras en quetzales)	65
7	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Actividad Artesanal Carpintería. Análisis de Comercialización por Plaza. Año: 2011	66
8	Organizacional de la Unidades Productivas Carpintería. Año: 2011	72
9	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Unidades Artesanales Carpintería. Generación de Empleo. Año: 2011	76
10	Composición nutricional de 100 gramos de arroz. Año: 2011	82
11	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Arroz. Requerimiento de Mano de Obra. Año: 2011	94

- 12 Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Arroz. Requerimientos Técnicos: Herramientas Agrícolas. Año: 2011 95
- 13 Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Arroz. Requerimientos Técnicos: Mobiliario y Equipo. Año: 2011 96
- 14 Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Arroz. Requerimientos Técnicos: Insumos. Año: 2011 97
- 15 Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Proceso de comercialización de arroz. Año: 2011 120
- 16 Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Propuesta de la Comercialización de Arroz. Año: 2011 122

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Nombre	Página
1	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Proceso Productivo Carpintería. Actividad Artesanal. Año: 2011	45
2	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Pequeños Artesanos Carpintería. Canal de Comercialización. Año: 2011	67
3	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Medianos Artesanos Carpintería. Canal de Comercialización. Año: 2011	68
4	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Grande Artesano Carpintería. Canal de Comercialización. Año: 2011	68
5	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Pequeño Artesano Carpintería. Estructura Organizacional. Año: 2011	74
6	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Mediano Artesano Carpintería. Estructura Organizacional. Año: 2011	74
7	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Grande Artesano Carpintería. Estructura Organizacional. Año: 2011	75
8	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Arroz. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2011	93
9	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Arroz. Organigrama. Año: 2011	101
10	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Arroz. Punto de Equilibrio. Año: 2011	113
11	Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa. Proyecto: Producción de Arroz. Canales de Comercialización. Año: 2011	123

## INTRODUCCIÓN

El presente estudio se desarrolló en el marco del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, como método de evaluación final optativo que brinda la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad San Carlos de Guatemala, previo a conferir el título en el grado de licenciado en Administración de Empresas, con el objetivo que el estudiante aplique los conocimientos adquiridos en el aula y que conozca la situación económica y social de las distintas comunidades, a fin de proponer soluciones a la problemática existente en las comunidades del interior de la república.

El presente trabajo de investigación está orientado a desarrollar el tema **COMERCIALIZACIÓN (CARPINTERÍA) Y PROYECTO PRODUCCIÓN DE ARROZ**, el objetivo general es conocer la situación del municipio de Quesada, departamento de Jutiapa, durante el año 2011, en cuanto a los indicadores que inciden en el desarrollo social, económico, cultural y físico de los habitantes, a fin de presentar propuestas de inversión que ofrezcan oportunidades de desarrollo.

El proceso de investigación se sustentó en el método científico, en sus tres fases, mediante la aplicación de técnicas documentales y de campo. En las técnicas documentales se hizo uso de fuentes primarias como: Censos de Población y Agropecuarios, CONRED y Plan de Desarrollo Municipal, entre otros, así como fuentes bibliográficas como del Banco de Guatemala, Instituto Nacional de Estadística. Para el trabajo de campo se aplicó la técnica de encuesta a una muestra de 391 hogares; así como entrevistas a productores, vendedores, técnicos, autoridades municipales y observación directa en el Municipio.

Dentro de las limitaciones encontradas, se pueden mencionar: la carencia de información primaria y el mal estado de las vías de comunicación principalmente en las aldeas y caseríos más lejanos a la Cabecera Municipal, que dificultaron el acceso durante el desarrollo de la investigación. Sin embargo estos factores hicieron posible comprender de una forma realista la situación actual del Municipio en su conjunto.

A continuación se presenta un breve resumen del contenido del documento integrado por los siguientes cuatro capítulos:

**Capítulo I:** se da a conocer las características socioeconómicas del Municipio a través de la descripción de cada una de las variables: marco general, división político administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero y por último un resumen de las actividades productivas observadas.

**Capítulo II:** contiene lo relativo a la situación actual de la producción de carpintería, actividad artesanal por tamaño de empresa y producto, resultados financieros artesanales así como la identificación de la forma de comercialización de los productos elaborados por pequeños medianos y grandes artesanos, la forma de organización y la generación de empleo que esta actividad provee al Municipio.

**Capítulo III:** presenta la propuesta de inversión que proviene de la potencialidad productiva consistente en proyecto para: producción de arroz.

**Capítulo IV:** presenta la propuesta de comercialización para el proyecto: producción de arroz, actividad que podría beneficiar a la comunidad.

Finalmente se incluyen las conclusiones y recomendaciones determinadas sobre la base de las hipótesis planteadas en el plan de investigación, la bibliografía utilizada, así como anexos que contienen el Manual de Normas y Procedimientos.



## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

En esta sección se dan a conocer los resultados obtenidos del diagnóstico socioeconómico realizado en el municipio de Quesada, departamento de Jutiapa por medio del análisis de las siguientes variables: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero y un resumen de las principales actividades productivas.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

En este capítulo se hace referencia al contexto nacional y departamental, se analizan distintos aspectos de las variables socioeconómicas del Municipio tales como: localización, extensión territorial, clima, orografía, fisiografía y aspectos culturales.

##### **1.1.1 Contexto Nacional**

Guatemala ocupa el extremo norte de la América Central, su ubicación está comprendida aproximadamente entre los 13° 44' y 17°48' de latitud norte y los 88°13' y 92°14' de longitud oeste del Meridiano de Greenwich.

Limita al norte y al oeste con la república de México; al este con las repúblicas de Belice, Honduras, El Salvador y con el mar Caribe; y al sur con el mar pacífico. La extensión territorial de Guatemala es relativamente pequeña, sus formaciones geológicas, el relieve, el clima y los suelos se combinan en una gran diversidad de condiciones ecológicas, que le dan características muy especiales.

Tiene una extensión territorial de 108,889 kilómetros, la capital es la Ciudad de

Guatemala y cuenta con 14, 655,189 habitantes. El idioma oficial es el español, la moneda es el quetzal y la forma de gobierno es Republicana Democrática Constitucional.

Está dividida en ocho regiones, cada una abarca dos o más departamentos que poseen características geográficas, culturales y socioeconómicas similares.

Existen 22 departamentos y 334 municipios; su población indígena representa el 51% del total de habitantes. Desde la época de la colonia, la economía guatemalteca se basa en la producción agrícola. Entre los principales cultivos de exportación están: café, azúcar, cardamomo y banano.

### **1.1.2 Contexto Departamental**

Jutiapa es uno de los 22 departamentos de Guatemala, el cual fue fundado en 1852. Está a 124 kilómetros de la ciudad capital viajando por la carretera Interamericana. Se encuentra ubicado en un área montañosa y posee algunas playas al sur que contribuyen al turismo del departamento.

Es uno de los departamentos de la región IV sur oriente de la república de Guatemala, limita al norte con los departamentos de Jalapa y Chiquimula; al sur con el departamento de Santa Rosa y el océano pacífico; al este con la república de El Salvador y al oeste con el departamento de Santa Rosa.

La Cabecera Departamental es Jutiapa, está aproximadamente a 906 metros sobre el nivel del mar con una latitud de 14° 16' 58", y una longitud de 89° 53' 33".

Está conformado por 17 municipios: Jutiapa, Agua Blanca, Asunción Mita, Atescatempa, Comapa, Conguaco, El Adelanto, El Progreso, Jalpatagua, Jerez,

Moyuta, Quesada, Santa Catarina Mita, Yupiltepeque, Zapotitlán, Pasaco y San José Acatempa.

Tiene una extensión territorial de 3,219 kilómetros cuadrados, equivalente al 39% del territorio de la región IV y el 3.0% del territorio nacional, con una población de 436,076 habitantes.”<sup>1</sup>

### **1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio**

“En julio de 1,760 el Juez Principal del Real Derecho de tierras, don Domingo López de Urruela manda amparar al Bachiller don José de Solórzano en la posesión y libre uso de las haciendas de San José y Santa Catalina Quezada.”<sup>2</sup>

El municipio de Quesada fue creado el 18 de junio de 1897, siendo Presidente de la República el General José María Reina Barrios; según datos históricos obtuvo su nombre de Don Tomás Quezada, su hijo Juan de Dios Quezada, Catalina de Alejandría y Doña Juana Pellecer Quezada, quienes debido a la semejanza que tenía con su lugar de origen en España decidieron bautizar la finca con el nombre de Quezada. Más tarde fue adquirida por el ilustre escritor Don José Milla y Vidaurre -Salomé Gil-, que decidió que la finca continuara con el mismo nombre, pero los pobladores que habitaban en los alrededores principiaron a llamarla Quesada con “S” debido a que la finca producía los mejores quesos de la región. Esta modificación fue a través del decreto 197-1956 del Congreso de la República de Guatemala.

No existe un documento legal que soporte el nombre con el que se escribe el nombre del Municipio, derivado de que hace algunos años la Municipalidad sufrió un incendio y todos los documentos se perdieron.

<sup>1</sup>INE (Instituto Nacional de Estadística). 2011. IV Censo Nacional Agropecuario. (en línea). Guatemala. Consultado el 07 de nov. 2011. Disponible en :[www.ine.gob.gt/np/agropecuario](http://www.ine.gob.gt/np/agropecuario)

<sup>2</sup>Reseña histórica municipio de Quesada. 2011. (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de oct. 2011. Disponible en: [http:// www.quesada.com.gt](http://www.quesada.com.gt)

#### **1.1.4 Localización y extensión territorial**

El municipio de Quesada pertenece a la región IV o Sur-oriental. Está ubicado al lado oeste del departamento de Jutiapa, comprendido entre 14°16'16" latitud norte y longitud 91.10°02'17", a 104 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala y a 18 kilómetros de la Cabecera Departamental.

El acceso principal a Quesada se encuentra en el kilómetro 104 de la carretera Interamericana CA-1 sección oriente y la Cabecera municipal está a dos kilómetros de distancia a partir del acceso principal. Posee una extensión territorial de 84 kilómetros cuadrados que representa el 2.61% de la extensión total territorial del departamento de Jutiapa, a una altura de 980 metros sobre el nivel del mar; limita al norte con el municipio de Casillas Santa Rosa, al sur con el municipio de Jalpatagua y Jutiapa, al este con Jutiapa y al oeste con San José Acatempa.

#### **1.1.5 Clima**

“El clima del Municipio es templado y se ubica a una altura de 980 metros sobre el nivel del mar. Su temperatura promedio es: media anual de 23°C. Promedio de máxima 28°C. Promedio de mínima 18° C. Absoluta máxima 28°C. Absoluta mínima 18° C. La humedad relativa alcanza el 80% en los meses de octubre, noviembre y diciembre.”<sup>3</sup>

La época lluviosa inicia en abril y se presenta con mayor ímpetu en los meses de mayo, agosto y septiembre. La época seca abarca los meses de enero, febrero, marzo y parte de abril; en estos dos últimos meses mencionados se alcanzan las máximas temperaturas que oscilan entre 32.1° y 33.2°. En los meses de octubre

---

<sup>3</sup>INSIVUMEH (Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología) Estaciones de Quesada Jutiapa.(en línea). Guatemala. Consultado el 24 de oct.2011.Disponible en:<http://www.insivumeh.gob.gt/metereologia/ESTACIONES/JUTIAPA/QUESADA%20%PARAMETROSHTM>

noviembre y diciembre se incrementan los vientos.

### **1.1.6 Orografía**

Está conformada principalmente por las montañas: Corral Falso, Quebradas de Las Mulas y Rincón Grande; así como por los cerros: Buena Vista, Cabrera, Casillas, Cumbres Altas, Chayal, El Armado, El Júcaro, El Pinal, La Calera, La Fortuna, Las Yeguas, Nacascalote y Suruy.

### **1.1.7 Aspectos culturales y deportivos**

El municipio de Quesada se caracteriza por ser fiel a sus culturas, celebran actividades anuales, fechas que aprovecha la población para reunirse en familia; dentro de las actividades culturales que celebran se encuentran las siguientes:

**Tabla 1**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Festividades por Fecha Según Actividad**  
**Año: 2011**

<b>Actividad</b>	<b>Fecha</b>
Año Nuevo	01 de enero
Día del Señor de Esquipulas	15 de enero
Día de la Santa Cruz	03 de mayo
Día de la Independencia	15 de septiembre
Día de Todos los Santos	01 de noviembre
Día de la Virgen de Santa Catarina Mártir (Feria titular)	25 de noviembre
Día de la Virgen de Guadalupe	12 de diciembre
Navidad	25 de diciembre

Fuente: elaboración propia, con base en información del Informe de Desarrollo Municipal -PDM- SEGEPLAN- 2011

Existen fechas de importancia, sin embargo las dos de mayor relevancia para los pobladores es la celebración del Día de la Santa Cruz, en el cual realizan una procesión que está a cargo de cinco mayordomos, personas que han sido elegidas para recibir en sus hogares a los participantes de esta celebración. En procesión las personas llevan la cruz al parque para hacer un baile y al finalizar degustan un refrigerio.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

La división político-administrativa se refiere a como está integrado y estructurado el Municipio.

### **1.2.1 División política**

La división política son las distintas categorías en las que está conformado el Municipio, el cual cuenta con una cabecera Municipal y 39 centros poblados. A continuación se muestran los cambios suscitados en los centros poblados y sus respectivas categorías de forma comparativa.

Del año 1994 al 2002 no ha surgido mayor variación en la división política del Municipio; sin embargo, al año 2011 existen 15 caseríos, las aldeas aumentaron a 19 y el cambio más significativo son los barrios conformados en los alrededores de la Cabecera Municipal.

### **1.2.2 División administrativa**

“El municipio de Quesada inició como unidad administrativa municipal correspondiente al departamento de Jutiapa, regida por un alcalde auxiliar, un comisionado militar y un representante de los vecinos para todos los asuntos de tierra. Así transcurrió la existencia de Quesada hasta el 18 de junio de 1897, con base en el Acuerdo Gubernativo de dicha fecha, fue elevada a categoría de Municipio adjudicándole a su jurisdicción la aldea de Don Diego y el caserío Santa Gertrudis; gobernaba en aquel entonces el General José María Reina Barrios.

Quesada se estableció como parte de la nación, las autoridades que lo conformaron fueron: un Alcalde municipal primero, un Alcalde municipal segundo y un concejo compuesto por un Síndico y cuatro Regidores, adicional para la atención de todos los asuntos administrativos había un Secretario municipal, un Registrador civil y un Tesorero; con el objeto de extender la atención a los vecinos nombraban alguaciles quienes prestaban su servicio sin sueldo, para lograr este cometido formaban grupos cada semana para otorgar el servicio.

En el año de 1934, cuando el país era gobernado por el General Jorge Ubico Castañeda, dispuso suprimir la figura de Alcalde municipal por un Intendente municipal, siempre con su corporación de Síndico y Regidores. En aquella época al sitio que ocupaban dichas autoridades se le llamó intendencia municipal. Los intendentes municipales eran nombrados por el Ejecutivo con un sueldo mensual y generalmente eran personas de otros lugares del país quienes en su momento debían acreditar su preparación para desenvolverse en la dirección del

Municipio.

En el año de 1946, como consecuencia de la Revolución de 1944 se vuelve a la figura de Alcalde municipal nombrado juntamente con su corporación de Síndico y Regidores electos por el pueblo mediante el voto público. La sede del Alcalde y corporación tomó el nombre de Alcaldía Municipal y a los regidores se les cambió el nombre por el de Concejales.”<sup>4</sup>

La municipalidad de Quesada cuenta con la Dirección Municipal de Planificación (DMP), la Oficina Municipal de la Mujer (OMM) y las distintas unidades de trabajo como: Secretaría, Tesorería y Trabajo Social, entre otras; no obstante, se hace necesario impulsar el fortalecimiento de esta instancia para el logro de mejores resultados en la prestación del servicio público municipal.

#### **1.2.2.1 Concejo Municipal**

“El Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y decisión de los asuntos municipales, cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal. El gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal, el cual es responsable de ejercer la autonomía del Municipio”<sup>5</sup>.

#### **1.2.2.2 Alcaldías auxiliares**

En la estructura municipal para el año 2011 se confirmó que en la actual administración, no tiene contempladas alcaldías auxiliares en ningún centro poblado, en sustitución de estas, las comunidades poseen un representante del Consejo Comunitario de desarrollo (COCODE), quienes son los encargados de

<sup>4</sup>SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia GT). 2011. Plan de Desarrollo Municipal -PDM- del Municipio de Quesada, Jutiapa. 13 p.

<sup>5</sup>Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 12-2002. *Código Municipal*. Artículo 9.



velar por los intereses de sus comunidades.

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

El COMUDE en Quesada está integrado por el Alcalde, Concejales, Secretario Municipal, Presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE), y por último representantes de entidades públicas y privadas del Municipio, el director de la radio Quesada Educativa, el supervisor de educación y comerciantes del lugar, respectivamente.

Según Decreto 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, en el artículo 11 indica la forma de la integración de los Consejos Municipales de Desarrollo:

- a) El alcalde municipal que coordina
- b) Los síndicos y los concejales que determinan la Corporación Municipal
- c) Los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, designados por la coordinación de los mismos con un máximo de 20 personas.
- d) Los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad
- e) Los representantes de localidades civiles locales que sean convocados

### **1.2.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-**

La función del COCODE es promover y facilitar la organización y participación efectiva de la población y de sus organizaciones en la priorización de necesidades, problemas y soluciones para el desarrollo integral. De los 39 centros poblados identificados en el Municipio, los caseríos Las Anonas, Las Palmeras, Los Chivos, Las Trojas, El Hato y Viejo Chaparrón no se encuentran organizados por un COCODE.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

“Como recursos naturales se comprende a todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos.”<sup>6</sup>

Los recursos naturales están integrados por medios físicos y bienes materiales que forman el hábitat de la flora, fauna, ríos y bosques que constituyen factores importantes para el equilibrio del ecosistema.

#### **1.3.1 Agua**

El Municipio está rodeado de afluentes hídricos que enriquecen los suelos, dentro de éstos se encuentran nacimientos de agua, quebradas y ríos.

La importancia del recurso hídrico en el Municipio radica en el abastecimiento de agua a las comunidades cercanas; sin embargo se observó el alto grado de contaminación de ríos por la desembocadura de drenajes, las malas prácticas de tirar basura, así como la contaminación por sedimentos y agroquímicos utilizados en los cultivos.

##### **1.3.1.1 Ríos**

Por su ubicación geográfica el Municipio posee varios ríos entre los cuales destacan por su importancia: Las Uluminas, Los Muertos, Río Paz, El Tempisque y Las Lajas.

##### **1.3.1.2 Quebradas**

Se observó que las quebradas del Municipio representan la fuente más

---

<sup>6</sup>Aguilar Catalán, J. A.2011. “Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados)”. Guatemala. 3ª. Edición. Praxis / División Editorial. 39 p.

empleada en el área rural para abastecerse del vital líquido, entre estas están: Agua Escondida, Del Muerto, El Beneficio, El Bordugón, El Pinito, El Salitre, El Tesoro, El Varal, Honda, La Calera, La Chamarrita, La Melada, La Quebradona, Las Mulas, Los Chilamates, Los Lucios, Los Ranchos, Oscura, Seca, Ulumina y De Esquivel.

### **1.3.1.3 Nacimientos de agua**

Un manantial o naciente es una fuente natural de agua que brota de la tierra o entre las rocas, puede ser permanente o temporal. Se origina en la filtración de agua de lluvia que penetra en un área y emerge en otra de menor altitud, donde el agua no está confinada en un conducto impermeable.

Se conocen los nacimientos de agua como el Naranja, Los Trapichitos o el Salto, Santa Gertrudis y Los Lucios

### **1.3.2 Bosques**

“El recurso forestal lo integra la variada gama de especies boscosas que se utilizan para la satisfacción de las necesidades del ser humano. Pueden ser silvestres o deliberadamente cultivados.

Todo bosque es un sistema integrado de árboles, arbustos, hierbas, suelo, luz, aire, agua y animales, que se condicionan mutuamente, pero en él, los árboles constituyen el componente dominante.”<sup>7</sup>

En el municipio de Quesada se encuentra el 37% del total de área de bosque del departamento de Jutiapa, el cual a nivel nacional representa el 1%; el área boscosa asciende a 5,600 (ha). Según clasificación de zonas de vida de

---

<sup>7</sup>Piloña Ortiz, G. A. 2000. *Recursos económicos de Guatemala y Centroamérica*. Guatemala, 3<sup>a</sup>. Edición, 76 p.

Guatemala, en el Municipio se localizan tres zonas ecológicas: bosque seco subtropical, bosques mixtos y bosques de latifoliadas; las especies son: Quercus y Pinus Ocarpas.

En el período de 2001 al 2006 la situación de los bosques en el Municipio es la siguiente: consta de un área boscosa de 592 (ha). El cambio neto (ha) -85 y el cambio neto (%) 12.53, el cambio anual (ha) -18 y tasa de cambio anual (%) 2.61.

El área boscosa del Municipio se ha reducido de manera acelerada con el transcurso de los años, debido a la tala inmoderada para uso de las actividades agrícolas, pecuarias, comercio forestal, extracción de leña para usos domésticos, así como los incendios en épocas secas y plagas de insectos.

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación en conjunto con el Instituto Nacional de Bosques y el Ministerio de Finanzas Públicas, llevan a cabo las siguientes actividades: Programa de Incentivos Forestales -PINPEP- y el Programa de Incentivos a los Pequeños Productores -PINFOR-, con la finalidad de reforestar grandes extensiones de tierra durante el período de 1997 a 2016.

Existe participación activa de los habitantes del área rural a través de asociaciones para la implementación de programas forestales, entre los que se mencionan: aldea La Brea que posee el programa de Manejo de Región Natural con un área de 33.04 (ha) y el programa Manejo del Bosque Natural en cuanto a protección, con un área de 132.54 (ha). Los programas en esta aldea benefician de manera directa a 30 personas en forma respectiva.

Los centros poblados de El Salitrillo y El Jícaro están incorporados en el proyecto de Reforestación por medio de la Asociación Comunidad de Quesada, posee 2.84 (ha) y un total de 18 beneficiarios.

El Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) ha declarado en el Municipio un área protegida de 2,290.82 (ha) denominada "Bosque Comunal de Quesada", con el propósito de preservar la diversidad de flora y fauna existente; no obstante, los habitantes circundantes a esta área tienen derecho a 15 metros cúbicos de madera por familia para su consumo anual.

Según investigación de campo se determinó que el 43% de los hogares utilizan sólo leña para cocinar alimentos y el 22% utiliza gas propano y leña; esta situación incrementa la tala de árboles que a su vez provoca el deterioro del hábitat natural de las especies de animales y bosques.

### **1.3.3 Suelos**

"Los que corresponden al departamento de Jutiapa se han dividido en 19 series de suelos y tres clases de terrenos misceláneos. Las series han sido clasificadas en tres grupos amplios: I. Suelos de la Altiplanicie Central, II. Suelos del Litoral del Pacífico y III. Clases Misceláneas de Terreno"<sup>8</sup>

#### **1.3.3.1 Tipos de suelo**

Los suelos del Municipio pertenecen al grupo I, sub-grupos IA, que incluye los suelos Ayarza, Jalapa y Pinula; desarrollados sobre relieves inclinados aptos para pastos y bosques; sin embargo, son utilizados para los cultivos limpios con un total de extensión de 8.4 kilómetros cuadrados equivalente a un 10% del Municipio.

---

<sup>8</sup>Simons, Tárano y Pinto.1959."Clasificación de Reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Traducción de Pedro Tirado-Sulsona". Guatemala, José de Pineda Ibarra, 431 p.

El subgrupo IB, incluye los suelos Jilotepeque, Mongoy, Moyuta y Suchitán; estos forman el 40% del Municipio equivalente a 33.6 kilómetros cuadrados y sólo se cultiva un área pequeña, por lo general son pastos y bosques.

El subgrupo IC, incluye los suelos Sanarate, Subinal y Talqueza, que corresponde al 10% del suelo, es decir 8.4 kilómetros cuadrados. Se cultivan pequeñas extensiones y gran parte es boscosa.

El subgrupo ID, incluye los suelos Comapa, Culma, Chicaj, Guija, Mita y Quesada; un aproximado de la mitad de área puede usarse para cultivos limpios, ya que gran parte de los suelos Comapa y Culma es muy inclinada para los cultivos continuos -limpios o anuales-. El total de estos suelos es de 25.2 kilómetros cuadrados, equivalente al 35% del total de suelos del Municipio.

El Municipio posee en la parte norte una pequeña franja de los suelos que corresponden al grupo III, incluye áreas donde no predomina ninguna clase en particular de suelo, o donde alguna característica geológica u otro factor limita su uso agrícola permanente; el total de extensión es de 4.2 kilómetros cuadrados para un 5%. Los suelos se clasifican en suelos aluviales no diferenciados y suelos de valles no diferenciados, que incluyen áreas de buen terreno para la agricultura, pues es un terreno arable.

### **1.3.3.2 Uso del suelo**

Las características de los suelos determinan su uso; en el Municipio la vocación del suelo es forestal; sin embargo, se observa predominio del suelo para la agricultura con un 90%, debido a la imperante necesidad de obtener un medio de subsistencia.

### 1.3.3.3 Clases agrológicas

Según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) y el Laboratorio de Información Geográfica (SIG-MAGA), la clase de suelos existentes en el municipio de Quesada son: IV, VI Y VII, los cuales se describen a continuación:

- **Clase agrológica IV**

Son suelos de pequeño espesor, con excesiva humedad o encharcamiento, baja retención de agua, con factores climáticos severos, elevada pedregosidad y rocosidad, baja fertilidad y elevada salinidad.

- **Clase agrológica VI**

Los suelos de esta clase tienen las siguientes características: fertilidad natural de baja a media, generalmente ácidos de textura muy variable. Desde arenosa hasta arcillosa, suelos orgánicos-fíbricos a menudo con aluminio tóxico alto y suelos frágiles.

- **Clase agrológica VII**

Pertenece a tierras no cultivables, aptas solamente para explotación forestal; de topografía fuerte y quebrada con pendiente muy inclinada.

### 1.3.4 Fauna

“Es el conjunto de especies animales que habitan en la región del Municipio, propias de un período geológico”.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup>Reyna, V. 2010. “Plan Maestro, Reserva Natural Comunitaria Quesada, Jutiapa”. s.n.t. pp.16-17

- **Aves**

Cheje, Chonte Mejicano, Clarinero, Paloma, Gorrión, Calandria, Guarda Barranco, Golondrina, Cenzontle, Cuatro Ojos, Singuamonta, Shara, Azulejos, Codorniz, Lucha y Colibrí.

- **Reptiles**

Ratonera, Zumbadora, Cascabel, Masacuata, Cantil de agua, Iguana, Musaraña, Armadillo, Puercoespín, Reptiles (*Norops crassulus*, *Sceloporus smaragdinus*).

- **Mamíferos**

Gato de Monte, Taltuza, Zorrillo, Armado, Venado de cola blanca, Pizote, Mapache, Tejón, Coyote, Tepezcuintle, Cotuza, Conejo de Monte, Ardilla, Murciélagos y Conejo.

- **Insectos**

Abeja Carpintera, Avispa, Abeja, Hormiga, Hormiga de ixcanal, Mariposa azul, Tortolita y Espejito.

### 1.3.5 Flora

“Constituye el conjunto de plantas de una región que se adaptan a un medio ambiente específico”.<sup>10</sup>

- **Especies forestales**

Entre las especies de árboles que habitan en el Municipio se encuentran: el Pino de Ocote, Encino Gallito, Timboque, Maguey, Timbón, Madron, Alcate, Ciliandra, Subin, Laurel de Olor, Pito, Roble, Pino de altura, Matilisguate, Ceiba común, Cedro, Amate, Jacaranda, Zapote, Naranjillo, Irayol, Sauce, Aceituno, Volador, Palo de Zapote, Cenicero y Chilamate.

---

<sup>10</sup>Ibid. pp. 9-10



### **1.3.6 Minas y canteras**

El Municipio posee canteras de balastro y selecto en la aldea Laguna Seca; en la aldea Las Quebradas se realiza la extracción de piedra caliza y arena de río en el cauce del río Paz.

## **1.4 POBLACIÓN**

Es un elemento importante de análisis, constituye una fuente de información para determinar el grado de desarrollo del municipio de Quesada y así analizar la cobertura de los servicios básicos.

### **1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento**

La población total incluye hombres, mujeres y niños del Municipio. Según el censo del año 1994 tenían 13,901 habitantes, para el año 2002 había 17,869 habitantes y se proyectó una población total de 23,315 habitantes para el año 2011.

Para efectos técnicos se estima que cada hogar está integrado por una familia de cinco personas, por lo cual se describe que para el año 1994 existían 2,780 hogares, para el año 2002 existían 3,574 hogares y para el año 2011 se proyectó 4,663 hogares.

Al comparar los censos del INE correspondientes a los años 1994 y 2002 se determinó una tasa de crecimiento anual del 3% que sirve de base para realizar la proyección de la población para el año 2011.

### **1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica**

A continuación se detalla la distribución de la población según categorías de acuerdo a los censos nacionales de la población y de habitación de los años 1994, 2002 y proyección año 2011.

**Cuadro 1**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Análisis de la Población**  
**Años: 1994, 2002 y 2011**

Descripción	Censo		Censo		Proyección	
	1994	%	2002	%	2011	%
<b><u>Población por sexo</u></b>						
Hombres	6,790	49	9,083	51	12,150	53
Mujeres	7,111	51	8,806	49	10,905	47
<b>Total</b>	<b>13,901</b>	<b>100</b>	<b>17,889</b>	<b>100</b>	<b>23,055</b>	<b>100</b>
<b><u>Población por edad</u></b>						
00-06	3,111	22	3,333	19	3,571	15
07-14	3,331	24	3,939	22	4,658	20
15-64	6,687	48	9,602	54	13,492	59
65-más	772	6	1,015	6	1,334	6
<b>Total</b>	<b>13,901</b>	<b>100</b>	<b>17,889</b>	<b>100</b>	<b>23,055</b>	<b>100</b>
<b><u>Población por pertenencia étnica</u></b>						
Indígenas	273	2	115	1	48	0
No Indígenas	13,136	94	17,754	99	23,006	100
Ignorado	492	4	20	0	1	0
<b>Total</b>	<b>13,901</b>	<b>100</b>	<b>17,889</b>	<b>100</b>	<b>23,055</b>	<b>100</b>
<b><u>Población por área geográfica</u></b>						
Urbano	1,806	13	2,147	12	2,552	11
Rural	12,095	87	15,742	88	20,503	89
<b>Total</b>	<b>13,901</b>	<b>100</b>	<b>17,889</b>	<b>100</b>	<b>23,055</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación año 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2002 del Instituto Nacional de Estadísticas-INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La diferencia entre hombres y mujeres es del 5%, por lo cual la proyección para el año 2011 es de 53% para hombres y 47% para mujeres, lo que muestra un equilibrio entre ambos sexos.

La importancia del análisis de la población por edad radica en establecer los rangos de edades que predominan en el Municipio. La población menor de 15 años representa el 35%, se observa que en un alto porcentaje de la población es joven. Para alcanzar un mayor desarrollo se debe considerar la adecuada educación de este grupo poblacional.

### **1.4.3 Densidad poblacional**

La densidad de población humana indica el número de personas que viven por unidad de superficie y se expresa en habitantes por km<sup>2</sup>; por lo general es más alta en las áreas urbanas que en las rurales.

Para el año 1994 “la población total se estimaba en 13,901 habitantes, en un área de 84 kilómetros cuadrados, lo cual refleja una densidad de 165 personas por km<sup>2</sup>”.<sup>11</sup>

La densidad poblacional del Municipio del año 1994 al 2011 aumentó a un 29%, equivalente a 109 personas más por kilómetro cuadrado. Según los censos, el promedio de crecimiento anual es de 1.57%, lo que incide en la densidad poblacional, la cual asciende para el año 2011 a 274 personas por kilómetro cuadrado con respecto al año 2002.

### **1.4.4 Población económicamente activa –PEA-**

Es la parte de la población total que participa en la producción económica. Se contabiliza por los habitantes de siete años en adelante que durante el período de referencia ejercieron una ocupación o buscaban trabajo.

#### **1.4.4.1 Por sexo**

La población económicamente activa por sexo se conforma por hombres y mujeres que forman parte de la población total y ejercen una ocupación o están en búsqueda de alguna. A continuación se muestra la población económicamente activa por sexo del Municipio:

---

<sup>11</sup> Instituto Nacional de Estadística -INE- 1994. X Censo Nacional de Poblacional y V de Habitación. Guatemala, 28 p.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Población Económicamente Activa –PEA- por Sexo**  
**Años: 1994, 2002 y 2011**  
**(habitantes)**

<b>Sexo</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>%</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>%</b>	<b>Proyección 2011</b>	<b>%</b>
Hombres	3,259	94	4,347	73	5,798	56
Mujeres	222	6	1,646	27	4,520	44
<b>Total</b>	<b>3,481</b>	<b>100</b>	<b>5,993</b>	<b>100</b>	<b>10,318</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación año 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2002 del Instituto Nacional de Estadísticas-INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Al analizar la población según los censos de población de los años 1994 y 2002, se observa como se ha incrementado la participación de la mujer en la economía del Municipio.

Según el XI Censo de población del año 2002 el Municipio cuenta con una fuerza de trabajo representada por personas que oscilaban entre siete y más años, con mayor participación económica en la agricultura y que en el año 2011 según el estudio realizado, indica que las personas empiezan labores a partir de los 15 años. A la vez se denota una considerable participación de la población económicamente activa femenina, esto debido al incremento económico del Municipio, ya que ha dado lugar a mayores oportunidades de trabajo al género femenino.

La población económicamente activa, representa el 44% de la población total, significa que de cada 100 personas sólo 44 tienen un trabajo formal, derivado de la escasez de fuentes de trabajo apropiadas y el bajo nivel escolar.

### 1.4.4.2 Por área geográfica

El siguiente cuadro muestra la distribución de las personas económicamente activas según ubicación.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Población Económicamente Activa -PEA- por Área Geográfica**  
**Años: 1994, 2002 y 2011**  
**(habitantes)**

Sexo	Censo 1994			Censo 2002			Encuesta 2011		
	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total	Urbano	Rural	Total
Hombres	409	2,850	3,259	518	3,829	4,347	63	325	388
Mujeres	88	134	222	191	1,455	1,646	32	169	201
<b>Total</b>	<b>497</b>	<b>2,984</b>	<b>3,481</b>	<b>709</b>	<b>5,284</b>	<b>5,993</b>	<b>95</b>	<b>494</b>	<b>589</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación año 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2002 del Instituto Nacional de Estadísticas-INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Para el año 1994, la PEA representaba el 25% de la población total del Municipio. El 86% pertenecía al área rural y el resto de la Cabecera Municipal. En el año 2002 la PEA aumentó un 2% en relación al año 1994, donde se observó que el 88% se localizaba en el área rural y el resto en el casco urbano.

Según encuesta al año 2011 refleja que el 84% de la población económicamente activa corresponde al área rural, así mismo, los niños trabajan a una temprana edad; mientras que el 16% restante, equivale a las personas del área urbana que en su mayoría se dedican a actividades de comercio y servicios.

## 1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Esta variable describe la forma en que se encuentra la tenencia, uso y concentración de la tierra en el municipio de Quesada.

### **1.5.1 Tenencia de la tierra**

Se establece que en los años de 1979 y 2003 existían seis formas de tenencia y para el año 2011 sólo dos.

- **Propia**

Es la principal forma de tenencia que existe en el Municipio. De acuerdo a los censos nacionales agropecuarios de los años 1979, 2003 e investigación de campo, se determinó una variación significativa en cada año.

- **Arrendado**

En esta forma de tenencia el productor paga cierta cantidad de dinero al dueño de la tierra, para utilizarla en la actividad productiva que él desee. En el cuadro 13 se puede observar que las tierras propias tuvieron una disminución y las arrendadas un incremento, al hacer la comparación del censo agropecuario del año 2003 y el trabajo de campo del año 2011, se determinó que la población ha dejado de utilizar sus tierras para obtener ingresos por medio de un salario y las arrenda para adquirir un ingreso adicional.

- **Colonato, comunal y otras**

Estas formas de tenencia existen en cantidades mínimas, no son representativas en relación a los otros regímenes y están por desaparecer; según el comportamiento reflejado en el censo agropecuario de los años de 1979, 2003 y la información obtenida en el año 2011.

### **1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra**

Son varios los usos que se pueden dar a la tierra, los cuales pueden ser: cultivos anuales o temporales, cultivos permanentes, pastos, bosques, montes y otras tierras. En su mayoría, las tierras son utilizadas para cultivos temporales de

producción agrícola, la cual es la actividad que aporta mayor crecimiento al Municipio.

La actividad agrícola es la más importante del Municipio y el principal uso de la tierra es para cultivos anuales. Se observa una pequeña proporción para cultivos permanentes; existe una extensión considerable para pastos, que en su mayoría son utilizados para la actividad pecuaria, la proporción restante corresponde a bosques y otras tierras.

### **1.5.3 Concentración de la tierra**

Para el análisis de la tierra se considera la información de acuerdo a los diferentes tipos de fincas que existen, respecto a la extensión territorial en manzanas que ocupan.

A continuación se muestra la situación histórica de la concentración de la tierra en el Municipio, correspondiente a los períodos de 1979, 2003 y 2011.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Concentración de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2011**

<b>Tamaño</b>	<b>Cantidad de fincas</b>	<b>%</b>	<b>Superficie ( Manzanas )</b>	<b>%</b>
<b>Censo 1979</b>				
Microfincas	161	13	74	1
Subfamiliares	882	74	2,746	26
Familiares	139	12	2,758	26
Multifamiliares medianas	16	1	2,308	22
Multifamiliares grandes	2	0	2,585	25
<b>Totales</b>	<b>1,200</b>	<b>100</b>	<b>10,471</b>	<b>100</b>
<b>Censo 2003</b>				
Microfincas	433	25	195	4
Subfamiliares	1,251	71	2,634	55
Familiares	70	4	1,352	28
Multifamiliares medianas	5	0	627	13
Multifamiliares grandes				
<b>Totales</b>	<b>1,759</b>	<b>100</b>	<b>4,809</b>	<b>100</b>
<b>Encuesta 2011</b>				
Microfincas	52	33	22	2
Subfamiliares	97	61	211	17
Familiares	6	4	188	15
Multifamiliares medianas	2	1	128	10
Multifamiliares grandes	1	1	704	56
<b>Totales</b>	<b>158</b>	<b>100</b>	<b>1,253</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Al comparar los censos agropecuarios de los años 1979, 2003 y la información obtenida en el trabajo de campo del año 2011, se observa que hubo aumento en la cantidad proporcional de microfincas, esto debido a la distribución de tierras entre las familias que tienen fincas subfamiliares. A pesar de ello la distribución sigue desigual, en la mayoría de casos las fincas tienen escasa superficie y las de gran superficie están en manos de pocos dueños.



## **1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

En esta sección se analizan los servicios básicos del Municipio, a fin de presentar el avance y desarrollo de la educación, salud, agua, drenajes, letrinas, tratamiento de aguas servidas, extracción de basura, energía eléctrica y cementerios.

### **1.6.1 Educación**

La educación es un indicador clave para el desarrollo de las capacidades de los habitantes de un país, permite a la población aumentar su conocimiento para lograr mejores oportunidades de empleo, incrementar sus ingresos y mejorar el nivel de vida; en el Municipio los niveles educativos de preprimaria y primaria son gratuitos.

### **1.6.2 Salud**

La centralización del servicio de salud en el Municipio es una desventaja que sufren los habitantes, por las distancias que deben recorrer los pobladores del área rural y la deficiente calidad del transporte.

El Municipio posee un centro de salud en el casco urbano que presta sus servicios de lunes a domingo. Además en la aldea Santa Gertrudis existe un puesto de salud que presta atención los días lunes y miércoles.

### **1.6.3 Agua**

El servicio es distribuido por la Municipalidad, además existen varios nacimientos de agua que abastecen a las comunidades que carecen de la red de distribución. El agua que consumen es entubada.

El agua entubada posee tratamiento de cloración a través de una máquina mecánica por goteo, esto minimiza los microbios y larvas que vienen en el agua

a excepción de los caseríos El Pinalito, La Joyona y Los Hatos que no poseen este servicio.

La Municipalidad tiene a disposición y como medio de distribución tres pozos mecánicos, el principal está en la aldea Las Quebradas que provee al casco urbano, el segundo en la aldea El Sarzalito, distribuye a los hogares de las aldeas El Amatón, Vista Hermosa I y Vista Hermosa II, el tercero se ubica en la aldea El Calvario, este sólo distribuye a la aldea del mismo nombre.

#### **1.6.4 Energía eléctrica**

En el Municipio el servicio de energía eléctrica es prestado por la empresa privada: Distribuidora de Electricidad de Oriente –DEORSA-. El servicio de energía eléctrica presenta un cambio positivo en comparación a los censos 1994 y 2002, con relación a la investigación del 2011 se dio un aumento del 4% en cobertura.

##### **1.6.4.1 Alumbrado público**

La cobertura del alumbrado público es del 90%, este servicio es proporcionado por Deorsa; existe un 10% que no cuenta con este servicio, las causas son: la distancia, poca población o porque no está en los proyectos municipales actuales.

##### **1.6.4.2 Energía domiciliar**

De acuerdo a los hogares encuestados, el 8% carece de este servicio por falta de recursos económicos, deficiente infraestructura y distancia que existe entre las comunidades.

### **1.6.5 Drenajes y alcantarillado**

El servicio de drenaje está habilitado en el casco urbano y en la aldea Don Diego Río de Paz, en este último aún no se encuentra en funcionamiento, lo que limita el uso del mismo. La planta de tratamiento de las aguas servidas del casco urbano vierte sus residuos en la quebrada del caserío Los Ranchos.

### **1.6.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas**

Existen dos sistemas de tratamiento de aguas servidas en funcionamiento en el Municipio uno para el casco urbano ubicado en la quebrada del caserío Los Ranchos y otro en la aldea Don Diego, el resto de aldeas y caseríos no cuenta con este servicio, las mismas son conducidas hacia los ríos y quebradas, esto da como resultado la generación de contaminación.

### **1.6.7 Sistema de recolección de basura**

Los habitantes del casco urbano poseen el servicio de recolección de basura que cubre el 33% de la población y es depositado en un vertedero que está ubicado en la aldea La Brea. El costo de recolección es de Q 20.00, a las familias más pobres se les cobra Q 15.00 y el resto del costo lo absorbe la Municipalidad. La cobertura de la recolección de basura está disponible para todos los hogares del área urbana.

### **1.6.8 Letrinización**

La mayoría de la población del Municipio posee letrinas con fosas sépticas y servicios sanitarios lavables, este último puede estar conectado a los drenajes o fosas sépticas. El Municipio tiene una cobertura del 19% en letrinización. Algunos lo poseen con drenajes en su mayoría pertenecen al casco urbano, otros utilizan pozos ciegos y fosas sépticas; y el 34% de la población no tienen como suplir este servicio básico, lo que provoca contaminación de los suelos, ríos y otras áreas.

### **1.6.9 Cementerio**

El Municipio posee tres cementerios, cada uno ofrece servicio a las comunidades cercanas a su jurisdicción, los cuales se nombran a continuación: El Rodeo, Don Diego Río de Paz y Santa Gertrudis. El servicio que proporcionan estos cementerios es gratuito.

## **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Dentro de la infraestructura productiva están detallados en el cuadro siguiente:

### **1.7.1 Unidades de mini-riego**

En el Municipio los sistemas que utilizan son: por canalización en aldea El Jícaro; por goteo en las aldeas Potrerillos y Bordo Alto; por aspersión en el caserío Viejo Chaparrón y por gravedad en las aldeas El Retiro y Bordo Alto.

### **1.7.2 Centros de acopio**

El Municipio no tiene centros de acopio debido a que la mayoría de la producción se destina al autoconsumo, sólo una mínima parte es vendida al consumidor final. Los grandes productores venden su producción de forma directa a los depósitos ubicados en la Cabecera Departamental.

#### **1.7.2.1 Silos**

En el Municipio el sistema de almacenamiento y resguardo es deficiente y rudimentario, según la investigación de campo los productores habilitan sus viviendas como almacenes y en la mayoría utilizan costales para empacar el producto.

### **1.7.3 Mercados**

El Municipio no posee instalaciones físicas para el funcionamiento del mercado. El día de mercado se ubican las ventas sobre la 3ra. Avenida del barrio El

Centro. Cabe mencionar que las instalaciones en donde será ubicado el mercado se encuentran en construcción.

#### **1.7.4 Vías de acceso**

El Municipio se encuentra ubicado sobre la carretera Interamericana (ruta CA-1) a una distancia de 104 kilómetros de la Ciudad Capital y a 18 kilómetros de la Cabecera Departamental de Jutiapa, con vías pavimentadas. Algunos de los accesos que conducen a las diferentes aldeas y caseríos son de terracería, estos permanecen en buen estado todo el año por el mantenimiento continuo que le prestan.

#### **1.7.5 Puentes**

Los puentes de mayor relevancia en el Municipio son : Buena Vista, Potrerillos, El Retiro, Río Tempisque, Los Comunes, Las Quebradas, La Brea, El Tule, Uluminas; estos puentes poseen una infraestructura estable.

#### **1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial**

El servicio de distribución de energía eléctrica de tipo comercial, es proporcionado por la Distribuidora de Electricidad de Oriente Sociedad Anónima (DEORSA), entidad privada, que presta el 92% de servicio y cobertura en el Municipio, este tiene un costo de 1.8927 por kilovatio/hora.

#### **1.7.7 Telecomunicaciones**

El Municipio cuenta con teléfonos públicos monederos. La mayoría de personas utiliza teléfono celular, siendo las compañías que prestan el servicio: Tigo, Movistar y Claro. Las emisoras radiales tienen sus estudios de transmisión en el casco urbano: Radio Quesada Educativa, esta pertenece al Ministerio de Educación y Radio Cariñosa Online que transmite en vivo desde las seis de la mañana hasta las 11 de la noche.

El servicio de televisión por cable es prestado por dos empresas: GGTV y TV Cable Proyección, ambas tienen cobertura en la cabecera municipal de Quesada y las aldeas: El Jocote, El Jícaro, El Rodeo, Potrerillos, Bordo Alto, Los Comunes, Salitrillo, Santa Gertrudis y El Tule.

El servicio de correo lo brinda la empresa "El Correo de Guatemala S. A." ubicado en la Cabecera Municipal, realizan envíos de correspondencia y encomiendas. El servicio de internet es prestado por cinco establecimientos. También existe una academia de computación en la Cabecera Municipal y otra en aldea El Amatón.

#### **1.7.8 Transporte**

El servicio de transporte lo efectúan las siguientes entidades: Asociación de Microbuseros de Jutiapa (A.M.J) y Asociación de Transportistas de Quesada (A.T.Q.) con rutas de recorrido desde la Cabecera Departamental hacia la Cabecera Municipal, aldeas y caseríos. La Asociación de Moto-taxis Pepe Milla, suministra ese servicio en el Municipio, la tarifa del pasaje se rige de acuerdo a la distancia. Por la demanda es considerado el medio de transporte más utilizado por la población.

#### **1.7.9 Rastros**

Según investigación de campo se determinó que no existe un lugar adecuado para el destace de animales, los pobladores realizan estas actividades en sus casas.

### **1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Estas contribuyen a la transformación y desarrollo de las sociedades:

### 1.8.1 Organizaciones sociales

“Como organización social se entiende que son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad; su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario. Su estudio tiene que ser cuidadoso y bien orientado, se puede dar desde el aspecto político y religioso, hasta la forma como se han integrado los distintos comités y grupos pro-mejoramiento, los cuales predominan en las distintas comunidades urbanas y rurales.”<sup>12</sup>

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

Son organizaciones encargadas de velar por la comunidad a la que representan, buscan impulsar la participación de la población y planificar mejoras en sus aldeas o caseríos. El Municipio no se coordina por medio de alcaldías auxiliares y en sustitución de estos han designado a presidentes de COCODES para velar por el desarrollo de las comunidades que representan.

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

El COMUDE en Quesada está integrado por el Alcalde, Concejales, Secretario Municipal, Presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE), por último representantes de entidades públicas en este caso es el Director de la Radio Quesada educativa, el director de supervisión educativa y comerciantes del Municipio respectivamente.

- **Asociación de Forestería comunitaria de Guatemala –UT´Z CHE´-**

Es una asociación no lucrativa que representa a la comunidad de Quesada, fue creada el 8 de agosto del año 2005 y está formada por 3,200 socios los cuales habitan en el casco urbano, aldeas y caseríos del Municipio. Los miembros de la

---

<sup>12</sup>Aguilar Catalán, J. A. 2011. “Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados)”. Guatemala. Tercera Edición. Praxis / División Editorial, 43 p.

asociación se identifican como los herederos de la tierra comunal, esto los convierte en el principal grupo usuario del bosque comunal.

### **1.8.2 Organizaciones religiosas**

La mayoría de templos en el Municipio, tanto en el área urbana y rural son católicos, debido a que el 69% de la población profesa dicha religión.

- **Asociaciones**

Se pudo identificar un grupo de Alcohólicos Anónimos cuyo objetivo está orientado a ayudar a sus asociados a controlar el consumo excesivo de licor. El nombre de la asociación es “Serenidad” y fue fundado hace 10 años. Se encuentra ubicada en la 4ª calle y 6ª avenida del Municipio.

- **Comités**

Se ha identificado en el Municipio comités de pro-mejoramiento de agua organizados y coordinados por los líderes comunitarios, su principal función radica en incrementar el servicio de agua en las comunidades.

### **1.8.3 Organizaciones productivas**

El Municipio carece de una organización formal que opere con fines productivos, lo que dificulta que los medianos y pequeños productores artesanales, agrícolas y pecuarios coloquen sus productos fuera del Municipio. Sin embargo se tiene conocimiento que los grandes productores de ganado lechero se reúnen de manera informal en algunas ocasiones para coordinar de forma empírica sus operaciones comerciales.

- **Empresas mercantiles**

La organización empresarial mercantil del Municipio está concentrada en el casco urbano, ya que es allí en donde se encuentra la mayor parte de comercio;



no obstante, se identificaron empresas mercantiles en algunas aldeas que contribuyen a la economía del lugar.

## **1.9 ENTIDADES DE APOYO**

“Pueden ser instituciones de gobierno, municipalidades, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas, que dan apoyo de una u otra manera a la población. Lo importante de estudiarlas es, para identificar el papel que han venido jugando en el desarrollo económico y social del área y si es posible, medir dicho impacto”<sup>13</sup>.

### **1.9.1 Instituciones estatales**

Son instituciones creadas por el Gobierno de Guatemala para cubrir necesidades sociales.

- **Centro de salud**

En el Municipio existen un centro de salud ubicado en el Barrio la Esmeralda y un puesto de salud localizado en la aldea Santa Gertrudis. El Centro de Salud del área urbana atiende en horarios de lunes a domingo de 8:00 a 16:30 horas. El puesto de salud de la aldea Santa Gertrudis es administrado por una enfermera, encargada de la atención al público en horarios de lunes y miércoles de 8:00 a 16:30 horas.

- **Coordinación Departamental de –CONALFA-**

Las clases se imparten en salones comunales o en la casa del alfabetizador en un período de dos horas a la semana, impartidos de 16:00 a 18:00 horas o de 17:00 a 19:00 horas. Se pudo notar un alto porcentaje de asistencia para el 2011 en las mujeres del Municipio debido al programa Mi Familia Progresá.

---

<sup>13</sup>Ibid.44 p.

- **Juzgado de Paz**

Conoce los casos tanto civiles como penales que ocurren en la jurisdicción municipal; se encuentra ubicado en la 5ta avenida Zona 2 de Quesada.

- **Sub-Estación de la Policía Nacional Civil -PNC-**

Se encarga del orden y la seguridad de las personas que habitan en el Municipio. La subestación se encuentra ubicada en el barrio La Guaza y da cobertura a todo el Municipio con el servicio de 30 elementos policiales.

- **Sede del Registro Nacional de las Personas –RENAP-**

Entidad encargada de organizar y mantener el registro único de identificación de las personas, inscribir los hechos y actos relacionados a su estado civil, se encuentra ubicado en la 4ta.calle 6-09 zona 2.

- **Dirección Departamental de Educación**

Proporciona las normas y reglamentos para el desarrollo del sistema de educación del Municipio y es el responsable del pensum estudiantil, se encuentra ubicado en la entrada principal en el barrio Valle Lindo.

- **Subdelegación del Tribunal Supremo Electoral**

Órgano electoral donde se reciben las directrices sobre las actividades que realizan, divulga formas electorales, éste se encuentra ubicado frente al parque central de Quesada.

### **1.9.2 Instituciones municipales**

Son las instituciones creadas para el apoyo de los habitantes de la comunidad.

- **Municipalidad de Quesada**

Se encarga de la administración local del Municipio, está encabezada por el Alcalde Municipal y un Concejo, todos elegidos por votación popular.

### **1.9.3 Organizaciones no gubernamentales**

Las instituciones de este tipo que se identificaron apoyando al Municipio son: la Organización Share, que ha intervenido en programas de préstamos a los pequeños agricultores y ganaderos a quienes se les dificulta acceder al financiamiento en otras instituciones; y la Asociación Quesada Solidaria que maneja fondos provenientes de España para enfocarse en el sector de salud para los habitantes.

### **1.9.4 Privadas**

En el Municipio se identificaron las siguientes organizaciones privadas: Banco de Desarrollo Rural, Banco G & T Continental, Supermercado Siloé, Cooperativa Guayacán, Agro Veterinaria San Francisco, TV Cable Projection y otras de menor capital invertido.

## **1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Representa las necesidades insatisfechas de servicios e infraestructura pública que demanda la comunidad para mejorar su nivel de vida.

La introducción de agua entubada, así como el mejoramiento de las vías de acceso a los centros poblados son las necesidades más sentidas en la comunidad, sin dejar por un lado la inversión en infraestructura educativa como lo es la construcción de instalaciones adecuadas para los niños y niñas.

Es importante señalar que se requiere mejorar la red de drenajes en la Cabecera Municipal, aldeas y caseríos; paralelo a estos proyectos debe contemplarse la construcción de plantas de tratamiento de aguas servidas para que los drenajes

cumplan adecuadamente su función. De lo contrario se corre el riesgo de aumentar la contaminación de los ríos y riachuelos del Municipio.

## **1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS**

Cualquier parte del país sufre de amenazas y vulnerabilidades, en algunas áreas más que otras, por lo que es necesario identificarlos para verificar los daños que causan en la comunidad y de esta forma determinar los procesos y elementos en los que se debe intervenir para tratar de evitar la ocurrencia de estos y minimizar los efectos que pueden causar.

### **1.11.1 Matriz de identificación de riesgos**

La matriz de identificación de riesgos es una herramienta de gestión de riesgos utilizada para identificar los peligros y evaluar los riesgos asociados a futuros desastres.

**Tabla 2**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Matriz de Identificación de Riesgos**  
**Año: 2011**

<b>Clasificación de riesgos</b>	<b>Riesgos identificados</b>	<b>Centros poblados</b>
Natural	Derrumbes y deslizamientos	Río Paz, El Jocote.
	Sismos	Todos lo centros poblados.
	Hundimientos	El Tule
	Inundaciones y Desbordamientos	Río Paz, Caserío Las Anonas, El Tule, Laguna Seca, La Brea, Los Comunes, La Pava, Potrerillos, Las Quebradas, El Salitrillo, Laguna Seca y la Brea
Socio-Naturales	Sequías	Todo el Municipio especialmente San Fernando, Santa Gertrudis.
	Plagas	Todo el Municipio
	Enfermedades	Todo el Municipio
	Construcción de viviendas en áreas de riesgo	Caserío las Anonas
Antrópico	Erosión de suelos	Laguna Seca, El Pinito, Santa Gertrudis, El Tule, El Salitrillo, El Jícaro.
	Contaminación de Ríos	Todo el Municipio
	Deforestación	Laguna Seca, El Pinito, Santa Gertrudis, El Tule, El Salitrillo, El Jícaro.
	Contaminación del Ambiente	Todo el Municipio
	Contaminación de suelos	Todo el Municipio

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El área rural ha sido afectada por eventos naturales, socionaturales y antrópicos en los diferentes parajes, aldeas y caseríos, esto se determinó por medio de la observación y por entrevistas realizadas a personas de mayor edad que tienen conocimientos de estos fenómenos.

- **Análisis de vulnerabilidad**

Existen sectores de la población que se encuentran expuestos a sufrir pérdidas y a su vez con mayor dificultad de recuperarse, producto de la debilidad económica, social y cultural que padecen.

### **1.11.2 Matriz de vulnerabilidades**

Para la evaluación de la vulnerabilidad se determina el nivel de exposición y la predisposición a la pérdida de un elemento o grupo de elementos ante una amenaza específica.

A continuación se presenta las vulnerabilidades a las que están expuestas los habitantes del Municipio.

**Tabla 3**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Matriz de Vulnerabilidades**  
**Año: 2011**

Vulnerabilidad	Causa	Efecto	Centro poblado
Ambientales	Deforestación	Erosión de suelos, derrumbe y escases de agua.	Laguna Seca, El Pinito, Santa Gertrudis, El Tule, Salitrillo, El Jicaro.
	Sismos	Pérdidas humanas y materiales	Todo el Municipio
	Derrumbes	Obstrucción de carreteras	El Retiro, Las Anonas, Río Paz, El Jocote, Laguna Seca, La Brea.
	Desbordamientos	Destrucción de viviendas, pérdidas humanas y económicas	Los Comunes, Los Potrerillos, La Pava,
Físicas	Puentes en mal estado	Aislamiento	Aldea Los Potrerillos
	Falta de drenajes	Enfermedades de tipo gastrointestinales y respiratorias.	Todo el Municipio excepto El Centro de Quesada
	Materiales de construcción inadecuados	Destrucción en la infraestructura de las viviendas	Area rural
Económicas	Venta de Gasolina Clandestina	Incendios	Centro de Quesada
	Falta de oportunidades laborales	Delincuencia y bajos ingresos.	Todo el Municipio
Sociales	Insuficiente seguridad	Delincuencia.	San Fernando, El Calvario, El Retiro, Santa Gertrudis, El Tule, El Jicaro, Los Potrerillos, La Montañita.
	Pocos centros de salud, falta de equipo y medicamentos	Pérdidas humanas.	Todo el Municipio
Educativas	Inexistencia de programas manejo ambiental	Enfermedades y deterioro del medio ambiente	Todo el Municipio
Cultural	Violencia intrafamiliar	Desintegración familiar	Todo el Municipio
	Alcoholismo	Desintegración familiar	Todo el Municipio
Institucionales	No existen planes y programas de prevención en caso de desastres	Dificultad de reaccionar adecuadamente ante un desastre.	Todo el Municipio

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Las vulnerabilidades ambientales y físicas requieren de mayor atención dentro del Municipio, debido a que la mayoría de la población construye sus casas a orilla de ríos, laderas y con materiales no aptos para la construcción, sin restar importancia a las demás vulnerabilidades.

## **1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

El flujo comercial corresponde a los ingresos y egresos de bienes y servicios dentro de la economía de un municipio.

El comercio es de importancia dentro de las actividades económicas y productivas, genera ingresos por la venta de productos agrícolas, pecuarios y artesanales.

La demanda que se observa en el mercado local, se debe al servicio efectivo del transporte de la cabecera municipal de Quesada a los distintos centros poblados, los pobladores aprovechan para realizar todo tipo de compras. El mercado local de insumos es amplio y el precio de éstos es adecuado debido a que ingresan vendedores ruteros para abastecer a los distribuidores locales, sin embargo, los insumos para la producción agrícola, ropa y medicamentos se compran en la cabecera departamental Jutiapa.

### **1.12.1 Flujo comercial**

Lo representan las importaciones y exportaciones del Municipio, se clasifica de la siguiente manera.

- **Interno**

Está integrado por los bienes y servicios que ingresan en el Municipio, tales como: abarrotes, ropa nueva y usada, medicinas, materiales de construcción, bebidas alcohólicas, cigarrillos, agua pura, gas propano, útiles escolares y de



oficina, alimentos para animales y muebles. Dentro de los servicios se puede mencionar transporte de personas, bancos, internet, correo y servicios funerarios.

- **Externo**

Este flujo comercial contempla los bienes y servicios que se exportan, tales como: maíz, frijol, café y jocote corona. Se observó que la producción es limitada. Está determinado por las salidas de productos del Municipio y son parte importante de la economía, las cuales generan fuentes de ingresos y permiten mejorar la calidad de vida de la población.

### **1.12.2 Flujo financiero**

El flujo financiero está representado por las remesas que reciben los habitantes del Municipio por parte de sus familiares radicados en otros países. Se constituye como un soporte económico a las familias del Municipio porque a través de estas suplen las necesidades básicas de consumo, educación, salud y otras.

### **1.13 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

Entre las actividades más significativas en el Municipio se pueden mencionar: agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios.

La mayoría de hogares encuestados se dedican a la actividad agrícola. Cultivan y comercializan su producción en menor proporción, mientras otros combinan las actividades agrícolas con la pecuaria, artesanal o de servicios para generar más ingresos. Para analizar cada una de las actividades se toma en cuenta el valor de la producción, como se observa en el cuadro siguiente:

**Cuadro 5**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año: 2011**

<b>Actividad</b>	<b>Número de unidades</b>	<b>%</b>	<b>Generación de empleo</b>	<b>%</b>	<b>Valor de la producción Q</b>	<b>%</b>
Agrícola	252	31	715	42	3,921,600	18
Pecuario	78	10	99	6	1,958,450	9
Artesanal	41	5	229	13	11,380,065	53
Comercio y Servicios	445	54	671	39	4,328,636	20
<b>Totales</b>	<b>816</b>	<b>100</b>	<b>1714</b>	<b>100</b>	<b>21,588,751</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Las actividades productivas que se generan en el Municipio se dan de forma tradicional destinadas para el autoconsumo y venden un bajo porcentaje de su producción, dentro del Municipio y en la cabecera departamental de Jutiapa.

El valor total de la producción asciende a Q. 21,588,751 del cual, la actividad más significativa es la artesanal, que representa un 53% del total del valor de la producción del Municipio.

En cuanto a la generación de empleo la actividad más representativa es la agrícola con 42% del total de las actividades productivas del Municipio.

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE LA CARPINTERÍA**

En el presente capítulo se realiza un análisis de la producción artesanal de carpintería; por tamaño de empresa, costos, estados financieros, rentabilidad, fuentes de financiamiento, comercialización y organización empresarial.

#### **2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

Los artesanos de la carpintería elaboran los muebles a base de madera, en especial palo blanco, los realizan de forma manual y creativa, la materia prima es transformada con ayuda de herramientas y máquinas.

##### **2.1.1 Descripción Genérica**

En los talleres de carpintería del Municipio, se dedican a elaborar principalmente muebles para el hogar de madera de pino o palo blanco, con acabados tradicionales, también hacen trabajos a medida, según las necesidades y gustos de cada persona.

##### **2.1.2 Variedades**

Los artesanos de la carpintería para satisfacer los gustos y necesidades de los clientes ofrecen diferentes tipos de muebles, entre los que se encuentran: puertas, camas, comedores, trinchantes, gabinetes, roperos y closet.

##### **2.1.3 Uso**

Los muebles elaborados por los artesanos de la carpintería son utilizados por los consumidores principalmente para equipar y decorar dormitorios, cocina, comedores y exteriores de sus hogares.

## **2.2 PRODUCCIÓN**

La actividad es realizada por un artesano que ejerce una actividad manual y creativa, la materia prima es transformada con ayuda de herramientas y máquinas.

La mano de obra que predomina es la familiar, asalariada o a destajo, no existe la división del trabajo, conocen el oficio de acuerdo a técnicas y habilidades artísticas o experiencia adquirida a través de los años.

La producción artesanal es realizada para el mercado local y en algunos casos para nivel departamental, ésta es clasificada como: pequeños, medianos y grandes artesanos.

### **2.2.1 Proceso productivo**

Son las diferentes actividades que son desarrolladas de forma ordenada para elaborar un producto. En la producción de los diferentes muebles elaborados por los artesanos de la carpintería utilizan el siguiente proceso productivo.

**Gráfica 1**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Proceso Productivo Carpintería**  
**Actividad Artesanal**  
**Año: 2011**

Flujograma	Pasos	Descripción del Proceso
Inicio		Inicio del proceso.
↓		
Seleccionar la madera	1	Seleccionar la madera de acuerdo al tipo de mueble a fabricar.
↓		
Cepillado	2	Cepillar la madera para dar uniformidad a la superficie.
↓		
Trazo	3	Medir y trazar las piezas que conformarán el mueble.
↓		
Corte	4	Cortar las piezas con una sierra eléctrica.
↓		
Montaje	5	Armar y unir todas la piezas.
↓		
Lijado	6	Pulir el mueble para lograr una superficie lisa.
↓		
Pintado	7	Aplicar al mueble tinte para madera del color adecuado.
↓		
Barnizado	8	Aplicar barniz para dar acabado final.
↓		
Fin		Fin del proceso.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El anterior proceso productivo establece las etapas que realizan los artesanos para la obtención del producto terminado, todos los procesos son realizados en el taller artesanal que en su mayoría están ubicados en la vivienda del dueño o propietario de la carpintería.

## 2.2.2 Volumen y valor de la producción, por tamaño de empresa y producto

El volumen de la producción es la cantidad de bienes o artículos que el artesano produce dentro de un período determinado, que por lo regular es de un año, de acuerdo a la capacidad y tamaño de la empresa.

La información del valor de la producción y venta fue establecida con los costos y precios determinados por los artesanos, como se presenta a continuación.

**Cuadro 6**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Producción Artesanal Carpintería**  
**Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Empresa y Producto**  
**Año: 2011**

Tamaño / Producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.	Generación de empleo	%
<b>Pequeño artesano</b>	<b>1</b>		<b>96</b>			<b>153,600</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Carpintería	1		96	96		153,600	2	100
Puertas		Unidad	72	72	1,400	100,800	1	50
Comedores		Unidad	24	24	2,200	52,800	1	50
<b>Mediano artesano</b>	<b>24</b>		<b>4,418</b>			<b>7,262,000</b>	<b>119</b>	<b>89</b>
Carpintería	24		4,418	184		7,262,000	119	100
Puertas		Unidad	1,294	54	1,400	1,811,600	17	14
Camas		Unidad	1,368	57	1,200	1,641,600	17	14
Comedores		Unidad	1,284	54	2,200	2,824,800	17	14
Trinchantes		Unidad	72	3	2,000	144,000	17	14
Gabinets		Unidad	40	2	3,000	120,000	17	14
Roperos		Unidad	204	9	2,000	408,000	17	14
Closet		Unidad	156	7	2,000	312,000	17	14
<b>Grande artesano</b>	<b>1</b>		<b>384</b>			<b>806,400</b>	<b>13</b>	<b>10</b>
Carpintería	1		384	384		806,400		100
Puertas		Unidad	144	144	1,400	201,600	4	31
Comedores		Unidad	144	144	2,200	316,800	5	38
Gabinets		Unidad	96	96	3,000	288,000	4	31
<b>Total</b>	<b>26</b>		<b>4,898</b>			<b>8,222,000</b>	<b>134</b>	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior refleja la actividad artesanal de carpintería, clasificada en los tres tamaños de empresa pequeño, mediano y grande artesano, con un total de 26 unidades productivas, una producción anual de 4,898 artículos, el valor de la producción asciende a Q. 8,222,000.00 que genera 134 empleos conformado por el 1% para el pequeño artesano, 89% para el mediano artesano y el 10% para el grande artesano.

### **2.3 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS**

Para conocer la calidad de la producción artesanal de carpintería es importante conocer la clasificación de los artesanos, para ello se toma en cuenta los factores siguientes: la calidad de la materia prima, la herramienta y equipo utilizado, la existencia de la división del trabajo y mano de obra calificada y remunerada, el uso de asistencia técnica y financiera, así como el rendimiento de la producción.

En la carpintería se constató que existen pequeños, medianos y grandes artesanos, de los cuales se describen a continuación las características tecnológicas.

**Tabla 4**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Producción Artesanal Carpintería**  
**Características Tecnológicas por Tamaño de Empresa**  
**Año: 2011**

Clasificación	Características
Pequeño artesano	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materia prima necesaria</li> <li>• Maquinaria sencilla</li> <li>• Herramienta y equipo rudimentario</li> <li>• Mano de obra familiar</li> <li>• No cuenta con asistencia técnica</li> <li>• No tiene acceso al crédito</li> </ul>
Mediano artesano	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materia prima adecuada</li> <li>• Maquinaria tradicional y de fábrica</li> <li>• Herramienta y equipo tradicional</li> <li>• Mano de obra familiar y asalariada</li> <li>• Baja asistencia técnica</li> <li>• No tienen acceso al crédito</li> </ul>
Grande artesano	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materia prima adecuada</li> <li>• Maquinaria tradicional y de fábrica</li> <li>• Herramienta y equipo tradicional y semiautomático</li> <li>• Mano de obra asalariada</li> <li>• Baja asistencia técnica</li> <li>• Asistencia financiera en pequeña escala</li> </ul>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La clasificación anterior describe las características tecnológicas empleadas en la carpintería y se observan las diferencias entre cada una de ellas.

De acuerdo a la encuesta realizada en el trabajo de campo, se estableció que los pequeños artesanos se dedican a la carpintería, utilizan sólo la materia prima necesaria debido a que el volumen de producción depende de los pedidos que hacen los clientes.



La herramienta, maquinaria y equipo es rudimentaria y en algunos casos hechiza; la mano de obra es familiar el propietario es quien se encarga de la producción, elaboración y venta de los productos, no cuentan con asistencia técnica, este oficio ha sido transmitido de padres a hijos o se han desempeñado con anterioridad como ayudantes en otros talleres, por tratarse de una producción de menor escala no cuentan asistencia financiera.

Los medianos artesanos que se dedican a la carpintería, utilizan la materia prima necesaria, las herramientas máquinas y equipo son de fábrica y tradicionales, mismos que están devaluados, pero se conservan con base al constante mantenimiento.

La mano de obra es familiar y asalariada no excede de cinco personas; la asistencia técnica es baja, en carpintería son pocos los propietarios o carpinteros que han recibido cursos técnicos, estos transmiten el oficio a sus ayudantes o colaboradores; no utilizan asistencia financiera, aunque sí tienen acceso al crédito, los propietarios prefieren trabajar con recursos propios o solicitar anticipos a los clientes.

En el nivel de grande artesano de carpintería utilizan materia prima adecuada, la herramienta, maquinaria y equipo es eléctrico y de fábrica, mano de obra asalariada, la asistencia técnica es baja, hacen uso del financiamiento en pequeña escala.

#### **2.4 RESULTADOS FINANCIEROS ARTESANALES POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO**

Los estados financieros tienen como finalidad, describir la integración de cada unidad económica en el proceso productivo artesanal, este permite establecer el

costo directo de producción, el estado de resultados, rentabilidad y financiamiento, mismos que son descritos a continuación:

#### **2.4.1 Costo directo de producción**

Éste sistema consiste en cargar al producto todos aquellos costos en que se incurren, éstos son: materiales, mano de obra y costos indirectos variables, en los cuales se toman como base para el cálculo los datos según encuesta e imputados.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción por tamaño de empresa, actividad artesanal y productos elaborados.

**Cuadro 7**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Producción Artesanal Carpintería**  
**Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Empresa y**  
**Producto**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre 2011**  
**(cifras en quetzales)**

Concepto	Pequeño Artesano		Mediano Artesano		Grande Artesano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<b>PUERTAS</b>						
<b>Materiales</b>	<b>54,216</b>	<b>54,216</b>	<b>974,382</b>	<b>974,382</b>	<b>108,432</b>	<b>108,432</b>
Madera	39,600	39,600	711,700	711,700	79,200	79,200
Bisagras 3" x 3"	756	756	13,587	13,587	1,512	1,512
Chapa Yale	13,680	13,680	245,860	245,860	27,360	27,360
Tornillos de 2"	180	180	3,235	3,235	360	360
<b>Mano de obra</b>	<b>-</b>	<b>12,101</b>	<b>129,400</b>	<b>217,483</b>	<b>14,400</b>	<b>24,202</b>
Carpintero	-	9,173	129,400	164,856	14,400	18,346
Bono incentivo	-	1,200	-	21,558	-	2,399
Séptimo día	-	1,729	-	31,069	-	3,457
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>12,576</b>	<b>17,179</b>	<b>148,271</b>	<b>230,991</b>	<b>23,928</b>	<b>33,133</b>
Sellador	6,300	6,300	56,613	56,613	12,600	12,600
Cola blanca	648	648	11,646	11,646	1,296	1,296
Barniz	3,060	3,060	54,995	54,995	6,120	6,120
Tinte de agua	720	720	12,940	12,940	1,440	1,440
Lija de 60	432	432	7,764	7,764	864	864
Lija de 220	216	216	3,882	3,882	432	432
Energía eléctrica	1,200	1,200	432	432	1,176	1,176
Cuota patronal	-	1,272	-	22,864	-	2,544
Prestación laboral	-	3,330	-	59,855	-	6,661
<b>Costo directo de producción</b>	<b>66,792</b>	<b>83,496</b>	<b>1,252,053</b>	<b>1,422,855</b>	<b>146,760</b>	<b>165,767</b>
<b>Unidades producidas</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>1,294</b>	<b>1,294</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Costo unitario</b>	<b>928</b>	<b>1,160</b>	<b>968</b>	<b>1,100</b>	<b>1,019</b>	<b>1,151</b>
<b>CAMAS</b>						
<b>Materiales</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>687,762</b>	<b>687,762</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Madera	-	-	547,200	547,200	-	-
Tarima de pino	-	-	136,800	136,800	-	-
Clavo de 1"	-	-	1,710	1,710	-	-
Clavo de 2"	-	-	2,052	2,052	-	-
<b>Mano de obra</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>294,120</b>	<b>459,840</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Carpintero	-	-	239,400	261,425	-	-
Pintor	-	-	54,720	87,142	-	-
Bono incentivo	-	-	-	45,582	-	-
Séptimo día	-	-	-	65,691	-	-
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>165,402</b>	<b>340,302</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Cola blanca	-	-	30,780	30,780	-	-
Sellador	-	-	59,850	59,850	-	-
Barniz	-	-	58,140	58,140	-	-
Tinte	-	-	3,420	3,420	-	-
Lija de 60	-	-	8,208	8,208	-	-
Lija de 220	-	-	4,104	4,104	-	-
Energía eléctrica	-	-	900	900	-	-
Cuota patronal	-	-	-	48,344	-	-
Prestación laboral	-	-	-	126,556	-	-
<b>Costo directo de producción</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,147,284</b>	<b>1,487,903</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Unidades producidas</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1,368</b>	<b>1,368</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Costo unitario</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>839</b>	<b>1,088</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Concepto	Pequeño Artesano		Mediano Artesano		Grande Artesano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<b>COMEDORES</b>						
<b>Materiales</b>	-	-	<b>1,158,168</b>	<b>1,158,168</b>	<b>130,212</b>	<b>130,212</b>
Madera	-	-	1,155,600	1,155,600	129,600	129,600
Clavo de 1"	-	-	642	642	180	180
Clavo de 2"	-	-	1,926	1,926	432	432
<b>Mano de obra</b>	-	-	<b>577,800</b>	<b>863,208</b>	<b>64,800</b>	<b>96,808</b>
Carpintero	-	-	449,400	490,745	50,400	55,037
Pintor	-	-	128,400	163,582	14,400	18,346
Bono incentivo	-	-	-	85,566	-	9,596
Séptimo día	-	-	-	123,315	-	13,830
<b>Costos indirectos variables</b>	-	-	<b>307,320</b>	<b>635,640</b>	<b>36,504</b>	<b>73,325</b>
Sellador	-	-	112,350	112,350	12,600	12,600
Lija de 60	-	-	15,408	15,408	1,728	1,728
Lija de 220	-	-	7,704	7,704	864	864
Cola blanca	-	-	28,890	28,890	684	684
Wipe	-	-	3,210	3,210	360	360
Thiner	-	-	32,100	32,100	3,600	3,600
Tinte	-	-	51,360	51,360	5,760	5,760
Barniz	-	-	54,570	54,570	6,120	6,120
Energía eléctrica	-	-	1,728	1,728	4,788	4,788
Cuota patronal	-	-	-	90,751	-	10,178
Prestación laboral	-	-	-	237,570	-	26,643
<b>Costo directo de producción</b>	-	-	<b>2,043,288</b>	<b>2,657,016</b>	<b>231,516</b>	<b>300,345</b>
<b>Unidades producidas</b>	-	-	<b>1,284</b>	<b>1,284</b>	<b>144</b>	<b>144</b>
<b>Costo unitario</b>	-	-	<b>1,591</b>	<b>2,069</b>	<b>1,608</b>	<b>2,086</b>
<b>TRINCHANTES</b>						
<b>Materiales</b>	-	-	<b>53,442</b>	<b>53,442</b>	-	-
Madera	-	-	28,800	28,800	-	-
Bisagras	-	-	2,016	2,016	-	-
Jalador	-	-	2,520	2,520	-	-
Plywood 6 x 8 pies	-	-	13,680	13,680	-	-
Clavo de 1"	-	-	36	36	-	-
Clavo de 1.1/2"	-	-	90	90	-	-
Clavo de 2"	-	-	108	108	-	-
Vidrios	-	-	5,760	5,760	-	-
Trabadores	-	-	432	432	-	-
<b>Mano de obra</b>	-	-	<b>28,440</b>	<b>42,356</b>	-	-
Carpintero	-	-	25,200	27,518	-	-
Pintor	-	-	3,240	4,586	-	-
Bono incentivo	-	-	-	4,200	-	-
Séptimo día	-	-	-	6,051	-	-
<b>Costos indirectos variables</b>	-	-	<b>15,228</b>	<b>31,337</b>	-	-
Sellador	-	-	12,600	12,600	-	-
Lijas de 220	-	-	216	216	-	-
Wipe de color	-	-	180	180	-	-
Lijas de 36	-	-	540	540	-	-
Cola blanca	-	-	1,620	1,620	-	-
Energía eléctrica	-	-	72	72	-	-
Cuota patronal	-	-	-	4,453	-	-
Prestación laboral	-	-	-	11,657	-	-
<b>Costo directo de producción</b>	-	-	<b>97,110</b>	<b>127,135</b>	-	-
<b>Unidades producidas</b>	-	-	<b>72</b>	<b>72</b>	-	-
<b>Costo unitario</b>	-	-	<b>1,349</b>	<b>1,766</b>	-	-

Continúa en la página siguiente...

...Viene de página anterior

Concepto	Pequeño Artesano		Mediano Artesano		Grande Artesano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<b>GABINETES</b>						
<b>Materiales</b>	-	-	<b>56,360</b>	<b>56,360</b>	<b>135,264</b>	<b>135,264</b>
Madera	-	-	16,000	16,000	38,400	38,400
Bisagras	-	-	1,680	1,680	4,032	4,032
Jalador	-	-	1,800	1,800	4,320	4,320
Trabadores	-	-	360	360	864	864
Top de cocina	-	-	32,000	32,000	76,800	76,800
Plywood de 1/4	-	-	4,400	4,400	10,560	10,560
Clavos de 2"	-	-	60	60	144	144
Clavos de 2.1/2"	-	-	60	60	144	144
<b>Mano de obra</b>	-	-	<b>11,800</b>	<b>20,168</b>	<b>28,320</b>	<b>48,404</b>
Carpintero	-	-	9,800	12,740	23,520	30,576
Pintor	-	-	2,000	2,548	4,800	6,115
Bono incentivo	-	-	-	1,999	-	4,798
Séptimo día	-	-	-	2,881	-	6,915
<b>Costos indirectos variables</b>	-	-	<b>8,386</b>	<b>16,057</b>	<b>22,476</b>	<b>40,886</b>
Sellador	-	-	3,500	3,500	1,920	1,920
Tinte	-	-	800	800	1,200	1,200
Thiner	-	-	500	500	1,080	1,080
Lijas de 80	-	-	450	450	1,080	1,080
Lijas de 40	-	-	450	450	2,160	2,160
Cola blanca	-	-	900	900	4,080	4,080
Barniz	-	-	1,700	1,700	8,400	8,400
Wipe	-	-	50	50	120	120
Energía eléctrica	-	-	36	36	2,436	2,436
Cuota patronal	-	-	-	2,120	-	5,089
Prestación laboral	-	-	-	5,551	-	13,322
<b>Costo directo de producción</b>	-	-	<b>76,546</b>	<b>92,585</b>	<b>186,060</b>	<b>224,555</b>
<b>Unidades producidas</b>	-	-	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>96</b>	<b>96</b>
<b>Costo unitario</b>	-	-	<b>1,914</b>	<b>2,315</b>	<b>1,938</b>	<b>2,339</b>
<b>ROPEROS</b>						
<b>Materiales</b>	-	-	<b>263,517</b>	<b>263,517</b>	-	-
Madera	-	-	255,000	255,000	-	-
Bisagras	-	-	2,856	2,856	-	-
Jalador	-	-	5,100	5,100	-	-
Clavo de 1"	-	-	255	255	-	-
Clavo de 2"	-	-	306	306	-	-
<b>Mano de obra</b>	-	-	<b>81,600</b>	<b>120,002</b>	-	-
Carpintero	-	-	71,400	77,969	-	-
Pintor	-	-	10,200	12,995	-	-
Bono incentivo	-	-	-	11,895	-	-
Séptimo día	-	-	-	17,143	-	-
<b>Costos indirectos variables</b>	-	-	<b>24,783</b>	<b>70,426</b>	-	-
Sellador	-	-	17,850	17,850	-	-
Lijas de 60	-	-	1,224	1,224	-	-
Lijas de 220	-	-	612	612	-	-
Cola blanca	-	-	4,590	4,590	-	-
Wipe	-	-	255	255	-	-
Energía eléctrica	-	-	252	252	-	-
Cuota patronal	-	-	-	12,616	-	-
Prestación laboral	-	-	-	33,027	-	-
<b>Costo directo de producción</b>	-	-	<b>369,900</b>	<b>453,945</b>	-	-
<b>Unidades producidas</b>	-	-	<b>204</b>	<b>204</b>	-	-
<b>Costo unitario</b>	-	-	<b>1,813</b>	<b>2,225</b>	-	-

Continúa en la página siguiente...

...Viene de página anterior

Concepto	Pequeño Artesano		Mediano Artesano		Grande Artesano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<b>CLOSETS</b>						
<b>Materiales</b>	-	-	<b>201,045</b>	<b>201,045</b>	-	-
Madera	-	-	195,000	195,000	-	-
Bisagras	-	-	3,276	3,276	-	-
Jalador	-	-	2,340	2,340	-	-
Clavo de 1"	-	-	195	195	-	-
Clavo de 2"	-	-	234	234	-	-
<b>Mano de obra</b>	-	-	<b>54,600</b>	<b>91,766</b>	-	-
Capintero	-	-	46,800	59,623	-	-
Pintor	-	-	7,800	9,937	-	-
Bono incentivo	-	-	-	9,096	-	-
Séptimo día	-	-	-	13,109	-	-
<b>Costos indirectos variables</b>	-	-	<b>39,258</b>	<b>74,161</b>	-	-
Sellador	-	-	13,650	13,650	-	-
Rodos giratorios	-	-	18,720	18,720	-	-
Lijas de 60	-	-	1,872	1,872	-	-
Lijas de 220	-	-	936	936	-	-
Cola blanca	-	-	3,510	3,510	-	-
Wipe	-	-	390	390	-	-
Energía eléctrica	-	-	180	180	-	-
Cuota patronal	-	-	-	9,648	-	-
Prestación laboral	-	-	-	25,256	-	-
<b>Costo directo de producción</b>	-	-	<b>294,903</b>	<b>366,972</b>	-	-
<b>Unidades producidas</b>	-	-	<b>156</b>	<b>156</b>	-	-
<b>Costo unitario</b>	-	-	<b>1,890</b>	<b>2,352</b>	-	-

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior refleja en detalle los costos incurridos en la producción artesanal de carpintería, por tamaño de empresa y producto.

Para realizar el cálculo del costo directo total y establecer el grado de importancia de la carpintería en el Municipio, se tomó en cuenta las unidades productivas, generación de empleo, volumen y valor de la producción.

Las variaciones existentes entre los costos de encuesta e imputados se deben a que los artesanos del Municipio no toman en cuenta los datos siguientes:

- Acuerdo Gubernativo No. 388 – 2010 del Ministerio de Trabajo y Previsión Social, con fecha 30 de diciembre del 2010 publicado en el Diario de Centroamérica, el cual estipula que el salario mínimo diario es de Q. 63.70 para actividades no agrícolas a partir del 1 de enero del año 2011.

- Decreto 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala, vigente a partir del 6 de agosto del 2001, la bonificación incentivo es de Q. 250.00 mensuales equivalente a Q. 8.33 diarios.
- Se reforma por el artículo cuatro del Decreto 64-92 del Congreso de la República de Guatemala por el artículo 126 del Código de Trabajo Decreto 1441 el cual queda así: el trabajador tiene derecho a disfrutar un día de descanso remunerado después de una semana de trabajo, la semana se computará de cinco a seis días, según costumbre de la empresa o centro de trabajo. El séptimo día es el resultado de la sumatoria del salario mínimo y la bonificación incentivo dividido entre seis días.
- Las prestaciones laborales de 30.55%, se calcula con la suma del total del salario y séptimo día se integra así: indemnización con 9.72% según el artículo 82 del Decreto 1441 del Código de Trabajo.
- Aguinaldo por 8.33% según el artículo 1 del Decreto 76-78 del Congreso de la República de Guatemala.
- Vacaciones por 4.17% según el artículo 130 del Decreto 1441, reformado por el artículo 6 del Decreto 64-92, emitido por el Congreso de la República de Guatemala.
- Bono 14 por 8.33% según el artículo uno del Decreto 42-92 del Congreso de la República de Guatemala.
- Cuota patronal está integrada así: Cuota patronal del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) es de 10.67%, estipulado en el Acuerdo Número 1095 de la Junta Directiva del IGSS, publicado el 8 de octubre del 2002 el

cual está integrado por el 3% para accidentes, enfermedad y maternidad 4%, invalidez, vejez y sobrevivencia el 3.67%.

- Cuota del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP) por el 1%, según el artículo 28 literal uno del Decreto 17-72 del Congreso de la República de Guatemala.

En el pequeño artesano, se dedican a la producción de puertas de madera de palo blanco; en el costo directo total se da una variación de Q. 16,704.00, al comparar los datos de encuesta y datos imputados por tratarse de una producción menor no se utiliza mano de obra asalariada.

En el mediano artesano los productos de mayor producción son: puertas camas y comedores, la variación que se refleja al comparar los costos de encuesta con los costos imputados de estos productos son: Q. 170,802.00, Q. 340,619.00, Q. 613,728.00 en el orden respectivo.

Las variaciones son ocasionadas en el rubro de mano de obra, el salario pagado a los carpinteros es menor al salario mínimo, el cual debe ser de Q. 63.70 al día, no cuantifican la bonificación y séptimo día, los propietarios no toman en cuenta el pago de las prestaciones laborales.

En el grande artesano la carpintería tiene como productos líderes según pedidos: las puertas y comedores de madera de Palo Blanco, estos representan variación en datos de encuesta y datos imputados de Q. 19,007.00 y Q. 68,829.00 para cada artículo; la variación dada en mano de obra es porque el pago de los carpinteros en datos de encuesta, no es el que estipula la ley junto con la bonificación incentivo y prestaciones.



#### **2.4.2 Estado de resultados**

En este estado financiero se presenta el resultado obtenido en un período no mayor a un año, en el cual se muestra la ganancia o pérdida que obtienen las personas que se dedican a la actividad artesanal del Municipio, se toma como base la producción anual y el precio de venta por unidad producida.

A continuación se presenta el estado de resultados por tamaño de empresa y producto, de la producción de carpintería en el Municipio.

**Cuadro 8**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Producción Artesanal Carpintería**  
**Estado de Resultados por Tamaño de Empresa y Producto**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre 2011**  
**(cifras en quetzales)**

Producto	Pequeño Artesano		Mediano Artesano		Grande Artesano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<b>Puertas</b>						
Ventas						
(72 puertas x Q.1,400.00)	100,800	100,800	1,811,600	1,811,600	201,600	201,600
(-) Costo directo de producción	66,792	83,496	1,252,053	1,422,855	146,760	165,767
<b>Contribucion a la ganancia</b>	-	-	<b>559,547</b>	<b>388,745</b>	<b>54,840</b>	<b>35,833</b>
(-) Gastos variables de venta						
Fletes	-	-	1,392	1,392	900	900
<b>Ganancia marginal</b>	<b>34,008</b>	<b>17,304</b>	<b>558,155</b>	<b>387,353</b>	<b>53,940</b>	<b>34,933</b>
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-	-	-	8,550
Depreciación maquinaria	-	-	-	-	-	3,750
Depreciación herramienta	-	-	-	-	-	750
Alquileres	-	-	-	-	-	4,050
<b>Utilidad antes de ISR</b>	<b>34,008</b>	<b>17,304</b>	<b>558,155</b>	<b>387,353</b>	<b>53,940</b>	<b>26,383</b>
(-) ISR 31%	10,542	5,364	173,028	120,079	16,721	8,179
<b>Ganancia neta</b>	<b>23,466</b>	<b>11,940</b>	<b>385,127</b>	<b>267,274</b>	<b>37,219</b>	<b>18,204</b>
<b>Rentabilidad</b>						
Ganancia neta / Ventas netas	23%	12%	21%	15%	18%	9%
Ganancia neta / Costos + gastos	35%	14%	31%	19%	25%	11%
<b>Camas</b>						
Ventas						
(1,368 camas x Q.1,200.00)	-	-	1,641,600	1,641,600	-	-
(-) Costo directo de producción	-	-	1,147,284	1,487,903	-	-
<b>Contribucion a la ganancia</b>	-	-	<b>494,316</b>	<b>153,697</b>	-	-
(-) Gastos variables de venta	-	-	-	-	-	-
Fletes	-	-	1,488	1,488	-	-
<b>Ganancia marginal</b>	-	-	<b>492,828</b>	<b>152,209</b>	-	-
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-	-	-	-
<b>Utilidad antes de ISR</b>	-	-	<b>492,828</b>	<b>152,209</b>	-	-
(-) ISR 31%	-	-	152,777	47,185	-	-
<b>Ganancia neta</b>	-	-	<b>340,051</b>	<b>105,024</b>	-	-
<b>Rentabilidad</b>						
Ganancia neta / Ventas netas	-	-	21%	6%	-	-
Ganancia neta / Costos + gastos	-	-	30%	7%	-	-
<b>Comedores</b>						
Ventas						
(1,284 comedores x Q.2,200.00)	-	-	2,824,800	2,824,800	316,800	316,800
(-) Costo directo de producción	-	-	2,043,288	2,657,016	231,516	300,345
<b>Contribucion a la ganancia</b>	-	-	<b>781,512</b>	<b>167,784</b>	<b>85,284</b>	<b>16,455</b>
(-) Gastos variables de venta						
Fletes	-	-	1,392	1,392	900	900
<b>Ganancia marginal</b>	-	-	<b>780,120</b>	<b>166,392</b>	<b>84,384</b>	<b>15,555</b>
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-	-	-	8,550
Depreciación maquinaria	-	-	-	-	-	3,750
Depreciación herramienta	-	-	-	-	-	750
Alquileres	-	-	-	-	-	4,050
<b>Utilidad antes de ISR</b>	-	-	<b>780,120</b>	<b>166,392</b>	<b>84,384</b>	<b>7,005</b>
(-) ISR 31%	-	-	241,837	51,582	26,159	2,172
<b>Ganancia neta</b>	-	-	<b>538,283</b>	<b>114,810</b>	<b>58,225</b>	<b>4,833</b>
<b>Rentabilidad</b>						
Ganancia neta / Ventas netas	-	-	19%	4%	18%	2%
Ganancia neta / Costos + gastos	-	-	26%	4%	25%	2%

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Producto	Pequeño Artesano		Mediano Artesano		Grande Artesano	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<b>Trinchantes</b>						
Ventas						
(72 trinchantes x Q.2,000.00)	-	-	144,000	144,000	-	-
(-) Costo directo de producción	-	-	97,110	127,135	-	-
<b>Contribucion a la ganancia</b>	-	-	<b>46,890</b>	<b>16,865</b>	-	-
(-) Gastos variables de venta						
Fletes	-	-	96	96	-	-
<b>Ganancia marginal</b>	-	-	<b>46,794</b>	<b>16,769</b>	-	-
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-	-	-	-
<b>Utilidad antes de ISR</b>	-	-	<b>46,794</b>	<b>16,769</b>	-	-
(-) ISR 31%	-	-	14,506	5,198	-	-
<b>Ganancia neta</b>	-	-	<b>32,288</b>	<b>11,571</b>	-	-
<b>Rentabilidad</b>						
Ganancia neta / Ventas netas	-	-	22%	8%	-	-
Ganancia neta / Costos + gastos	-	-	33%	9%	-	-
<b>Gabinetes</b>						
Ventas						
(40 gabinetes x Q.3,000.00)	-	-	120,000	120,000	288,000	288,000
(-) Costo directo de producción	-	-	76,546	92,585	186,060	224,555
<b>Contribucion a la ganancia</b>	-	-	<b>43,454</b>	<b>27,415</b>	<b>101,940</b>	<b>63,445</b>
(-) Gastos variables de venta						
Fletes	-	-	48	48	600	600
<b>Ganancia marginal</b>	-	-	<b>43,406</b>	<b>27,367</b>	<b>101,340</b>	<b>62,845</b>
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-	-	-	5,700
Depreciación Maquinaria	-	-	-	-	-	2,500
Depreciación Herramienta	-	-	-	-	-	500
Alquileres	-	-	-	-	-	2,700
<b>Utilidad antes de ISR</b>	-	-	<b>43,406</b>	<b>27,367</b>	<b>101,340</b>	<b>57,145</b>
(-) ISR 31%	-	-	13,456	8,484	31,415	17,715
<b>Ganancia neta</b>	-	-	<b>29,950</b>	<b>18,883</b>	<b>69,925</b>	<b>39,430</b>
<b>Rentabilidad</b>						
Ganancia neta / Ventas netas	-	-	25%	16%	24%	14%
Ganancia neta / Costos + gastos	-	-	39%	20%	38%	18%
<b>Ropero</b>						
Ventas						
(204 roperos x Q.2,000.00)	-	-	408,000	408,000	-	-
(-) Costo directo de producción	-	-	369,900	453,945	-	-
<b>Contribucion a la ganancia</b>	-	-	<b>38,100</b>	<b>-45,945</b>	-	-
(-) Gastos variables de venta						
Fletes	-	-	240	240	-	-
<b>Ganancia / Perdida marginal</b>	-	-	<b>37,860</b>	<b>-46,185</b>	-	-
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-	-	-	-
<b>Utilidad antes de ISR</b>	-	-	<b>37,860</b>	-	-	-
(-) ISR 31%	-	-	11,737	-	-	-
<b>Ganancia neta</b>	-	-	<b>26,123</b>	-	-	-
<b>Rentabilidad</b>						
Ganancia neta / Ventas netas	-	-	6%	-	-	-
Ganancia neta / Costos + gastos	-	-	7%	-	-	-
<b>Closet</b>						
Ventas						
(156 closet x Q.2,000.00)	-	-	312,000	312,000	-	-
(-) Costo directo de producción	-	-	294,903	366,972	-	-
<b>Contribucion a la ganancia</b>	-	-	<b>17,097</b>	<b>-54,972</b>	-	-
(-) Gastos variables de venta						
Fletes	-	-	144	144	-	-
<b>Ganancia / Perdida marginal</b>	-	-	<b>16,953</b>	<b>-55,116</b>	-	-
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-	-	-	-
<b>Utilidad antes de ISR</b>	-	-	<b>16,953</b>	-	-	-
(-) ISR 31%	-	-	5,255	-	-	-
<b>Ganancia neta</b>	-	-	<b>11,698</b>	-	-	-
<b>Rentabilidad</b>						
Ganancia neta / Ventas netas	-	-	4%	-	-	-
Ganancia neta / Costos + gastos	-	-	4%	-	-	-

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011

En el cuadro anterior se muestra que la ganancia neta obtenida en datos según encuesta es mayor a la que se obtiene en datos imputados; a excepción del mediano artesano, que en la producción de roperos y closet, muestran pérdida en datos imputados.

### **2.4.3 Rentabilidad de la producción**

Al efectuar el análisis de la rentabilidad de la actividad artesanal de carpintería en función de la ganancia neta, las ventas y los costos de producción, se aplicó sobre los índices siguientes:

- **Rentabilidad sobre las ventas**

Es el indicador que permite determinar la utilidad al relacionar la ganancia neta sobre las ventas netas.

De acuerdo al cuadro 8 en la categoría de pequeño artesano, la relación ganancia neta sobre ventas netas, tiene una rentabilidad del Q 0.12, esto obedece a que su costo en producción es bajo y su precio de venta es más alto.

Para el mediano artesano los productos más rentables en carpintería son las puertas con Q. 0.66 de rentabilidad, le siguen los gabinetes con Q. 0.16 y los trinchantes con Q. 0.08; los productos que no muestran rentabilidad son los roperos y closet, esto se debe a que el costo de producción es mayor al precio de venta.

Para el grande artesano la rentabilidad en carpintería es de Q. 0.09 en puertas, Q. 0.13 en gabinetes y Q. 0.02 en comedores, lo cual expresa que los gabinetes representan el producto más rentable por cada quetzal vendido se obtendrá una ganancia del 13%.

- **Rentabilidad sobre costos y gastos**

Es el beneficio o porcentaje que se obtiene por cada quetzal invertido en los costos y gastos que se realizan según la producción artesanal.

Este índice refleja que por cada quetzal invertido los pequeños artesanos de carpintería obtendrán un rendimiento del Q 0.14 en la producción de puertas.

El mediano artesano en carpintería obtiene Q. 0.84 en puertas, Q. 0.20 en gabinetes y en trinchante el Q. 0.09.

Para el grande artesano la carpintería muestra que de cada quetzal invertido en la elaboración de gabinetes el rendimiento será de Q. 0.17 en sus costos y en puertas Q. 0.11.

#### **2.4.4 Financiamiento**

Es el dinero o capital que se necesita para realizar las inversiones, proveniente de ahorro de las personas, préstamos en bancos, personas particulares y créditos otorgados por entidades financieras.

**Cuadro 9**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Financiamiento de la Actividad Artesanal Carpintería**  
**Por Tamaño de Empresa y Producto Según Encuesta**  
**Año: 2011**  
**(cifras en quetzales)**

Tamaño / Producto	Unidades productivas	Financiamiento		Total
		Interno	Externo	
<b>Pequeño Artesano</b>				
<b>Carpintería</b>	<b>1</b>	<b>33,396</b>	<b>33,396</b>	<b>66,792</b>
Puertas		33,396	33,396	66,792
<b>Mediano Artesano</b>				
<b>Carpintería</b>	<b>24</b>	<b>3,770,098</b>	<b>1,615,756</b>	<b>5,385,854</b>
Puertas		876,437	375,616	1,252,053
Camas		803,099	375,616	1,252,053
Comedores		1,430,302	612,986	2,043,288
Trinchantes		67,977	29,133	97,110
Gabinetes		53,582	22,964	76,546
Roperos		258,930	110,970	369,900
Closet		206,432	88,471	294,903
<b>Grande Artesano</b>				
<b>Carpintería</b>	<b>1</b>	<b>338,601</b>	<b>225,734</b>	<b>564,336</b>
Puertas		88,056	58,704	146,760
Comedores		138,910	92,606	231,516
Gabinetes		111,636	74,424	186,060
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>4,142,095</b>	<b>1,874,886</b>	<b>6,016,982</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011

En el cuadro anterior se observa que los pequeños y medianos artesanos, no utilizan financiamiento proveniente de entidades financieras, su financiamiento externo procede del 50% y 30% de anticipo solicitado a clientes al momento de realizar el pedido.

El grande artesano utiliza el 40% de financiamiento externo proporcionado por entidad financiera y el 20% que solicita a clientes al momento que hacen el respectivo pedido.

- **Fuentes de financiamiento internas**

En el Municipio el financiamiento interno de los pequeños, medianos y grandes artesanos de la carpintería, se origina de ahorros propios y de las ventas que realizan al contado.

- **Fuentes de financiamiento externas**

Estas fuentes son proporcionadas por entidades financieras, en el caso del grande artesano de la carpintería por tener la capacidad de cumplir con los requisitos que solicitan estas entidades; también obtienen recursos de terceras personas al solicitar anticipo a los clientes al momento de realizar pedido de algún artículo, esta práctica también lo llevan a cabo los pequeños y medianos artesanos.

## **2.5 COMERCIALIZACIÓN**

Se refiere al conjunto de pasos utilizados por los artesanos para proveer a los consumidores los productos que este dispone para satisfacer sus necesidades.

### **2.5.1 Mezcla de mercadotecnia**

En el proceso de comercialización artesanal intervienen diferentes variables que combinadas se denominan las cuatro P de la mezcla de mercadotecnia siendo ellas: producto, precio, plaza y promoción.

A continuación se dan a conocer de manera puntual en cada una de las actividades artesanales identificadas en el Municipio.

- **Producto**

Son los bienes producidos por los artesanos para la venta. Las características de los productos artesanales del Municipio, se presentan a continuación:

**Tabla 5**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Actividad Artesanal Carpintería**  
**Análisis de Comercialización por Producto**  
**Año: 2011**

Producto	Pequeño artesano	Mediano artesano Carpintería	Grande artesano
Variedad	Puertas	Camas, puertas, comedores, trinchantes, gabinetes, roperos y closet	Puertas, comedores, gabinetes

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

En la elaboración de los productos, los artesanos de la carpintería del Municipio utilizan diseños tradicionales, que varían a solicitud del cliente, experiencia y tecnología aplicada. El proceso productivo de la actividad de carpintería ha sido transmitido de generación en generación.

Los productos carecen de una marca que los identifique en el mercado, los artesanos trabajan de forma directa con el consumidor final. Los productores no tienen establecido una garantía que respalde al comprador.

- **Precio**

Es el valor económico que establece el productor para comercializar la producción. A continuación se presenta el análisis de los precios de los productos de la carpintería.



**Tabla 6**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Actividad Artesanal Carpintería**  
**Análisis de Comercialización por Precio**  
**Año: 2011**  
**(cifras en quetzales)**

Precio	Pequeño artesano	Mediano artesano		Grande artesano
	Carpintería			
Precio de venta	1,400.00	1,200.00 2,200.00 3,000.00 2,000.00	1,400.00 2,000.00 2,000.00	1,400.00 2,200.00 3,000.00
Crédito	/	Intermediarios o clientes fijos		Intermediarios o clientes fijos
Período de pago	Contado	30 días plazo		30 días plazo

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Para establecer el precio de los productos, los artesanos de la carpintería toman en cuenta los costos y gastos incurridos durante el proceso de fabricación, así como los precios de la competencia.

Los pequeños artesanos solicitan un anticipo al consumidor final previo a elaborar el producto, con la entrega del producto deberá completar el pago. En el caso de los intermediarios, los medianos y grandes artesanos otorgan crédito a 30 días plazo. Ningún artesano tiene contemplado conceder descuento sobre los productos.

- **Promoción**

Actividad utilizada para dar a conocer los atributos del producto, con la finalidad de inducir al consumidor a la compra. Los productores de la carpintería no

promueven sus productos, se limitan a trabajar sobre pedido con intermediarios establecidos o a solicitud del cliente.

Carecen de un sistema de fuerza de ventas, esta actividad está centralizada en el propietario. No utilizan medios publicitarios pagados para anunciar sus productos, como medio alternativo, algunos de los artesanos tienen rótulo exterior con el nombre del taller. En el Municipio, los clientes se encargan de recomendar a los artesanos de la carpintería, a través de ello se genera credibilidad valiosa para los productores del área.

- **Plaza**

La plaza está determinada por la ubicación utilizada por los productores artesanales como punto de venta.

A continuación se especifica el análisis de la variable plaza aplicada en el proceso de comercialización de la carpintería.

**Tabla 7**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Actividad Artesanal Carpintería**  
**Análisis de Comercialización por Plaza**  
**Año: 2011**

Plaza	Pequeño artesano	Mediano artesano	Grande artesano
	Carpintería		
Canal	Directo o cero	Directo o cero, indirecto o uno	Directo o cero, indirecto o uno
Ubicación	Área urbana/ aldea	Aldea	Aldea
Transporte	Productor	Productor	Productor

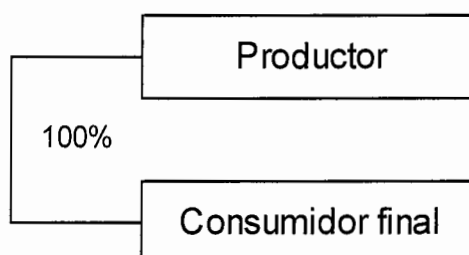
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

En lo que se refiere a la actividad de carpintería, la mayor parte de los artesanos se encuentran ubicados en las aldeas Potrerillos y El Amatón, comercializan su producción a través de intermediarios ubicados en la Cabecera Departamental.

- **Canales de comercialización**

Describe el grupo de participantes que intervienen en el proceso de entrega del producto artesanal al consumidor final, para hacerlo más accesible, como se detalla en la gráfica siguiente:

**Gráfica 2**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Pequeños Artesanos Carpintería**  
**Canal de Comercialización**  
**Año: 2011**

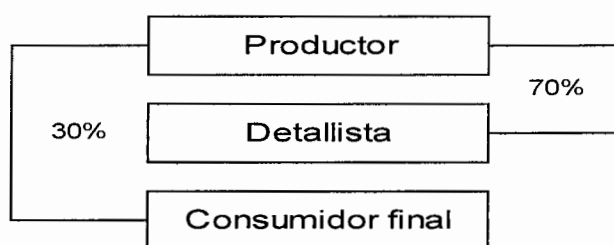


---

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Los pequeños artesanos hacen uso del canal cero o directo, quiere decir que el consumidor final solicita el producto en el taller del artesano.

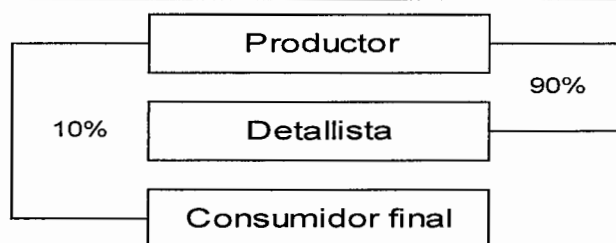
**Gráfica 3**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Medianos Artesanos Carpintería**  
**Canal de Comercialización**  
**Año: 2011**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Los medianos artesanos de la carpintería hacen uso de dos canales: el canal cero o directo, porque trabajan a solicitud del consumidor final y el canal uno o indirecto, debido a que el producto es entregado a los detallistas ubicados en la Cabecera Departamental.

**Gráfica 4**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Grande Artesano Carpintería**  
**Canal de Comercialización**  
**Año: 2011**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

En la actividad de carpintería, el grande artesano tiene un mercado establecido en la Cabecera Departamental, hace entrega de la producción previo pedido de

los detallistas; así mismo atiende en el taller pedidos de los consumidores finales.

#### **2.5.1.1 Márgenes de comercialización por producto**

Los medianos y grandes artesanos utilizan intermediarios en el proceso de comercialización por lo que en la siguiente tabla se establece la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor y el precio fijado por el productor y los intermediarios.

**Cuadro 10**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Actividad Artesanal: Carpintería**  
**Márgenes de Comercialización Mediano y Grande Artesano**  
**Año: 2011**  
**(cifras en quetzales)**

Canal	Precio de venta	Margen bruto	(-)Costo de mercadeo	Margen neto	Rendimiento s/inversión %	Participación %
<b>Cama</b>						
Productor	1200.00					80
Detallista	1500.00	300.00	25.00	275.00	23	20
Almacenaje			10.00			
Promoción			15.00			
Consumidor final						
<b>Totales</b>	<b>1500.00</b>	<b>300.00</b>	<b>25.00</b>	<b>275.00</b>	<b>23</b>	<b>100</b>
<b>Puerta</b>						
Productor	1400.00					88
Detallista	1600.00	200.00	0.00	200.00	14	12
Almacenaje			0.00			
Promoción			0.00			
Consumidor final						
<b>Totales</b>	<b>1600.00</b>	<b>200.00</b>	<b>0.00</b>	<b>200.00</b>	<b>14</b>	<b>100</b>
<b>Comedor</b>						
Productor	2200.00					88
Detallista	2500.00	300.00	25.00	275.00	13	12
Almacenaje			10.00			
Promoción			15.00			
Consumidor final						
<b>Totales</b>	<b>2500.00</b>	<b>300.00</b>	<b>25.00</b>	<b>275.00</b>	<b>13</b>	<b>100</b>
<b>Trinchante</b>						
Productor	2000.00					87
Detallista	2300.00	300.00	25.00	275.00	14	13
Almacenaje			10.00			
Promoción			15.00			
Consumidor final						
<b>Totales</b>	<b>2300.00</b>	<b>300.00</b>	<b>25.00</b>	<b>275.00</b>	<b>14</b>	<b>100</b>
<b>Gabinete de cocina</b>						
Productor	3000.00					88
Detallista	3400.00	400.00	25.00	375.00	13	12
Almacenaje			10.00			
Promoción			15.00			
Consumidor final						
<b>Totales</b>	<b>3400.00</b>	<b>400.00</b>	<b>25.00</b>	<b>375.00</b>	<b>13</b>	<b>100</b>
<b>Ropero de 3 cuerpos</b>						
Productor	2000.00					87
Detallista	2300.00	300.00	25.00	275.00	14	13
Almacenaje			10.00			
Promoción			15.00			
Consumidor final						
<b>Totales</b>	<b>2300.00</b>	<b>300.00</b>	<b>25.00</b>	<b>275.00</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Con base en datos presentados se establece que el intermediario obtiene por su inversión un rendimiento entre el 13% y 23% por cada quetzal invertido, aporta el productor la diferencia, el gasto del transporte es absorbido por el artesano, quien lo incluye en el precio de venta. El detallista obtiene buen rendimiento por su participación, pero la inversión más alta la realiza el artesano.

## **2.6 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

Es la estructuración de las relaciones que deben existir entre los niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de una organización e implica la distribución de funciones, la división del trabajo, autoridad y responsabilidad con la finalidad de lograr la máxima eficiencia en la ejecución de los objetivos establecidos.

Se determinó que en la actividad artesanal en los tres tamaños de artesano, no existe una estructura formal, carecen de manuales administrativos que describan las funciones y atribuciones para el desarrollo de las actividades.

No se encontró organizaciones productivas que brinden apoyo económico, técnico o legal, para mejorar los procesos de comercialización de la carpintería y así aprovechar el potencial que poseen.

Se presenta el análisis organizacional de las unidades productivas.

**Tabla 8**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Análisis Organizacional de las Unidades Productivas Carpintería**  
**Año: 2011**

Concepto		Pequeño artesano	Mediano artesano	Grande artesano
Tipo de organización	Nivel tecnológico	I o Tradicional	II o Baja	III o Intermedia
	Mano de obra	Familiar	Familiar y asalariada	
	Tipo	Informal		Formal
Estructura administrativa	Toma de decisiones	Centralizada		Descentralizada
Sistema organizacional		Lineal o militar		
Diseño de organización	División del trabajo	No se da, el propietario se encarga de la administración y producción y venta	Poseen empleados especializados que participan en actividades específicas del proceso de producción	
	Departamentación	/		Tienen áreas de trabajo que realizan distintos procesos.
	Jerarquización	Administrador		
	Coordinación			

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El pequeño artesano utiliza mano de obra familiar y el propietario se encarga de la administración, proceso de la producción y comercialización de los productos. Utilizan materiales necesarios para cubrir la producción diaria; la maquinaria y el equipo que utilizan es obsoleto.



El nivel de mediano artesano de la carpintería, tienen poca división del trabajo, no cuentan con manual de normas y procedimientos, el trabajo lo realizan de forma empírica, la mano de obra está constituida por los miembros del núcleo familiar y asalariada, el pago es por unidades producidas y en algunos casos el pago es en especie para la mano de obra familiar.

Utilizan materiales de calidad media, con equipo y maquinaria más moderna la cual les permite competir a un nivel superior.

### **2.6.1 Estructura organizacional**

Utilizan el sistema lineal o militar en los distintos niveles de pequeño, mediano y grande artesano, se clasifican como microempresas por tener poca cantidad de trabajadores, entre familiares y asalariados.

En cuanto al grande carpintero, tienen más de 10 empleados, utiliza maquinaria y equipo tecnificado, existe división del trabajo en escala media, debido a que la mano de obra es pagada por unidades producidas, razón por la que no es posible que se dé la división del trabajo en todos los niveles.

A continuación se presenta la gráfica del tipo de organización empresarial de las carpinterías, correspondientes a pequeños y medianos artesanos.

**Gráfica 5**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Pequeño Artesano Carpintería**  
**Estructura Organizacional**  
**Año: 2011**

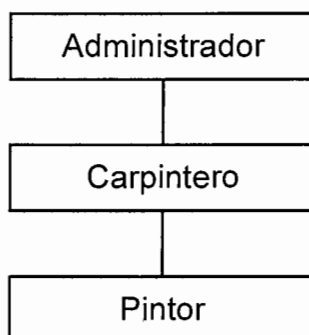


---

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa que en la carpintería, los pequeños artesanos, utilizan un sistema lineal o militar. Estas unidades productivas por ser unidades pequeñas carecen de división del trabajo; la producción, administración, comercialización y venta es realizada por el artesano que por lo regular es el padre de familia y los ayudantes se constituyen por los hijos.

**Gráfica 6**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Mediano Artesano Carpintería**  
**Estructura Organizacional**  
**Año: 2011**



---

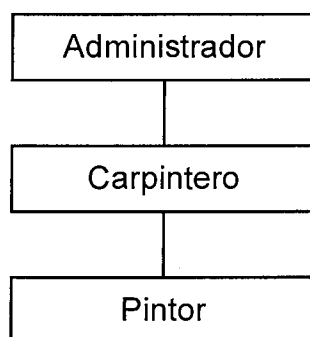
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

En el Municipio no existe ninguna asociación que ofrezca a los artesanos un apoyo técnico para sus actividades, que les brinde capacitación y oriente a organizarse, estandarizar los procesos y otros aspectos que les permitan aumentar la capacidad de producción y rentabilidad.

Existen artesanos que son clasificados dentro del nivel denominado grande artesano, tienen más de 10 empleados y utilizan maquinas modernas para hacer mejor uso de los recursos.

A continuación se presenta la gráfica que muestra su estructura organizacional.

**Gráfica 7**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Grande Artesano Carpintería**  
**Estructura Organizacional**  
**Año: 2011**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El grande artesano utiliza un sistema lineal o militar, el nivel estratégico y táctico lo desarrolla el dueño o administrador quien planifica, coordina y dirige las actividades diarias, semanales y mensuales; el nivel operativo es desarrollado por los ayudantes que en algunos casos son familiares y otros asalariados de modo informal.

## 2.7 GENERACIÓN DE EMPLEO

La actividad artesanal de carpintería representa para el Municipio una fuente generadora de empleos en los distintos niveles de la clasificación de los artesanos.

Se presenta en la siguiente tabla para su interpretación:

**Tabla 9**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Unidades Artesanales Carpintería**  
**Generación de Empleo**  
**Año: 2011**

Indicadores	Pequeño artesano	Mediano artesano	Grande artesano	Total
Unidades de Carpintería	1	24	1	<b>26</b>
Empleados de Carpintería	2	119	13	<b>134</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La cantidad de empleos generados en las 26 unidades productivas de la carpintería, según el tipo de artesanos, se determinó que los pequeños artesanos generan 2, para mediano artesano 119 y para grande artesano 13, que hacen un total de 134 empleos en la producción artesanal de carpintería, constituidos tanto familiares como asalariados, a destajo y otros familiares que reciben salario en especie.

## 2.8 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Se presenta de forma breve una descripción de los problemas que enfrentan los artesanos de la carpintería del Municipio, y además se da a conocer una propuesta de solución.

### **2.8.1 Problemática encontrada**

Se estableció con los datos obtenidos de la investigación realizada en el Municipio, que los productores artesanales trabajan en su mayoría con intermediarios fijos de la cabecera departamental, atienden al consumidor final mediante pedido.

No realizan ningún tipo de publicidad propia, por ser conocidos en el Municipio, consideran que no es necesario promocionarse en medios publicitarios. Carecen de personal encargado de ventas y relaciones públicas, no tienen identificación exterior en los talleres.

El proceso de producción es transmitido de generación en generación según la experiencia adquirida, no tienen capacitación o asistencia técnica previa que les permita mejorar los procesos tradicionales.

Las funciones se encuentran centralizadas en el propietario, esto ocasiona que todas las actividades dependan directamente de él, al no delegar o distribuir las funciones.

### **2.8.2 Propuesta de solución**

De acuerdo a la problemática encontrada en el Municipio de Quesada, del departamento de Jutiapa, se presenta a continuación la propuesta de solución específica para los artesanos de las carpinterías:

- Los productores deberán dejar la dependencia directa que tienen con los intermediarios de la Cabecera Departamental y buscar nuevos clientes en los Municipios cercanos para expandir su mercado.
- Es importante que los artesanos hagan uso de medios de publicidad como: volantes y spot de radio, para dar a conocer los productos, así como colocar identificación exterior en los talleres.

- Deberán conformar asociaciones para el mejor desarrollo de la producción de la carpintería, mediante la obtención de financiamiento y asesoría técnica que les permita especializarse para diversificar sus productos.
- El propietario deberá delegar funciones, para descentralizar las actividades y dar participación a los colaboradores en la promoción de ventas personales para propiciar acercamiento con los clientes.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ARROZ**

El arroz tipo seco es aquel que para su producción utiliza únicamente agua que proviene de las lluvias, este producto es considerado como una buena opción de cultivo alternativo a los productos agrícolas tradicionales como maíz y frijol, para realizar una diversificación de productos y no agotar el recurso suelo; se estiman los factores tecnológicos, económicos, financieros, para la producción y comercialización.

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto se ubica en la aldea Santa Gertrudis a cinco kilómetros de la Cabecera Municipal, por poseer los requerimientos necesarios tales como: infraestructura productiva, tierras adecuadas y mano de obra para la producción; tendrá una extensión de cinco manzanas, para obtener una producción total de 320 quintales, con una cosecha al año.

Los productores se organizarán en un comité conformado por diez integrantes, quienes serán los encargados de la producción y comercialización del arroz oro. El producto se venderá en La Terminal, zona 4 de la Ciudad Capital, en el sector denominado El Granero.

Uno de los principales aportes que brindará la puesta en marcha del proyecto es la generación de empleo, para los habitantes locales, además de la diversificación de la producción agrícola del sector y la obtención de utilidades para los integrantes.

### **3.1.1 Justificación**

En el Municipio no hay producción de arroz seco, debido a que los productores se dedican a cultivos tradicionales por desconocimiento técnico, lo cual limita la diversificación de productos agrícolas.

El proyecto surge por la necesidad de generar desarrollo económico-social y bienestar colectivo a la aldea, con ello incentivar a la población a satisfacer sus necesidades para elevar el nivel de vida de los habitantes.

A través de la producción de arroz seco, crearán nuevas fuentes de empleo e ingreso, tanto para los habitantes como para los productores por las utilidades que se percibirán.

### **3.1.2 Objetivos**

Son los propósitos que se pretenden alcanzar a corto, mediano y largo plazo en el desarrollo del proyecto.

#### **3.1.2.1 Objetivo general**

Diversificar la producción agrícola, con el propósito de mejorar los ingresos económicos y el nivel de vida de los pobladores del municipio de Quesada.

#### **3.1.2.2 Objetivos específicos**

A continuación se detallan los objetivos específicos que se pretenden alcanzar:

- Producir la cantidad necesaria de arroz para cubrir en el primer año el 0.13% de la demanda a nivel nacional.
- Aprovechar la fertilidad, potencialidad y condiciones climáticas necesarias para su crecimiento.



- Establecer una organización legalmente constituida que vele por los derechos y obligaciones de los productores.
- Incrementar la rentabilidad de la inversión de los productores de la región, con la diversificación de los cultivos agrícolas.
- Generar nuevas fuentes de empleo con el fin de disminuir el porcentaje de habitantes que emigran hacia otras comunidades en busca de mejores oportunidades de vida.

### **3.2 ESTUDIO DE MERCADO**

El estudio se realizó a nivel nacional para identificar la oportunidad que tiene el proyecto en el mercado al que está dirigido. Mediante éste se determinó la viabilidad del proyecto y se consideraron los factores: oferta, demanda y comercialización, entre otros.

Se establece como mercado meta los depósitos de granos básicos ubicados en el sector denominado El Granero de La Terminal zona 4 de la ciudad de Guatemala.

#### **3.2.1 Identificación del producto**

“El nombre científico del arroz es *Oryza Sativa*, tiene su origen en el continente asiático en los países de China e India, es reconocido como el segundo alimento más utilizado en el mundo, es una planta de la familia del trigo o de la avena que puede alcanzar hasta 1.8 metros de altura, su tallo tiene forma de caña hueca, excepto en los nudos, sus hojas son lanceoladas acabadas en punta y con nerviación paralela”.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Arroz. (en línea). Guatemala. Consultado el 26 de oct. 2011. Disponible en: <http://www.botanical-online.com/arroz.htm>

En las ramas tiene espigas formadas por una panícula caediza donde se encuentran las semillas o granos de arroz. A continuación se detalla la composición nutricional:

**Tabla 10**  
**Composición Nutricional de 100 Gramos de Arroz**  
**Año: 2011**

<b>Compuesto</b>	<b>Contenido</b>
Agua (%)	15.5
Proteínas (g)	6.2
Grasas (g)	0.8
Carbohidratos (g)	76.9
Fibra (g)	0.3
Cenizas (g)	0.6
Calcio (mg)	6
Fósforo (mg)	150
Hierro (mg)	0.4
Sodio (mg)	2
Vitamina B1 (Tiamina) (mg)	0.09
Vitamina B2 (Riboflavina) (mg)	0.03
Niacina (Ácido nicotínico) (mg)	1.4
Calorías	351

Fuente: Elaboración propia con base en: Arroz. (en línea). Guatemala. Consultado el 26 de oct. 2011. Disponible en: <http://www.botanical-online.com/arroz.htm>.

La base alimentaria que representa el consumo de arroz es importante para la población, debido a que es un producto de alto consumo en la economía del país.

Es de consumo común a nivel mundial, se combina con la mayoría de comidas, existe variedad de tipos de arroz como el arroz de grano largo que es muy utilizado en platillos gourmet como carnes, pescados o mariscos, el arroz de grano medio es más pegajoso con mucho almidón y se deshace muy fácil; el arroz de grano corto que es el de mayor uso o tradicional.

Los sustitutos del arroz son la cebada, la avena y el trigo, que tienen usos similares y otros diferentes, de acuerdo a su composición orgánica y química.

### 3.2.2 Oferta

Indica las cantidades de un producto que se coloca en el mercado en competencia perfecta de precios. La oferta se encuentra conformada por la producción nacional más las importaciones.

- **Oferta total histórica y proyectada**

A continuación se muestran las estadísticas históricas y proyectadas de la oferta total de arroz.

**Cuadro 11**  
**República de Guatemala**  
**Oferta Total Histórica y Proyectada de Arroz**  
**Años: 2006 - 2015**  
**(cifras en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta total</b>
2006	369,725	2,380,183	2,749,908
2007	357,775	2,116,797	2,474,572
2008	395,546	1,956,938	2,352,483
2009	403,853	1,827,100	2,230,954
2010	413,957	1,562,923	1,976,880
2011	428,534	1,391,523	1,820,057
2012	441,988	1,199,101	1,641,089
2013	455,443	1,006,679	1,462,122
2014	468,897	814,257	1,283,154
2015	482,351	621,835	1,104,187

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de Guatemala -BANGUAT-, Departamento de Estadística de Producción, Exportación e Importaciones de los principales productos agropecuarios, año 2003-2010 proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-. Utilización del método mínimos cuadrados donde  $a = 388,171$  y  $b = 13,454$  para la producción y  $a = 1,968,788$  y  $b = -192,422$  para las importaciones.

Se observa que la producción de arroz en los últimos años, mantiene un comportamiento de aumento de un aproximado de 20,000 quintales por año, el

cual se refleja en el proceder que tuvieron las importaciones, que disminuyen su demanda en los últimos años, según las proyecciones realizadas se mantendría al alza la producción y a la baja las importaciones para los siguientes cinco años, razón por la que se considera oportuno realizar el proyecto.

### 3.2.3 Demanda

Es la cantidad de consumidores que compran arroz y que existen en un lugar determinado.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

La demanda potencial está constituida por la demanda que aún no ha sido cubierta por la comercialización actual de arroz en Guatemala.

**Cuadro 12**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Arroz**  
**Años: 2006 - 2015**  
**(cifras en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Población</b>	<b>Población delimitada 80%</b>	<b>Consumo per cápita</b>	<b>Demanda potencial</b>
2,006	13,018,759	10,415,007	0.2213	2,304,649
2,007	13,344,770	10,675,816	0.2213	2,362,362
2,008	13,677,815	10,942,252	0.2213	2,421,319
2,009	14,017,057	11,213,646	0.2213	2,481,373
2,010	14,361,666	11,489,333	0.2213	2,542,378
2,011	14,713,763	11,771,011	0.2213	2,604,708
2,012	15,073,375	12,058,700	0.2213	2,668,368
2,013	15,438,384	12,350,707	0.2213	2,732,984
2,014	15,806,675	12,645,340	0.2213	2,798,181
2,015	16,176,133	12,940,906	0.2213	2,863,584

Fuente: Elaboración propia, con base en Proyecciones de Población 2003 - 2011 y estimaciones de Población 2008 -2020 y Canasta Básica de Alimentos 2006 consumo per cápita de arroz, del Instituto De Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP-.

De acuerdo a la información anterior, se puede apreciar que la demanda potencial es elevada y con un considerable aumento en los últimos años,

calculada la proyección según el comportamiento actual, existe una demanda potencial a cubrir; se tomó en cuenta que del total de la población el 20% no consume arroz.

- **Poder adquisitivo**

El precio en el año de la investigación del arroz es accesible a la población, de acuerdo al poder adquisitivo de las familias, se determinó que un 80% de la población lo consumen en diferentes formas, debido a que forma parte de los productos que conforman una alimentación básica y balanceada.

- **Gustos y preferencias**

Las variadas formas de consumirlo hacen que el arroz sea del gusto de la mayoría de la población, las comidas más comunes van acompañadas con este producto, se recomienda consumirlo moderadamente, pero según la tradición del país se utiliza a diario.

- **Edad**

Es recomendado para ser consumido por personas mayores de tres años en adelante.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

El consumo aparente está integrado por la cantidad de producto que se consume en el mercado al que va dirigido.

Constituido por la suma del total de la producción de arroz en el país más las cantidades que ingresan de otros países menos la cantidad de producto que es exportado.

A continuación se especifica los datos de consumo aparente histórico de los años 2006 al 2015.

**Cuadro 13**  
**República de Guatemala**  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Arroz**  
**Años: 2006-2015**  
**(cifras en quintales)**

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2006	369,725	2,380,183	103,858	2,646,050
2007	357,775	2,116,797	139,735	2,334,837
2008	395,546	1,956,938	117,449	2,235,034
2009	403,853	1,827,100	90,477	2,140,477
2010	413,957	1,562,923	53,805	1,923,075
2011	428,534	1,391,523	56,255	1,763,802
2012	441,988	1,199,101	41,318	1,599,771
2013	455,443	1,006,679	26,382	1,435,740
2014	468,897	814,257	11,445	1,271,709
2015	482,351	621,835	0	1,104,187

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de Guatemala -BANGUAT-, Departamento de Estadística de Producción, Exportación e Importaciones de los principales productos agropecuarios, año 2003-2010 proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-. Utilización del métodos mínimo cuadrados donde  $a=1,968,788$  y  $b=-192,422$  para las importaciones y  $a=101,065$ ,  $b=-14,937$  para las exportaciones.

El consumo de arroz en el país se ha incrementado a través de los años, la producción anual nacional cubre una parte de la demanda de los consumidores, que es complementada con las importaciones para satisfacer el mercado, por lo que el desarrollo del proyecto contribuirá a cubrir el mercado potencial.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

La determinación de la demanda insatisfecha es uno de los principales temas de este estudio porque se comprueba la oportunidad y viabilidad del proyecto, de acuerdo a la cantidad de demanda insatisfecha que exista en el mercado al que va dirigido el producto.

A continuación se presentan los cálculos de la demanda insatisfecha que no se han cubierto con la producción.

**Cuadro 14**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Arroz**  
**Años: 2006 - 2015**  
**(cifras en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2,006	2,304,649	2,646,050	-341,400
2,007	2,362,362	2,334,837	27,525
2,008	2,421,319	2,235,034	186,285
2,009	2,481,373	2,140,477	340,896
2,010	2,542,378	1,923,075	619,303
2,011	2,604,708	1,763,802	840,906
2,012	2,668,368	1,599,771	1,068,597
2,013	2,732,984	1,435,740	1,297,244
2,014	2,798,181	1,271,709	1,526,472
2,015	2,863,584	1,104,187	1,759,398

Fuente: Elaboración propia con base al Cuadro Demanda histórica y proyectada de arroz y el cuadro Consumo aparente histórico y proyectado de arroz.

Existirá demanda insatisfecha de consumo de arroz con un crecimiento promedio de 24% anual y genera oportunidad de desarrollo, se proyecta una baja en las importaciones y disminución de las exportaciones.

### **3.2.4 Precio**

Es el punto de encuentro entre la oferta y la demanda en condiciones de libre mercado. Para el arroz se ha determinado un precio de venta de Q 275.00 el quintal.

### **3.2.5 Comercialización**

Tiene como fin primordial la coordinación de traslado del producto desde el productor al consumidor final.

Para el desarrollo del proyecto de arroz se propone conformar un comité que se encargue del proceso relacionado con la comercialización del producto, por lo que este tema se amplía en el capítulo IV.

### **3.3 ESTUDIO TÉCNICO**

En este estudio se describe el tamaño, localización, proceso productivo y los recursos a utilizar en el proyecto de producción de arroz.

#### **3.3.1 Localización**

Se refiere al lugar donde se desarrollará el proyecto agrícola del arroz seco desde el punto de vista macro y micro-localización, se toma para efecto los siguientes elementos: condiciones económicas y agrícolas, clima, existencia de mano de obra.

- **Macrolocalización**

El proyecto se realizará en el municipio de Quesada ubicado en el departamento de Jutiapa a 104 kilómetros de la Ciudad Capital de Guatemala y a 16 kilómetros de la Cabecera Departamental de Jutiapa.

- **Microlocalización**

Se estableció que las condiciones climáticas y el tipo de suelo adecuado para el cultivo de arroz se encuentra en la aldea Santa Gertrudis, ubicada a 5 kilómetros de la Cabecera Municipal. Las vías de comunicación se encuentran en buen estado y el acceso es asfaltado.

#### **3.3.2 Tamaño del proyecto**

Se establece para el presente proyecto una cosecha al año en cinco manzanas de terreno, para obtener anualmente 320 quintales y una producción total de 1,600 quintales en los cinco años.



### 3.3.3 Volumen, valor y superficie de la producción

En el siguiente cuadro se presenta el programa de producción anual de arroz seco, durante los cinco años de duración del proyecto.

**Cuadro 15**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Arroz**  
**Programa de Producción**  
**Año: 2011**

Año	Superficie cultivada (manzanas)	Cosechas al año	Producción en (qq)	Producción anual (qq)	Merma 20 %	Producción neta (qq)	Precio de ventas (qq)Q.	Valor total en ventasQ.
1	5	1	80	400	80	320	275	88,000
2	5	1	80	400	80	320	275	88,000
3	5	1	80	400	80	320	275	88,000
4	5	1	80	400	80	320	275	88,000
5	5	1	80	400	80	320	275	88,000
<b>Total</b>			<b>400</b>	<b>2,000</b>	<b>400</b>	<b>1,600</b>	<b>-</b>	<b>440,000</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Este cuadro muestra la producción total en quintales en las cinco manzanas durante el tiempo de duración del proyecto, con un estimado de una cosecha al año.

**Cuadro 16**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Arroz**  
**Cobertura de la Demanda Insatisfecha**  
**Año: 2011**

<b>Año</b>	<b>Producción del proyecto (qq)</b>	<b>Demanda insatisfecha (qq)</b>	<b>Cobertura %</b>
1	1,600	840,906	0.19
2	1,600	1,068,597	0.15
3	1,600	1,297,244	0.12
4	1,600	1,526,472	0.10
5	1,600	1,759,398	0.09

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Durante la vida útil del proyecto se presenta variabilidad, para el primer año se podrá cubrir un 0.19% de la demanda, mientras que en los años posteriores ésta disminuirá porque la demanda sigue en constante crecimiento y la producción es estable.

### **3.3.4 Proceso productivo**

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación, el proceso para el cultivo de arroz se integra de la siguiente forma:

- **Preparar la tierra**

Los suelos ideales para el cultivo de arroz son aquellos con textura arcillosa, arcillo arenosa o arcilla limosa, para el sistema de arroz seco, la preparación del terreno consiste en pasar el arado o rastra pesada, a una profundidad de 10 a 15 centímetros. Luego se afina el terreno con rastras livianas y la última pasada de rastra se hace un día antes de sembrarse.

- **La siembra**

La siembra de arroz es de forma manual, cada planta se siembra a una distancia de 0.15 m x 0.30 metros. Esta actividad se realiza con 10 jornaleros.

- **Controlar maleza y plaga**

El control de maleza y plagas se realiza de forma química, utiliza una bomba manual, con aplicación de herbicidas e insecticidas, con las que se previene el nacimiento de la maleza y controlan las plagas. Se emplean ocho jornales.

- **Fertilización**

Es la aplicación de varios fertilizantes en el área cultivada para asegurar el desarrollo de la plantación y obtener una cosecha aceptable. Se emplean seis jornaleros.

- **Corte y Cosecha**

El corte y cosecha del arroz se realizará de forma manual cuando las panículas estén alcanzando el color amarillo y los granos de la parte superior se muestren claros y firmes en etapa de endurecimiento y la panícula se muestre inclinada; se debe realizar durante los meses de agosto a diciembre utilizando un machete para el corte de la planta.

La humedad del grano del arroz es un factor importante al momento de realizar la cosecha de la granza, es importante que esta sea la más adecuada para reducir pérdida por desgrane o por otras razones en el manejo y manipulación del producto.

Se debe considerar una humedad óptima entre 22 y 26 % para obtener mayores rendimientos de campo, mayor rendimiento de grano entero y una mejor calidad.

Después de cortarlo reunir los tallos y atarlos, colocando unos contra otros, verticalmente, con las espigas hacia arriba y cubrir las espigas con otro manojo de tallos para protegerlos de la lluvia, dejar secar durante tres o cuatro días antes de aporrearlo.

Se debe aporrear la espiga o panícula de arroz seca dentro de un nylon sobre una superficie plana, dura, limpia y sin polvo para el desgrane de las panículas, luego el grano de arroz con cáscara se golpea contra un tronco de árbol para obtener el grano del arroz descascarado tipo oro, es importante que los granos estén bien limpios y que no estén mezclados con tierra o piedrecitas.

Se necesitan 25 jornaleros en total para el proceso completo de la cosecha con un rendimiento de dos a tres quintales diarios por jornal y de acuerdo a la cantidad que se estima cosechar tendrá una duración de cinco días.

- **Almacenaje**

El arroz se almacenará en sacos sin ser apoyados en el suelo para protegerlos contra la humedad, ratas y los insectos que se comen o estropean los granos, es importante que se proceda a almacenar cuando el arroz alcance una humedad del 13%. Se utilizarán 25 Jornales para que apilen los 320 sacos en la bodega.

A continuación se muestra el flujograma del proceso productivo para el proyecto producción de arroz.

**Gráfica 8**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Arroz**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: 2011**

---



---

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

### **3.3.5 Requerimientos técnicos**

Son los recursos materiales, económicos y humanos que se requieren para la ejecución y puesta en marcha del proyecto.

- **Mano de obra**

Este recurso es primordial para la preparación de la tierra, control de maleza, plagas, fertilización, cosecha y vigilancia del producto.

**Tabla 11**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Arroz**  
**Requerimiento de Mano de Obra**  
**Año: 2011**

<b>Concepto</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
Preparación de suelo	Jornal	15
Siembra	Jornal	10
Control de maleza y plagas	Jornal	8
Fertilización	Jornal	6
Corte, Cosecha y almacenaje	Jornal	25
<b>Total</b>		<b>64</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior muestra el requerimiento de recurso humano, según la actividad a realizar dentro del proyecto de arroz para un área de cinco manzanas.

- **Inmuebles**

Consiste en la extensión de tierra necesaria para el desarrollo del proyecto para lo cual se requieren cinco manzanas; se contará con un local el cual se utilizará como bodega para herramientas y el producto, también como centro de acopio y reuniones de los integrantes del comité.

- **Equipo agrícola**

El equipo necesario para el proceso de producción de arroz, consiste en tres bombas fumigadoras las cuales se utilizarán para aplicar venenos y fertilizar las plantas de arroz.

- **Herramientas**

Son los instrumentos necesarios para cada una de las etapas del proceso productivo, detallados en la siguiente tabla:

**Tabla 12**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Arroz**  
**Requerimientos Técnicos: Herramientas Agrícolas**  
**Año: 2011**

<b>Concepto</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Instalaciones</b>		
Oficina y bodega para equipo	unidad	1
<b>Equipo agrícola</b>		
Bombas fumigadores	unidad	3
<b>Herramientas</b>		
Azadones	unidad	10
Carretas de mano	unidad	2
Cucharas	unidad	10
Machete	unidad	8
Palas	unidad	5
Rastrillos	unidad	5

Fuente: Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

- **Mobiliario y equipo**

Son bienes de uso permanente, utilizados para realizar actividades administrativas.

**Tabla 13**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Arroz**  
**Requerimientos Técnicos: Mobiliario y Equipo**  
**Año: 2011**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad
<b>Mobiliario y equipo</b>		
Archivo de metal	unidad	1
Escritorio de metal	unidad	1
Mesa de madera	unidad	1
Pizarrón mediano	unidad	1
Sillas plásticas	unidad	5
Sillas secretariales	unidad	1
Sumadoras	unidad	1
Computadora	unidad	1
<b>Vehículos</b>		
Pick up	unidad	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

En el cuadro anterior se muestran los activos que se utilizarán en el desarrollo del proyecto, estos serán utilizados en el área administrativa.

- **Insumos**

Son necesarios para el buen funcionamiento del proceso productivo, los cuales se detallan a continuación:



**Tabla 14**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Arroz**  
**Requerimientos Técnicos: Insumos**  
**Año: 2011**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad
Semillas	Libra	720
Nitrogeno	Quintal	26
Fertilizante 15-15	Quintal	30
Endusulfan	Litro	5.6
Cipermetrina 25	Litro	3.1
Propani (herbax)	Litro	35
Carbendasin (procarsin)	Litro	4.1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Para un espacio físico de 5 manzanas es necesario contar con los insumos descritos con anterioridad, esto permitirá tener una producción de arroz que genere los rendimientos mínimos aceptados.

### **3.4 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

En este apartado se analiza la organización administrativa y legal necesaria para llevar a cabo la ejecución del proyecto producción de arroz, se toma en cuenta el marco jurídico vigente del país de Guatemala, para actuar de acuerdo a lo establecido en la ley.

#### **3.4.1 Justificación**

Se determinó que los productores del Municipio no están organizados, por tanto la producción es realizada de forma individual; esto es un obstáculo para el crecimiento de los agricultores, porque limita el acceso al financiamiento y asistencia técnica para mejorar el proceso productivo.

Para desarrollar la producción de arroz de forma exitosa, los productores deberán integrarse en un comité que les permita conseguir la optimización de la producción, mediante el acceso a créditos, mejoras en los procesos productivos, apertura de nuevos mercados, mejoras tecnológicas y acceso a programas de distintas entidades de apoyo, con el propósito de mejorar la calidad de vida de los pobladores.

### **3.4.2 Objetivos**

En este apartado se describe las razones por las que los productores deben integrarse para realizar el “proyecto: producción de arroz”.

#### **▪ Objetivo general**

Lograr que los productores de arroz del Municipio se organicen por medio de la creación de un comité que les permita diferenciar su producción al mejorar su rendimiento.

#### **▪ Objetivos específicos**

- Generar nuevas fuentes de empleo
- Lograr el uso razonable de los recursos disponibles
- Tecnificar la producción mediante capacitación continua, adecuada a las condiciones de los agricultores.
- Promover la organización productiva de los agricultores
- Expandir el mercado de comercialización del arroz producido en el Municipio
- Impulsar programas de capacitación
- Fomentar el desarrollo económico del Municipio.

### **3.4.3 Tipo y denominación**

Para la realización del proyecto se propone establecer un comité de productores de arroz, que esté conformado por 10 integrantes encargados de la producción, financiamiento y comercialización del arroz. El comité funcionará de acuerdo a una estructura de organizacional formal, que le permita mantener control, autoridad y responsabilidad.

- **Localización**

El lugar que se considera adecuado para que funcione el comité es la aldea Santa Gertrudis, del municipio de Quesada.

- **Denominación**

La organización a implementar será conocida con el nombre de "Comité de Arroceros de Quesada".

### **3.4.4 Marco jurídico**

Contiene la normativa jurídica y no jurídica que regulará el funcionamiento del comité, para garantizar el debido cumplimiento de los derechos y obligaciones de cada uno de los integrantes.

El marco jurídico aplicable para el Comité de Arroceros de Quesada, contiene las siguientes normas internas y externas:

- **Normatividad interna**

Es el conjunto de los diversos instrumentos creados para regular el accionar administrativo del comité, son aprobados por la Asamblea General, descritos a continuación:

- Acta de constitución: aprobada a nivel municipal y departamental, para autorizar las actividades que realizará el comité.
- Reglamento interno del comité
- Manual de organización y funciones
- Manual de procedimientos

- **Normas externas**

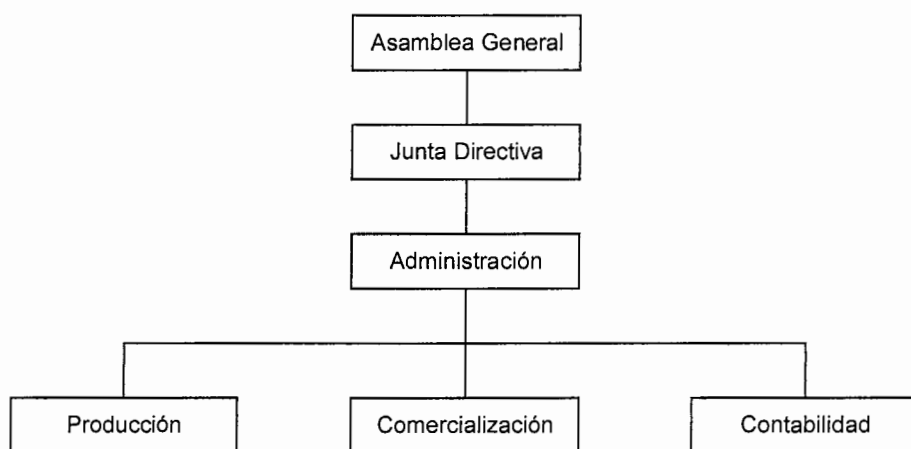
Contemplan el conjunto de normas jurídicas vigentes que regularán el funcionamiento del Comité de Arroceros de Quesada, desde el punto de vista legal, siendo éstas:

- Artículo 34 de la Constitución Política de la República de Guatemala, el cual establece el derecho de libre asociación.
- Decreto Gubernativo Número 697-93 que norma las condiciones de su constitución.
- Decreto Número 20-82, artículo tercero del 30 de agosto de 1940, Ley de la Contraloría General de Cuentas, establece que sólo la Gobernación Departamental tiene la facultad para autorizar las actividades del comité.
- Decreto Número 26-92, del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Impuesto Sobre la Renta.
- Decreto Número 27-92, del Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto al Valor Agregado -IVA-.
- Decreto Número 1441 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo.
- Decreto Número 295 Ley del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social – IGSS- y su Reglamento.

### 3.4.5 Estructura de la organización

Establece el sistema de trabajo que desarrollará el Comité de Arroceros de Quesada:

**Gráfica 9**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Arroz**  
**Organigrama**  
**Año: 2011**



Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La estructura organizacional propuesta para conseguir los objetivos del comité es de tipo lineal, la división del trabajo estará enfocada en dos áreas de dirección, un área administrativa que se encargará de coordinar las funciones sustantivas asignadas a producción, comercialización y contabilidad.

### 3.5 ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero establece los aspectos técnicos para ordenar y sistematizar la información de carácter monetario, proporcionada por las etapas anteriores (estudio técnico y de mercado), los cuadros analíticos servirán de base para la evaluación financiera previos a iniciar el proyecto.

### 3.5.1 Inversión fija

Son todos los bienes tangibles e intangibles necesarios para iniciar las operaciones, con excepción del capital de trabajo. A continuación se muestra los bienes de capital que se utilizarán en el proyecto de arroz.

**Cuadro 17**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Arroz**  
**Inversión Fija**  
**Año: 2011**

Descripción	Activo Q.	%	Depreciación Anual Q.	Valor neto Q.
<b>Tangible</b>				<b>30,603</b>
Herramientas	3,305	25	826	2,479
Equipo agrícola	675	20	135	540
Mobiliario y equipo	2,230	20	446	1,784
Equipo de computación	3,300	33	1,100	2,200
Instalaciones	8,000	5	400	7,600
Vehículos	20,000	20	4,000	16,000
<b>Intangible</b>				<b>1,200</b>
Gastos de organización	1,500	20	300	1,200
<b>Total inversión fija</b>	<b>39,010</b>		<b>7,207</b>	<b>31,803</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011

Para el inicio del proyecto se necesita Q 39,010.00, el 51% corresponde a la adquisición de un vehículo tipo pick-up que será utilizado en el proceso productivo.

### 3.5.2 Inversión en capital de trabajo

Recurso financiero que interviene directamente en la producción, necesario para cubrir costos y gastos. Se describe en el cuadro siguiente.

**Cuadro 18**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Arroz**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año: 2011**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
<b>Insumos</b>				<b>20,621</b>
Semillas	Libra	720	4	2,880
Nitrógeno	Quintal	26	270	7,020
Fertilizante 15-15	Quintal	30	260	7,800
Endosulfan	Litro	5.6	90	504
Cipermetrina 25	Litro	3.1	80	248
Propani (herbax)	Litro	35	52	1,820
Carbendasin (procarsin)	Litro	4.1	85	349
<b>Mano de obra</b>				<b>5,378</b>
Preparación del suelo	Jornal	15	64	956
Siembra	Jornal	10	64	637
Control de melaza y plagas	Jornal	8	64	510
Fertilización	Jornal	6	64	382
Corte y cosecha	Jornal	25	64	1,593
Bonificación incentivo		64	8	533
Séptimo día				768
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>4,546</b>
Prestaciones laborales	%	30.55	4,845	1,480
Cuota patronal IGSS	%	11.67	4,845	565
Arrendamiento de terreno	Manzanas	5	500	2,500
<b>Costos fijos de producción</b>				<b>13,560</b>
Honorarios administrador	Mensual	12	1,000	12,000
Energía	Mensual	100	12	1,200
Agua	Mensual	12	30	360
<b>Gastos de administración</b>				<b>2,100</b>
Servicio de contabilidad	Mensual	12	150	1,800
Papelería y útiles	Unidad	1	300	300
<b>Total</b>				<b>46,204</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011

Se determina que la inversión en capital de trabajo asciende a Q. 46.204.00. Los insumos están estimados para producir 320 quintales al año, los otros rubros de acuerdo a costos y gastos que se incurren en el proyecto.

### 3.5.3 Inversión total

Es la integración total de los recursos necesarios con que se debe contar para la producción; es la suma de la inversión fija y el capital de trabajo, mismo que se detalla a continuación.

**Cuadro 19**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Arroz**  
**Inversión Total**  
**Año: 2011**

Descripción	Total (Q)	%
<b>Inversión fija</b>	<b>39,010</b>	<b>46</b>
Herramientas	3,305	
Equipo agrícola	675	
Mobiliario y equipo	2,230	
Equipo de computación	3,300	
Instalaciones	8,000	
Vehículos	20,000	
Gastos de organización	1,500	
<b>Inversión en capital de trabajo</b>	<b>46,204</b>	<b>54</b>
Insumos	20,621	
Mano de obra	5,378	
Costos indirectos variables	4,546	
Costos fijos de producción	13,560	
Gastos de administración	2,100	
<b>Inversión total</b>	<b>85,214</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011

El proyecto de arroz requiere de una inversión mayor en el capital de trabajo debido a la adquisición de insumos, mano de obra, gastos variables y fijos necesarios.



### 3.5.4 Financiamiento

Conjunto de recursos financieros que se utilizan para llevar a cabo un proyecto, con la característica que se trata de fondos provenientes de préstamos que complementan los recursos propios.

Para el presente proyecto se utilizará tanto el financiamiento interno como externo.

**Cuadro 20**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Arroz**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año: 2011**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Inversión total	Financiamiento	
		Interno	externo
<b>Inversión fija</b>	<b>39,010</b>	<b>28,000</b>	<b>11,010</b>
Herramientas	3,305	-	3,305
Equipo agrícola	675	-	675
Mobiliario y equipo	2,230	-	2,230
Equipo de computación	3,300	-	3,300
Instalaciones	8,000	8,000	-
Vehículos	20,000	20,000	-
Gastos de organización	1,500	-	1,500
<b>Inversión en capital de trabajo</b>	<b>46,204</b>	<b>46,204</b>	-
Insumos	20,621	20,621	-
Mano de obra	5,378	5,378	-
Costos indirectos variables	4,546	4,546	-
Costos fijos de producción	13,560	13,560	-
Gastos de administración	2,100	2,100	-
<b>Inversión total</b>	<b>85,214</b>	<b>74,204</b>	<b>11,010</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011

Del total de la inversión es necesario el financiamiento interno para iniciar el proyecto, complementado con las fuentes externas que se utilizarán para

adquirir herramientas, equipo agrícola, mobiliario y equipo y equipo de computación.

- **Fuente interna**

Está integrado por el aporte de Q. 7,420.40 de cada uno de los 10 integrantes del comité; aportarán el 60% al inicio del proyecto y la diferencia en el transcurso de los seis primeros meses. Estos recursos no devengarán intereses y serán recuperados con la utilidad que genere el proyecto.

- **Fuente externa**

Se optó en utilizar los servicios del Banco G&T Continental, S. A. al adquirir un préstamo con las siguientes características.

Monto de préstamo:	Q. 11,010.00 será de entrega inmediata
Garantía:	Fiduciaria con el aval de cinco integrantes del comité
Tasa de interés:	16%
Plazo:	Dos años
Pago de capital:	Q. 5,505.00 con amortizaciones anuales
Pago de interés:	Q. 2,642.00 se realizará en forma anual
Destino del préstamo:	Compra de herramienta, equipo agrícola, mobiliario y equipo, equipo de computación y gastos de organización.

**Cuadro 21**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Arroz**  
**Plan de Amortización de Préstamo**  
**Año: 2011**

Año	Amortización capital Q.	Intereses Q.	Tasa (%)	Saldo capital Q.
0				11,010
1	5,505	1,762	16	5,505
2	5,505	881	16	-
<b>Total</b>	<b>11,010</b>	<b>2,642</b>		-

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011

El préstamo será adquirido por cinco integrantes del comité, por una cantidad de Q. 2,202.00 cada uno que funcionarán como deudores y los otros cinco integrantes como fiadores, debido a que es un requisito de la institución financiera para proporcionar el crédito.

### **3.5.5 Estados financieros**

Los estados financieros oportunos pueden contribuir a la toma eficiente de decisiones a los inversionistas. Están conformados por los estados de costo directo de producción, de resultados y de situación financiera.

- **Costo directo de producción**

Se conforma por los costos variables, mano de obra e insumos necesarios para el cultivo del arroz, en un determinado período que por lo general es un año.

A continuación se muestra la proyección de los cinco años que tendrá vida útil el proyecto producción de arroz.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Arroz**  
**Costo Directo de Producción Proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Insumos</b>	<b>20,621</b>	<b>20,621</b>	<b>20,621</b>	<b>20,621</b>	<b>20,621</b>
Semillas	2,880	2,880	2,880	2,880	2,880
Nitrógeno	7,020	7,020	7,020	7,020	7,020
Fertilizante 15-15	7,800	7,800	7,800	7,800	7,800
Endusulfan	504	504	504	504	504
Cipermetrina 25	248	248	248	248	248
Propani (herbax)	1,820	1,820	1,820	1,820	1,820
Carbendasin (procarsin)	349	349	349	349	349
<b>Mano de obra directa</b>	<b>5,378</b>	<b>5,378</b>	<b>5,378</b>	<b>5,378</b>	<b>5,378</b>
Preparación del suelo	956	956	956	956	956
Siembra	637	637	637	637	637
Control de melaza y plagas	510	510	510	510	510
Fertilización	382	382	382	382	382
Corte y cosecha	1,593	1,593	1,593	1,593	1,593
Bonificación Incentivo	533	533	533	533	533
Séptimo día	768	768	768	768	768
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>2,046</b>	<b>2,046</b>	<b>2,046</b>	<b>2,046</b>	<b>2,046</b>
Prestaciones laborales	1,480	1,480	1,480	1,480	1,480
Cuota patronal IGSS	565	565	565	565	565
<b>Costo directo de producción</b>	<b>28,044</b>	<b>28,044</b>	<b>28,044</b>	<b>28,044</b>	<b>28,044</b>
Rendimiento en quintales	320	320	320	320	320
<b>Costo directo por quintal</b>	<b>88</b>	<b>88</b>	<b>88</b>	<b>88</b>	<b>88</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011

En el cuadro anterior se describe el valor del costo de producción en que se incurre para la producción de un quintal de arroz oro, que representa el 32% del precio de venta.

- **Estado de resultados**

Documento contable que muestra detallada y ordenadamente la utilidad o pérdida de un período determinado. A continuación se presenta el que corresponde al proyecto.

**Cuadro 23**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Arroz**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	88,000	88,000	88,000	88,000	88,000
(-) Costo directo de producción	28,044	28,044	28,044	28,044	28,044
<b>Ganancia marginal</b>	<b>59,956</b>	<b>59,956</b>	<b>59,956</b>	<b>59,956</b>	<b>59,956</b>
(-) <b>Costos fijos de producción</b>	<b>19,421</b>	<b>19,421</b>	<b>19,421</b>	<b>19,421</b>	<b>18,595</b>
Honorarios administrador	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Energía eléctrica	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Agua	360	360	360	360	360
Depreciación herramientas	826	826	826	826	-
Depreciación equipo agrícola	135	135	135	135	135
Depreciación vehículos	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Depreciación instalaciones	400	400	400	400	400
Arrendamiento de terreno	500	500	500	500	500
(-) <b>Gastos de administración</b>	<b>3,946</b>	<b>3,946</b>	<b>3,946</b>	<b>2,846</b>	<b>2,846</b>
Servicio de contabilidad	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Papelería y útiles	300	300	300	300	300
Depreciación mobiliario y equipo	446	446	446	446	446
Depreciación equipo de computación	1,100	1,100	1,100	-	-
Amortización gastos de organización	300	300	300	300	300
<b>Ganancia en operación</b>	<b>36,589</b>	<b>36,589</b>	<b>36,589</b>	<b>37,688</b>	<b>38,515</b>
(-) <b>Gastos financieros</b>	<b>1,762</b>	<b>881</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Intereses sobre préstamo	1,762	881	-	-	-
<b>Ganancia antes de ISR</b>	<b>34,827</b>	<b>35,708</b>	<b>36,589</b>	<b>37,688</b>	<b>38,515</b>
(-) Impuesto Sobre la Renta (31%)	10,796	11,069	11,342	11,683	11,940
<b>Ganancia neta</b>	<b>24,031</b>	<b>24,638</b>	<b>25,246</b>	<b>26,005</b>	<b>26,575</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011

Se observa un incremento en la ganancia neta debido a la disminución en el pago de intereses por el préstamo que será cancelado en un plazo de dos años. En el cálculo de depreciaciones y amortizaciones se utilizaron los porcentajes máximos legales según Decreto 26-92 artículos 19 y 23 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta.

- **Presupuesto de caja**

Conformado por los ingresos disponibles y desembolsos estimados para los cinco años del proyecto; con el mismo se determina si la disponibilidad monetaria es suficiente para cubrir con los requerimientos del proyecto.

**Cuadro 24**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Arroz**  
**Presupuesto de Caja**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>					
Saldo inicial	-	82,733	109,347	142,073	174,526
Aportación inversionistas	74,204	-	-	-	-
Préstamo bancario	11,010	-	-	-	-
Ventas	88,000	88,000	88,000	88,000	88,000
<b>Total ingresos</b>	<b>173,214</b>	<b>170,733</b>	<b>197,347</b>	<b>230,073</b>	<b>262,526</b>
<b>Egresos</b>					
Herramientas	3,305	-	-	-	-
Equipo agrícola	675	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	2,230	-	-	-	-
Equipo de computación	3,300	-	-	-	-
Instalaciones	8,000	-	-	-	-
Vehículos	20,000	-	-	-	-
Gastos de organización	1,500	-	-	-	-
Costo directo de producción	28,044	28,044	28,044	28,044	28,044
Costos fijos de producción	14,060	14,060	14,060	14,060	14,060
Gastos de administración	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
Intereses del préstamo	1,762	881	-	-	-
Amortización del préstamo	5,505	5,505	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta (31%)	-	10,796	11,069	11,342	11,683
<b>Total egresos</b>	<b>90,481</b>	<b>61,386</b>	<b>55,274</b>	<b>55,547</b>	<b>55,888</b>
<b>Saldo final anual</b>	<b>82,733</b>	<b>109,347</b>	<b>142,073</b>	<b>174,526</b>	<b>206,639</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011

El cuadro anterior muestra el comportamiento del flujo de efectivo durante la vida útil del proyecto, los ingresos se derivan de la aportación de los socios, préstamo

bancario y ventas. El efectivo que dispondrán al finalizar el proyecto es de Q. 206,639.00 para futuras inversiones.

- **Estado de situación financiera**

Muestra los derechos y obligaciones que se generarán durante la vida útil del proyecto. A continuación se presenta el estado de situación financiera.

**Cuadro 25**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Arroz**  
**Estado de Situación Financiera Proyectado**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activo no corriente</b>	<b>30,603</b>	<b>23,696</b>	<b>16,788</b>	<b>10,981</b>	<b>6,000</b>
Herramientas	3,305	3,305	3,305	3,305	3,305
Equipo agrícola	675	675	675	675	675
Mobiliario y equipo	2,230	2,230	2,230	2,230	2,230
Equipo de computación	3,300	3,300	3,300	3,300	3,300
Instalaciones	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Vehículos	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
(-) Depreciaciones acumuladas	(6,907)	(13,814)	(20,722)	(26,529)	(31,510)
<b>Otros activos</b>	<b>1,200</b>	<b>900</b>	<b>600</b>	<b>300</b>	<b>-</b>
Gastos de organización	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
(-) Amortizaciones acumuladas	(300)	(600)	(900)	(1,200)	(1,500)
<b>Activo corriente</b>	<b>82,733</b>	<b>109,347</b>	<b>142,073</b>	<b>174,526</b>	<b>206,639</b>
Banco	82,733	109,347	142,073	174,526	206,639
<b>Total de activo</b>	<b>114,536</b>	<b>133,942</b>	<b>159,461</b>	<b>185,807</b>	<b>212,639</b>
<b>Patrimonio</b>	<b>98,235</b>	<b>122,873</b>	<b>148,119</b>	<b>174,124</b>	<b>200,699</b>
Aporte de accionistas	74,204	74,204	74,204	74,204	74,204
Utilidad del ejercicio	24,031	24,638	25,246	26,005	26,575
Ganancia no distribuida	-	24,031	48,669	73,915	99,920
<b>Pasivo no corriente</b>	<b>5,505</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Préstamo por pagar	5,505	-	-	-	-
<b>Pasivo corriente</b>	<b>10,796</b>	<b>11,069</b>	<b>11,342</b>	<b>11,683</b>	<b>11,940</b>
I.S.R. por pagar	10,796	11,069	11,342	11,683	11,940
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>114,536</b>	<b>133,942</b>	<b>159,462</b>	<b>185,807</b>	<b>212,639</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011

El comportamiento de activos y pasivos en el transcurso de los cinco años, está en constante crecimiento, conformado por el porcentaje más significativo el rubro de caja y bancos.

### 3.6 EVALUACIÓN FINANCIERA

Tiene como objetivo establecer la rentabilidad del proyecto, en función de su rendimiento financiero. Para el proyecto se considerará los datos del primer año.

#### 3.6.1 Punto de equilibrio

Técnica que servirá para determinar la cantidad que la empresa tendrá que vender para no generar pérdida ni ganancia, es decir, el monto de lo vendido que alcanza para cubrir los gastos fijos.

- **En valores**

Indica el valor de venta necesario para cubrir los costos y gastos anuales durante el ciclo activo del proyecto de cultivo de arroz.

$$\% \text{ GM} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Q}59,956}{\text{Q}88,000} = 0.68131$$

$$\text{P.E.V} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{\text{Q}25,129}{0.68131} = \text{Q}36,883$$

Las ventas deben ser de Q. 36,883.00, para alcanzar el punto de equilibrio.

- **En unidades**

Indica la cantidad de quintales de arroz que se deben vender, para alcanzar el punto de equilibrio.

$$\text{P.E.U} = \frac{\text{P.E.V}}{\text{Precio de venta}} = \frac{\text{Q}36,883}{\text{Q}275} = 134$$

Para cubrir los costos del proyecto es necesario vender 134 quintales de arroz, a un precio de venta de Q. 275.00 cada uno.



- **Margen de seguridad**

Son las ventas que se pueden dejar de realizar, sin obtener pérdida.

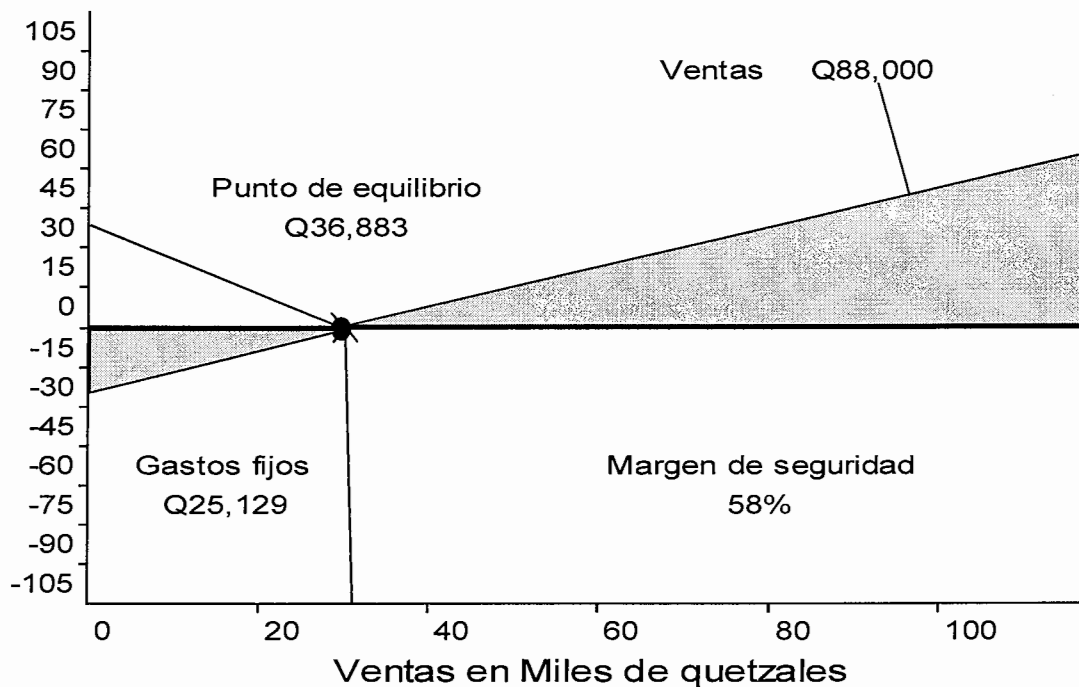
Ventas	88,000	100%
(-) P.E.V	36,883	42%
Margen de seguridad	51,117	58%

Según el cálculo anterior el proyecto da un margen de seguridad del 58%, es decir, las ventas pueden disminuir en Q. 51,117.00 sin que el proyecto genere pérdidas.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

A continuación se muestra la gráfica del punto de equilibrio, para el proyecto producción de arroz.

**Gráfica 10**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Arroz**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año: 2011**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011

En la gráfica se aprecia que al vender Q. 36,883.00, cubre los costos y gastos fijos del proyecto. Por lo que se considera un proyecto rentable.

### 3.6.2 Flujo neto de fondos

Se integra por lo ingresos y egresos que se originan de operaciones normales del proyecto, en cada uno de los años de vida útil. Los datos se toman del estado de resultados proyectado, a la ganancia neta se le agregan las depreciaciones y amortizaciones, las cuales no requieren erogación de efectivo.

A continuación se presenta el flujo neto de fondos del proyecto de arroz.

**Cuadro 26**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Arroz**  
**Flujo Neto de Fondos Proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>	<b>88,000</b>	<b>88,000</b>	<b>88,000</b>	<b>88,000</b>	<b>94,000</b>
Ventas	88,000	88,000	88,000	88,000	88,000
Valor de rescate instalaciones					6,000
<b>Egresos</b>	<b>56,762</b>	<b>56,155</b>	<b>55,547</b>	<b>55,888</b>	<b>56,144</b>
Costo directo de producción	28,044	28,044	28,044	28,044	28,044
Gastos fijos de producción	14,060	14,060	14,060	14,060	14,060
Gastos de administración	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100
Gastos financieros	1,762	881	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	10,796	11,069	11,342	11,683	11,940
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>31,238</b>	<b>31,845</b>	<b>32,453</b>	<b>32,112</b>	<b>37,856</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011

Se aprecia que no se incluyeron las depreciaciones y amortizaciones, por no representar desembolso monetario. El comportamiento del flujo neto de fondos año con año, se observa que va en forma creciente.

### 3.6.3 Valor actual neto

Es el valor actual de los flujos de caja esperado o el valor actualizado del saldo entre el flujo de ingresos y egresos en efectivo generados por un proyecto durante su vida útil.

**Cuadro 27**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Arroz**  
**Valor Actual Neto**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 20.75%	Valor actual neto
0	85,214		85,214	(85,214)	1.00000	(85,214)
1		88,000	56,762	31,238	0.82816	25,870
2		88,000	56,155	31,845	0.68584	21,841
3		88,000	55,547	32,453	0.56799	18,433
4		88,000	55,888	32,112	0.47038	15,105
5		94,000	56,144	37,856	0.38955	14,747
<b>Totales</b>	<b>85,214</b>	<b>446,000</b>	<b>365,710</b>	<b>80,290</b>		<b>10,781</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011

Se observa que el valor actual neto es positivo, por lo tanto la propuesta de inversión es rentable porque los costos y gastos del proyecto son menores a los ingresos. Para el cálculo de factor de actualización 20.75 se toma en cuenta la tasa activa y el período inflacionario según política monetaria del sistema bancario.

### 3.6.4 Relación beneficio costo

Consiste en evaluar la eficiencia económica de los recursos utilizados y mostrar la cantidad de dinero que retorna por cada unidad monetaria invertida durante un período de tiempo. También indica el retorno en dinero obtenido por cada unidad invertida.

A continuación se muestra la relación beneficio costo para el proyecto producción de arroz.

**Cuadro 28**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Arroz**  
**Relación Beneficio Costo**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 20.75%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	85,214	-	85,214	1.00000	-	85,214
1		88,000	56,762	0.82816	72,878	47,008
2		88,000	56,155	0.68584	60,354	38,513
3		88,000	55,547	0.56799	49,983	31,550
4		88,000	55,888	0.47038	41,394	26,289
5		94,000	56,144	0.38955	36,618	21,871
<b>Totales</b>	<b>85,214</b>	<b>446,000</b>	<b>365,710</b>		<b>261,227</b>	<b>250,445</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{261,227}{250,445} = 1.04$$

El proyecto es aceptado, debido a que por cada unidad monetaria invertida se obtiene Q.0.04 de ganancia, esto significa que los ingresos actualizados superan los egresos.

### 3.6.5 Tasa interna de retorno

Es la tasa que indica la toma de decisión en cuanto a invertir o no. Si la tasa interna de retorno está por debajo de la TREMA la inversión no tendrá ningún beneficio positivo.

**Cuadro 29**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Arroz**  
**Tasa Interna de Retorno**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 26.29%	TIR
0	85,214		85,214	(85,214)	1.00000	(85,214)
1		88,000	56,762	31,238	0.79180	24,734
2		88,000	56,155	31,845	0.62695	19,966
3		88,000	55,547	32,453	0.49642	16,111
4		88,000	55,888	32,112	0.39307	12,622
5		94,000	56,144	37,856	0.31124	11,782
<b>Totales</b>	<b>85,214</b>	<b>446,000</b>	<b>365,710</b>	<b>80,290</b>		<b>0</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011

La tasa interna de retorno es de 26.29%, esto es mayor a la tasa estimada mínima de 20.75%, por lo tanto es recomendable invertir en este proyecto.

### 3.6.6 Período de recuperación de la inversión

Representa el tiempo en que se recuperará el valor total que se ha invertido en el proyecto.

**Cuadro 30**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Arroz**  
**Período de Recuperación de la Inversión**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Año	Inversión total	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 20.75	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	85,214	(85,214)	1.00000	(85,214)	(85,214)
1		31,238	0.82816	25,870	25,870
2		31,845	0.68584	21,841	47,711
3		32,453	0.56799	18,433	66,144
4		32,112	0.47038	15,105	81,249
5		37,856	0.38955	14,747	95,996
	<b>85,214</b>	<b>80,290</b>		<b>10,781</b>	<b>231,754</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011

Se observa que el tiempo de recuperación de la inversión se encuentra en el año anterior en el que este empieza a ser positivo, es decir en el segundo año.

- **Cálculos**

Inversión inicial		85,214
Año 1		(25,870)
Año 2		(21,841)
Año 3		(18,433)
Año 4		<u>(15,105)</u>
Diferencia		3,965

Inversión no recuperada al tercer año	<u>3,965</u>	=	0.268881648
Valor al tercer año	14,747		

Se determina que el tiempo de recuperación de la inversión será a partir del cuarto año y tres meses, resultados obtenidos a través del cuadro de valor actual neto.

### 3.7 IMPACTO SOCIAL

Con el cultivo de arroz los agricultores lograrán diversificar la producción agrícola del Municipio, para ser más competitivos en el mercado, mejorar la calidad de vida de la población, al generar 320 jornales lo que equivale a Q. 26,890.00 en ingreso para los habitantes de la aldea Santa Gertrudis y en consecuencia el desarrollo agrícola del Municipio.

El proyecto permitirá la incorporación directa de la población, al beneficiarse de las condiciones que éste generará, para producir un sistema de vida que les permita tener acceso digno a los servicios básicos, alimentación, salud y educación.

La organización social de los productores, contribuirá a que las entidades de apoyo puedan brindarles el soporte técnico y financiero necesario, para lograr la correcta ejecución del proyecto, al capacitarse e incorporar formas alternativas de trabajo en la agricultura, que den como resultado el mejoramiento de la producción y productividad sostenible mediante la conservación y mejoramiento del medio ambiente.

En la medida en que la población obtenga beneficios económicos directos con la producción de arroz, despertará el interés a fomentar la organización de los diferentes productores, para la incorporación de nuevos proyectos, que los incentiven a alcanzar condiciones económicas más favorables para su desarrollo y las del Municipio, al aumentar el comercio interno y externo, así como el ahorro y la inversión.

## CAPÍTULO IV

### COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE ARROZ

El presente capítulo tiene como fin primordial, dar a conocer las actividades de comercialización utilizadas por el productor para trasladar el producto al consumidor final, quien es el último eslabón.

#### 4.1 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTO

El proceso de comercialización tiene como fin principal establecer las diferentes etapas que conlleva la comercialización del arroz desde la cosecha hasta la distribución al consumidor final. A continuación se describen las etapas de este proceso.

**Tabla 15**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Proceso de Comercialización de Arroz**  
**Año: 2011**

Concepto	Características	
Proceso de Comercialización	Concentración	Se realizará en sacos y se almacenará en una bodega instalada en los centros productivos que se rentarán para la producción.
	Equilibrio	Se tendrá una cosecha de arroz oro tipo secano al año para alcanzar la tasa de cobertura estimada del proyecto.
	Dispersión	El producto será vendido directo al mayorista quien lo distribuirá a detallistas y minoristas para obtener el mejor precio y serán estos quienes lo harán llegar hasta el consumidor final.

Fuentes: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La comercialización del producto inicia con la concentración en el centro de acopio para luego llegar al punto de distribución o punto de venta.



## **4.2 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA**

En este estudio se analizan las diversas funciones que conlleva dicho proceso, las relaciones que existen entre los productores, vendedores, la transferencia de del producto, el intercambio y la determinación de precios, los análisis son: institucional, funcional y estructural.

**Tabla 16**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Propuesta de la Comercialización de Arroz**  
**Año: 2011**

<b>Concepto</b>		<b>Características</b>
<b>Propuesta institucional</b>	Productor	Integrado por el comité de productores de arroz.
	Mayorista	Son los depósitos localizados en la zona 4 de la capital, en el lugar específico determinado para la comercialización nacional de granos básicos.
	Detallista	Serán los encargados de la distribución final del producto para hacerlo llegar al consumidor final, en los depósitos y abarroterías ubicadas en los mercados locales.
	Consumidor final	Son las personas que por medio del proceso de compra adquieren el producto para su consumo final, en las diferentes formas de uso que tiene el arroz.
<b>Propuesta funcional</b>	Funciones físicas	Es la transferencia del arroz desde el área de producción con sus procedimientos previos al almacenamiento y transporte a los puntos de venta.
	Funciones de intercambio	La compra-venta se realizará atendiendo el método de inspección, la determinación de los precios estará relacionada con la oferta y demanda, precios de la competencia y los costos de producción.
<b>Propuesta estructural</b>	Conducta de mercado	Se ingresará a un mercado de oferta libre para competir al mismo nivel con otros productores.
	Eficiencia de mercado	Se ofrecerá un producto de calidad producido bajo constante supervisión de los procesos productivos, que generará fuentes de empleo a los intermediarios.

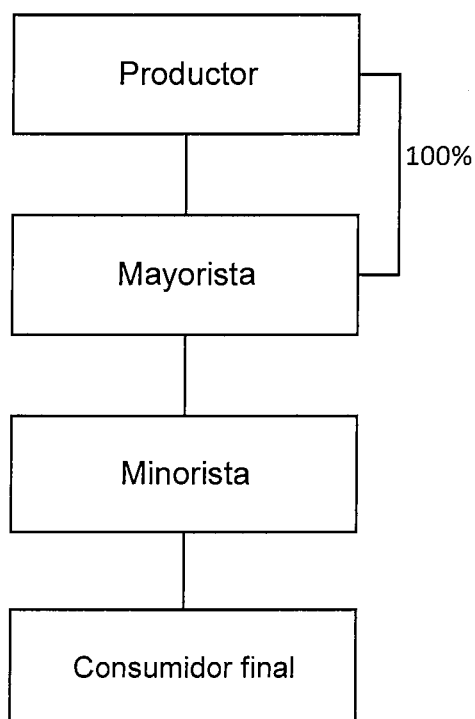
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2011.

#### 4.2.1 Canales de comercialización

Para la comercialización del arroz se establece el canal utilizado para el desplazamiento desde el productor hasta el consumidor final.

A continuación se presenta la forma de cómo se canaliza la producción:

**Gráfica 11**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Arroz**  
**Canales de Comercialización**  
**Año: 2011**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Los agentes que participarán en la comercialización de la producción de arroz para transferirlo al consumidor final son: el productor representado por el comité de productores de arroz por ser el encargado de la toma de decisiones sobre la producción, el mayorista quien es el que adquirirá la producción de arroz del

productor, para venderlo en los depósitos de granos básicos de la zona 4 de la Ciudad Capital al minorista quien se encargará de suministrar el arroz en los depósitos y abarroterías de los mercados locales.

#### 4.2.2 Márgenes de comercialización

Determina la diferencia entre lo que recibe el productor y lo que paga el consumidor final. Refleja también la tasa de participación de cada elemento del canal. El cuadro siguiente muestra los márgenes de comercialización aplicables para el presente proyecto.

**Cuadro 31**  
**Municipio de Quesada, Departamento de Jutiapa**  
**Proyecto: Producción de Arroz**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año: 2011**  
**(cifras en quetzales, precio por quintal)**

Institución	Precio de venta	Margen bruto	Costos de mercadeo	Margen neto	Rendimiento s/inversión	% de participación
Productor	275.00					68
Mayorista	350.00	75.00	3.60	71.40	25.96	19
Trasporte			3.50			
Arbitrio			0.10			
Minorista	400.00	50.00	1.00	49.00	14.00	13
Transporte			1.00			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>125.00</b>	<b>4.60</b>	<b>120.40</b>		<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2011.

Se observa que el productor posee la máxima participación con un 69%, el mayorista tiene un 19% de participación y obtiene un rendimiento sobre inversión de Q.25.96 por cada quetzal que invierte mientras que el minorista es de Q.14.00 el cual es mayor que la tasa de interés bancaria vigente al momento de la inversión.

## CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados obtenidos en la investigación documental y de campo, sobre las condiciones del municipio de Quesada, departamento de Jutiapa se presentan las siguientes conclusiones:

1. La estructura agraria varió en el año 2011 con relación a los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003, debido al aumento de la concentración de la tierra y el crecimiento acelerado de la población; se determinó el aumento de la demanda de tierras para actividades agrícola, pecuaria y vivienda, aspectos que propician otra forma de lucro con el arrendamiento de las mismas.
2. La estructura de la población cambió para el año 2011 con relación a los censos del año 1994 y 2002, los índices de natalidad han aumentado, la mortalidad ha disminuido y la migración aumentó de forma considerada, la modificación a la misma es de tal manera que se observa un desarrollo gradual de acuerdo a los años objeto de estudio.
3. Los servicios básicos y su infraestructura en el Municipio al año 2011, han sufrido cambios significativos en comparación con los censos poblacionales de los años 1994 y 2002, sin embargo en el área rural son limitados; estos servicios son indispensables para el desarrollo de la comunidad debido a que mejoran la capacidad de producción y calidad de vida de la población.
4. La actividad artesanal de la carpintería del Municipio al año 2011 ha mejorado con relación al año 1994 y 2002, debido a que existen 26 unidades productivas, de las cuales 24 están representadas por el

mediano artesano y genera mayores fuentes de empleo, volumen y valor de la producción. La carpintería es realizada de forma empírica, no tienen una estructura organizacional formal, las funciones están centralizadas en los propietarios, la producción es comercializada a clientes fijos y no están interesados en expandir su mercado.

5. El proyecto productivo de arroz seco se considera una opción que puede aportar beneficios a la comunidad, debido a que el Municipio tiene las condiciones climáticas, mano de obra apropiada y disponibilidad de materias primas para su implementación, contribuirá a aumentar el desarrollo económico y social de la población, generará fuentes de empleo e incentivará el desarrollo de proyectos rentables.

## RECOMENDACIONES

De las conclusiones presentadas con anterioridad, se proponen las siguientes recomendaciones:

1. Que los Presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE) soliciten a la Municipalidad que coordine y determine con el Gobierno de la República y el Registro de la Propiedad, las estrategias para la organización de los centros poblados para identificar a los dueños de las propiedades, con la finalidad de entregar documentos que certifiquen la propiedad y no exista invasión y apropiación de terrenos ajenos.
2. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE) propongan a la Municipalidad que trabaje en conjunto con el Ministerio de Salud para crear e implementar instituciones que ayuden a mejorar las tasas de natalidad y reducir la mortalidad, mejorando las condiciones de vida de la población, con el objetivo también de reducir la tasa migración del año 2011.
3. Que los pobladores a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE) soliciten a la Municipalidad que realice un análisis y plan de trabajo para ayudar a las comunidades que aún carecen de cobertura total de los servicios básicos y así implementar proyectos de beneficio como letrización, drenaje e introducción de agua entubada.
4. Que los artesanos de la carpintería se organicen y soliciten al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP- asistencia técnica para su especialización, que les permita mejorar el nivel de tecnología y comercialización de los productos para abarcar el mercado potencial

existente, así como la obtención de créditos bancarios que puedan impulsar el sector artesanal.

5. Que los productores agrícolas del Municipio se integren, para que en coordinación con el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, el Ministerio de Economía y organismos de cooperación internacional busquen el apoyo técnico y financiamiento necesario que les permita diversificar sus productos, desarrollar proyectos como el de producción de arroz seco para propiciar oportunidad de generación de ingresos y apertura de nuevos mercados.



## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. 2011. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). 3era. edición. Guatemala. Praxis / División Editorial. Páginas 126.
- BANGUAT (Banco de Guatemala). (en línea). Guatemala. Consultado el 10 de diciembre de 2011. Disponible en:  
<http://www.banguat.gob.gt/inc./main.asp?id=646&aud=1&lan=1>.
- INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). Tomo IV Censo Nacional Agropecuario. (en línea). Guatemala. Consultado el 07 de nov. 2011. Disponible en: <http://www.ine.gob.gt/np/agropecuario>.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 1994. X Censo Nacional de Poblacional y V de Habitacional. GT. Sn. Páginas 338.
- \_\_\_\_\_ 2002. XI Censo Nacional de Poblacional y VI de Habitacional. Guatemala. Páginas 271.
- \_\_\_\_\_ 1964. II Censo Agropecuario. Guatemala. Sn. Sp.
- \_\_\_\_\_ 1979. III Censo Agropecuario. Guatemala. Páginas 455.
- \_\_\_\_\_ 2003. IV Censo Agropecuario. Guatemala. Páginas 1,229.
- \_\_\_\_\_ 2006. Presentación de resultados Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-. Guatemala. Páginas 38.

- Información Alimenticia. (En línea). España. Consultado el 25 de noviembre de 2011. Disponible en <http://alimentos.org.es/pina>.
- INSIVUMEH (Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología, GT). Estaciones de Quesada Jutiapa. (en línea). Guatemala. Consultado el 24 de oct. de 2011. Disponible en. <http://www.insivumeh.gob.gt/meteorologia/ESTACIONES/JUTIAPA/QUESADA%20PARAMETROS.htm>
- Jiménez de Chang, D. 2001. Normas para la elaboración de bibliografías en trabajos de investigación. 2da. Ed. Guatemala. Páginas 17.
- Melendreras T. y Castañeda L. 1992. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental, USAC, Fac. Ciencias Económicas. Guatemala. Páginas 128.
- Morán, L. 2012. Manual Agrícola. Productor Superb, SA. Guatemala. Páginas 427.
- Piloña Ortiz, G. A. 2000. Recursos económicos de Guatemala y Centroamérica. 3era. edición, Guatemala. Páginas 236.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 2009/2010. Informe Nacional de Desarrollo Humano. Consultado el 11 de octubre 2011. Disponible en:<http://desarrollohumano.org.gt/content/informes-nacionales-1>.
- Reseña Histórica Municipio de Quesada. 2011. (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de oct. 2011. Disponible en: <http://www.quesada.com.gt>

- Inga. Reyna, V. 2010. Plan Maestro, Reserva Natural Comunitaria Quesada, Jutiapa. s.n.t. Páginas 92.
- SEGEPLAN (Secretaria General de Planificación y Programación de la Presidencia, GT). 2011. Plan de Desarrollo Municipal –PDM- del Municipio de Quesada, Jutiapa. Guatemala. Páginas 67.
- \_\_\_\_\_ Plan de Desarrollo Departamental PDD del departamento de Jutiapa. Guatemala. Páginas 76. Consultado el 27 de oct. 2011. Disponible en <http://www.segeplan.gob.gt/downloads/IndicePobrezaGeneralextremeXmunicipio.pdf>.
- Simons, Tárano y Pinto. 1959. Clasificación de Reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Traducción de Pedro Tirado-Sulsona. Guatemala. José de Pineda Ibarra. Páginas 1277.
- Villacorta Escobar, S. sf. Recursos Económicos de C.A. Guatemala. Editorial universitaria. Páginas 55.
- Belch George y Belch Michael.2006. Publicidad y promoción.6ta. edición, Mexico, D.F.McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. De CV. Páginas 69.
- Philip Kotler y Gary Armstrong Fundamentos de Marketing, Sexta Edición, Páginas 63.

**ANEXO 1**

**MANUAL DE NORMAS Y**

**PROCEDIMIENTOS**

MUNICIPIO DE QUESADA, DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

“COMITÉ DE ARROCEROS DE QUESADA”

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

## **INTRODUCCIÓN**

El manual de normas y procedimientos es una herramienta que describe de forma ilustrativa, sencilla y clara, la secuencia de los pasos del proceso productivo, para llevar de forma organizada y efectiva, cada una de las actividades que realizará el Comité.

El documento servirá de guía al personal, para que el desarrollo de sus funciones sea ordenada y en secuencia a los pasos establecidos, norma las obligaciones de cada puesto de trabajo, asignando su área de responsabilidad y el ámbito de sus decisiones.

El manual de normas y procedimientos asegura que el comportamiento de las personas sea adecuado, regulando las relaciones de las personas que participen en las actividades, para lograr en conjunto el buen desempeño del comité.

## **Objetivos del manual**

- Orientar a las personas que integran el “Comité de Arroceros de Quesada” sobre los procedimientos que deben seguir para ejecutar de forma ordenada, las atribuciones que a cada puesto de trabajo le concierne, para llevar a cabo la comercialización del producto.
- Establecer principios técnicos para mejorar el desarrollo de las diferentes actividades del Comité y la optimización de los recursos.

## **Campo de aplicación:**

El presente manual es aplicable a cada una de las unidades que conforman el Comité, en especial a las áreas encargadas del proceso de comercialización.

## **Normas de aplicación general**

La Junta Directiva será la encargada de entregar un ejemplar, a cada miembro de la organización.

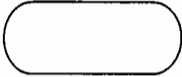
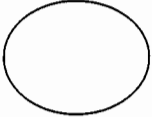
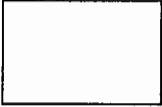


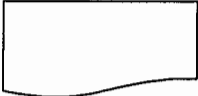
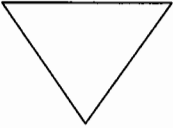
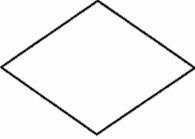
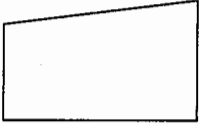
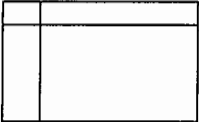
Es responsabilidad del personal, conocer los procesos que por las atribuciones propias del puesto le competen.

El manual deberá ser revisado y actualizado de forma anual, siendo los responsables de ello, los miembros de la Junta Directiva del Comité.

## **Simbología**

Está integrada por los esquemas y figuras que describen los pasos o actividades que se realizan en cada proceso, indicando el orden y recorrido adecuado para desarrollo del trabajo.

Para la elaboración de los diagramas de flujo, se utilizaron los símbolos que aquí se describen:

SIMBOLOGÍA	REPRESENTA
	Inicio y Fin: Indica el principio o el fin del proceso.
	Operación: Muestra las principales actividades del proceso, método o procedimiento.
	Inspección: Se utiliza cuando se hace revisión, inspección o verificación de un trabajo.
	Conector: Se utiliza para establecer conexión con otro puesto de trabajo.
	Desplazamiento o Transporte: Indica el movimiento de los empleados, material y equipo de un lugar a otro.
	Documento: Representa cualquier documento que se genere, utilice, salga o ingrese del proceso.
	Almacenamiento: Indica archivo de un documento, información de un archivo, o de un objeto cualquiera en un almacén.
	Decisión: Representa la toma de decisión, en la derecha se coloca la acción positiva y a la izquierda la negativa.
	Datos Almacenados: Actividad realizada con la intervención de sistema.
	Almacenamiento Interno: Indica almacenamiento de documentos o de cualquier clase de bien.

Fuente: educar. Como crear un diagrama de flujo. (en línea). Chile.consultado el: 15 de noviembre. 2011. Disponible en: [WWW.educarchile.cl.../como\\_crear\\_un\\_Diagrama\\_de\\_Flujo-pdf](http://WWW.educarchile.cl.../como_crear_un_Diagrama_de_Flujo-pdf)



<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS MUNICIPIO DE QUESADA, DEPARTAMENTO DE JUTIAPA "COMITÉ DE ARROCEROS DE QUESADA"</b>	
Nombre del procedimiento: <b>COMPRA DE INSUMOS CON CAJA CHICA</b>	Elaborado por: <b>HEIDY CATALINA CASTILLO CORTÉZ</b>
Procedimiento No. 1  No. De Pasos: 10	Hoja: 1 de 3
Inicia: <b>ENCARGADO DE CAJA CHICA</b>	Finaliza: <b>ENCARGADO DE ALMACÉN</b>
<p><b>DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b></p> <p>En el presente procedimiento se describe la secuencia de pasos establecidos, para realizar la compra de insumos con caja chica.</p> <p><b>OBJETIVOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantizar el abastecimiento de insumos</li> <li>• Comprar a precios favorables</li> <li>• Realizar la compra de los insumos solicitados</li> </ul> <p><b>NORMAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El fondo de caja chica tendrá una asignación máxima de Q1,000.00, será utilizado para realizar compras menores por emergencia.</li> <li>• Para la compra de los insumos deberán cotizar por lo menos tres proveedores.</li> <li>• Los requerimientos de insumos deberán ser revisados y autorizados por el Jefe de Compras.</li> </ul>	

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS MUNICIPIO DE QUESADA, DEPARTAMENTO DE JUTIAPA "COMITÉ DE ARROCEROS DE QUESADA"</b>			
Nombre del Procedimiento: <b>COMPRA DE INSUMOS CON CAJA CHICA</b>		Elaborado por: <b>HEIDY CATALINA CASTILLO CORTÉZ</b>	
Procedimiento No. 1	No. De Pasos: 10	Hoja: 2 de 3	
Inicia: <b>ENCARGADO DE CAJA CHICA</b>		Finaliza: <b>ENCARGADO DE ALMACÉN</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>			
<b>UNIDAD ADMINISTRATIVA</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>PASO No.</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
Contabilidad	Encargado de caja chica	1	Recibe pedido
Contabilidad	Jefe de Contabilidad	2	Traslada para aprobación y autorización
Contabilidad	Encargado de caja chica	3	Revisa y aprueba pedido
Contabilidad	Encargado de caja chica	4	Traslada a encargado de caja chica
Contabilidad	Encargado de caja chica	5	Realiza cotización de insumos
Contabilidad	Encargado de caja chica	6	Toma decisión de compra
Contabilidad	Encargado de caja chica	6.1	Si autoriza, realizar compra
Contabilidad	Encargado de caja chica	6.2	No autoriza la compra
Contabilidad	Encargado de caja chica	7	Recibe y revisa producto
Contabilidad	Encargado de caja chica	8	Realiza el pago
Contabilidad	Encargado de caja chica	9	Entrega insumos a encargado de almacén
Contabilidad	Encargado de almacén	10	Recibe insumos para su distribución

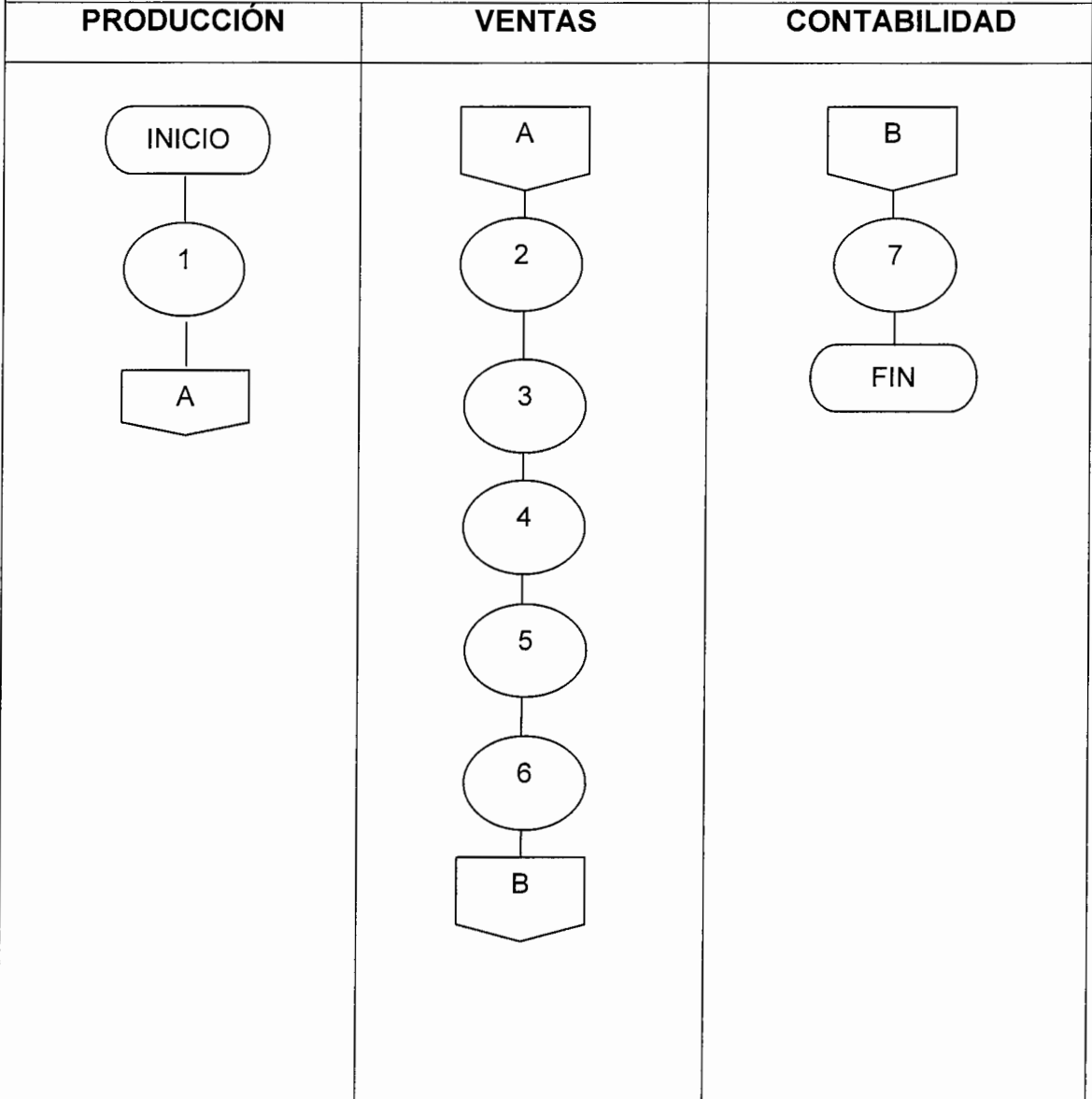
<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>MUNICIPIO DE QUESADA, DEPARTAMENTO DE JUTIAPA</b> <b>“COMITÉ DE ARROCEROS DE QUESADA”</b>		
Nombre del Procedimiento: <b>COMPRA DE INSUMOS CON CAJA CHICA</b>		Elaborado por: <b>HEIDY CATALINA CASTILLO CORTÉZ</b>
Procedimiento No. 1 No. De Pasos: 10		Hoja: 3 de 3
Inicia: <b>ENCARGADO DE CAJA CHICA</b>		Finaliza: <b>ENCARGADO DE ALMACÉN</b>
<b>ENCARGADO DE CAJA CHICA</b>	<b>JEFE DE CONTABILIDAD</b>	<b>ENCARGADO DE ALMACÉN</b>
<pre> graph TD     INICIO([INICIO]) --&gt; 1[1]     1 --&gt; 2[2]     2 --&gt; A[A]     A --&gt; B[B]     B --&gt; 5((5))     5 --&gt; 6{6}     6 -- No --&gt; 6.2((6.2))     6 -- Si --&gt; 6.1((6.1))     6.1 --&gt; 7((7))     7 --&gt; 8((8))     8 --&gt; 9((9))     9 --&gt; C[C]           </pre>	<pre> graph TD     A[A] --&gt; 3[3]     3 --&gt; 4[4]     4 --&gt; B[B]           </pre>	<pre> graph TD     C[C] --&gt; 10[10]     10 --&gt; FIN([FIN])           </pre>

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS MUNICIPIO DE QUESADA, DEPARTAMENTO DE JUTIAPA “COMITÉ DE ARROCEROS DE QUESADA”</b>	
Nombre del Procedimiento: <b>COMERCIALIZACIÓN DEL ARROZ</b>	Elaborado por: <b>HEIDY CATALINA CASTILLO CORTÉZ</b>
Procedimiento No. 2 No. De Pasos: 7	Hoja: 1 de 3
Inicia: <b>JEFE DE PRODUCCIÓN</b>	Finaliza: <b>ENCARGADO DE COBROS</b>
<p><b>DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b></p> <p>En el presente procedimiento se describe el procedimiento básico para comercializar la producción de arroz.</p> <p><b>OBJETIVOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vender la producción de arroz en el mercado objetivo</li> <li>• Dar a conocer los beneficios del arroz</li> <li>• Cubrir la demanda de los clientes</li> </ul> <p><b>NORMAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El encargado de ventas deberá conocer el mercado objetivo al que está dirigido el arroz para su comercialización.</li> <li>• El área de ventas mantendrá información sobre los precios y otros factores del mercado objetivo.</li> <li>• Los vendedores no crearán falsas expectativas al cliente, deben dar a conocer los atributos reales del arroz.</li> <li>• El almacén deberán mantener un inventario actualizado del producto en existencia.</li> </ul>	

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS MUNICIPIO DE QUESADA, DEPARTAMENTO DE JUTIAPA "COMITÉ DE ARROCEROS DE QUESADA"</b>			
Nombre del Procedimiento: <b>COMERCIALIZACIÓN DEL ARROZ</b>		Elaborado por: <b>HEIDY CATALINA CASTILLO CORTÉZ</b>	
Procedimiento No. 2  No. De Pasos: 7		Hoja: 2 de 3	
Inicia: <b>JEFE DE PRODUCCIÓN</b>		Finaliza: <b>ENCARGADO DE COBROS</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>			
<b>UNIDAD ADMINISTRATIVA</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>PASO No.</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
Producción	Jefe de Producción	1	Informar al encargado de ventas sobre la cantidad de producto en existencia
Administración	Encargado de Ventas	2	Identificar el precio de mercado
		3	Elaborar estrategias de mercadeo
		4	Contactar a los clientes
		5	Tomar pedido
		6	Entrega del producto
Contabilidad	Encargado de Cobros	7	Realizar el cobro de la venta

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS  
MUNICIPIO DE QUESADA, DEPARTAMENTO DE JUTIAPA  
"COMITÉ DE ARROCEROS DE QUESADA"**

Nombre del Procedimiento: <b>COMERCIALIZACIÓN DEL ARROZ</b>	Elaborado por: <b>HEIDY CATALINA CASTILLO CORTÉZ</b>
Procedimiento No. 2  No. De Pasos: 7	Hoja: 3 de 3
Inicia: <b>JEFE DE PRODUCCIÓN</b>	Finaliza: <b>ENCARGADO DE COBROS</b>



<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS MUNICIPIO DE QUESADA, DEPARTAMENTO DE JUTIAPA “COMITÉ DE ARROCEROS DE QUESADA”</b>	
Nombre del Procedimiento: <b>FACTURACIÓN DE LA VENTA DEL ARROZ</b>	Elaborado por: <b>HEIDY CATALINA CASTILLO CORTÉZ</b>
Procedimiento No. 3 No. De Pasos: 7	Hoja: 1 de 3
Inicia: <b>ENCARGADO DE VENTAS</b>	Finaliza: <b>ENCARGADO DE COBROS</b>
<p><b>DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b></p> <p>En el presente procedimiento se describe el procedimiento básico para realizar la emisión de factura por la venta de la producción.</p> <p><b>OBJETIVOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantizar el eficaz desempeño de los involucrados en las ventas facturación y cobros</li> <li>• Establecer un estricto control sobre las ventas</li> <li>• Garantizar el cobro del producto vendido</li> </ul> <p><b>NORMAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El encargado de ventas es el único responsable de proporcionar al área de contabilidad los datos del cliente para la facturación.</li> <li>• El encargado de ventas deberá llevar el registro respectivo de las ventas efectuadas.</li> <li>• El encargado de cobros realizará la emisión de la factura al momento de hacer entrega del producto vendido y llevará el registro respectivo de los ingresos.</li> </ul>	

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS MUNICIPIO DE QUESADA, DEPARTAMENTO DE JUTIAPA "COMITÉ DE ARROCEROS DE QUESADA"</b>			
Nombre del Procedimiento: <b>FACTURACIÓN DE LA VENTA DEL ARROZ</b>		Elaborado por: <b>HEIDY CATALINA CASTILLO CORTEZ</b>	
Procedimiento No. 3  No. De Pasos: 7		Hoja: 2 de 3	
Inicia: <b>ENCARGADO DE VENTAS</b>		Finaliza: <b>ENCARGADO DE COBROS</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>			
<b>UNIDAD ADMINISTRATIVA</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>PASO No.</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
Administración	Encargado de Ventas	1	Proporcionar los datos para la emisión de la factura
Contabilidad	Encargado de Facturación	2	Emitirá la factura según datos proporcionados por ventas
	Encargado de Ventas	3	Entregara la factura al cliente contra entrega del producto
Contabilidad	Encargado de Cobros	4	Contactara al cliente para verificar si recibió la factura
		5	Realizar el cobro en el tiempo establecido
		6	Realizará deposito del cobro recibido
		7	Archivo de factura cancelada



<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b> <b>MUNICIPIO DE QUESADA, DEPARTAMENTO DE JUTIAPA</b> <b>“COMITÉ DE ARROCEROS DE QUESADA”</b>		
<b>Nombre del Procedimiento:</b> <b>FACTURACIÓN DE LA VENTA DEL ARROZ</b>		<b>Elaborado por:</b> <b>HEIDY CATALINA</b> <b>CASTILLO CORTEZ</b>
<b>Procedimiento No. 3</b>  <b>No. De Pasos: 7</b>		<b>Hoja: 3 de 3</b>
<b>Inicia: ENCARGADO DE VENTAS</b>		<b>Finaliza: ENCARGADO DE COBROS</b>
<b>ENCARGADO DE VENTAS</b>	<b>ENCARGADO DE FACTURACIÓN</b>	<b>ENCARGADO DE COBROS</b>
<pre> graph TD   INICIO([INICIO]) --&gt; 1((1))   1 --&gt; A[/A/]   A --&gt; B[/B/]   B --&gt; 3((3))   3 --&gt; C[/C/] </pre>	<pre> graph TD   A[/A/] --&gt; 2((2))   2 --&gt; B[/B/] </pre>	<pre> graph TD   C[/C/] --&gt; 4((4))   4 --&gt; 5((5))   5 --&gt; 6((6))   6 --&gt; 7(∇7)   7 --&gt; FIN([FIN]) </pre>

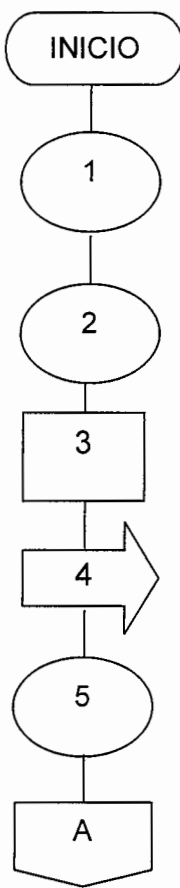
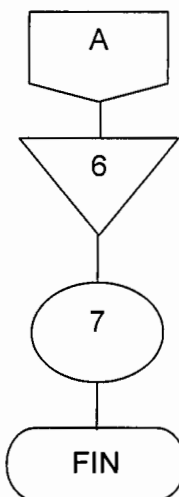
<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS MUNICIPIO DE QUESADA, DEPARTAMENTO DE JUTIAPA “COMITÉ DE ARROCEROS DE QUESADA”</b>	
Nombre del Procedimiento: <b>CONTROL DE MATERIALES Y SUMINISTROS</b>	Elaborado por: <b>HEIDY CATALINA CASTILLO CORTÉZ</b>
Procedimiento No. 4  No. De Pasos: 6	Hoja: 1 de 3
Inicia: <b>ENCARGADO DE COMPRAS</b>	Finaliza: <b>ENCARGADO DE ALMACÉN</b>
<p><b>DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b></p> <p>En el presente se describe el procedimiento básico para el adecuado registro y control de los materiales y suministros que ingresan al almacén.</p> <p><b>OBJETIVO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevar un buen registro y control de los materiales y suministros que ingresan al Almacén.</li> </ul> <p><b>NORMAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se deberán llevar los registros mensuales de entradas y salidas de insumos del almacén.</li> <li>• Solo el personal autorizado podrá efectuar el inventario, quien previamente será capacitado.</li> <li>• La conciliación parcial de los insumos será realizada de forma quincenal entre almacén y contabilidad.</li> <li>• Los conteos físicos deberán realizarse de acuerdo a la unidad de medida de adquisición.</li> </ul>	

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS MUNICIPIO DE QUESADA, DEPARTAMENTO DE JUTIAPA "COMITÉ DE ARROCEROS DE QUESADA"</b>			
Nombre del Procedimiento: <b>CONTROL DE MATERIALES Y SUMINISTROS</b>		Elaborado por: <b>HEIDY CATALINA CASTILLO CORTEZ</b>	
Procedimiento No. 4  No. De Pasos: 6		Hoja: 2 de 3	
Inicia: <b>ENCARGADO DE COMPRAS</b>		Finaliza: <b>ENCARGADO DE ALMACEN</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>			
<b>UNIDAD ADMINISTRATIVA</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>PASO No.</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
Contabilidad	Encargado de Compras	1	Informar al encargado de almacén, las compras realizadas
		2	Entregar al almacén copia de la factura de la compra
Contabilidad	Encargado de Almacén	3	Recibir los materiales y suministros con base en la factura de compra
		4	Registrar en base de datos los materiales y suministros recibidos
		5	Almacenar los materiales y suministros registrados
		6	Archivo de la factura de los materiales y suministros recibidos

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS MUNICIPIO DE QUESADA, DEPARTAMENTO DE JUTIAPA "COMITÉ DE ARROCEROS DE QUESADA"</b>	
Nombre del Procedimiento: <b>CONTROL DE MATERIALES Y SUMINISTROS</b>	Elaborado por: <b>HEIDY CATALINA CASTILLO CORTÉZ</b>
Procedimiento No. 4  No. De Pasos: 6	Hoja: 3 de 3
Inicia: <b>ENCARGADO DE COMPRAS</b>	Finaliza: <b>ENCARGADO DE ALMACÉN</b>
<b>ENCARGADO DE COMPRAS</b>	<b>ENCARGADO DE ALMACÉN</b>
<pre> graph TD   INICIO([INICIO]) --&gt; 1((1))   1 --&gt; 2[2]   2 --&gt; A1{{A}} </pre>	<pre> graph TD   A2{{A}} --&gt; 3((3))   3 --&gt; 4[4]   4 --&gt; 5(5)   5 --&gt; 6(6)   6 --&gt; FIN([FIN]) </pre>

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS MUNICIPIO DE QUESADA, DEPARTAMENTO DE JUTIAPA “COMITÉ DE ARROCEROS DE QUESADA”</b>	
Nombre del Procedimiento: <b>ALMACENAMIENTO DEL ARROZ</b>	Elaborado por: <b>HEIDY CATALINA CASTILLO CORTÉZ</b>
Procedimiento No. 5  No. De Pasos: 7	Hoja: 1 de 3
Inicia: <b>ENCARGADO DE PRODUCCIÓN</b>	Finaliza: <b>ENCARGADO DE ALMACÉN</b>
<p><b>DEFINICIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b></p> <p>En el presente se describe el procedimiento básico para el adecuado almacenamiento de la producción de arroz.</p> <p><b>OBJETIVO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Garantizar la conservación del arroz a temperatura y nivel de humedad adecuado, para evitar la pérdida de calidad en el grano.</li> </ul> <p><b>NORMAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El arroz deberá encontrarse completamente seco y limpio antes de su almacenaje.</li> <li>• Se conservará el producto a 10° C de temperatura y 10% de humedad.</li> <li>• El análisis de la acidez del arroz deberá efectuarse de forma continua, para monitorear la temperatura del grano.</li> </ul>	

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS MUNICIPIO DE QUESADA, DEPARTAMENTO DE JUTIAPA "COMITÉ DE ARROCEROS DE QUESADA"</b>			
Nombre del Procedimiento: <b>ALMACENAMIENTO DEL ARROZ</b>		Elaborado por: <b>HEIDY CATALINA CASTILLO CORTEZ</b>	
Procedimiento No. 5  No. De Pasos: 7		Hoja: 2 de 3	
Inicia: <b>ENCARGADO DE PRODUCCIÓN</b>		Finaliza: <b>ENCARGADO DE ALMACÉN</b>	
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO</b>			
<b>UNIDAD ADMINISTRATIVA</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>PASO No.</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
Producción	Encargado de Producción	1	Secado y limpieza del arroz
		2	Recolecta del arroz
		3	Revisión del arroz para establecer su estado
		4	Transporte del producto hacia el almacén
		5	Descarga de la producción
	Encargado de Almacén	6	Depositar el arroz en los silos de almacenaje
		7	Empacado del arroz para su venta

<b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS MUNICIPIO DE QUESADA, DEPARTAMENTO DE JUTIAPA "COMITÉ DE ARROCEROS DE QUESADA"</b>	
Nombre del Procedimiento: <b>CONTROL DE MATERIALES Y SUMINISTROS</b>	Elaborado por: <b>HEIDY CATALINA CASTILLO CORTÉZ</b>
Procedimiento No. 5  No. De Pasos: 7	Hoja: 3 de 3
Inicia: <b>ENCARGADO DE PRODUCCIÓN</b>	Finaliza: <b>ENCARGADO DE ALMACÉN</b>
<b>ENCARGADO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>ENCARGADO DE ALMACÉN</b>
 <pre> graph TD   INICIO([INICIO]) --&gt; 1((1))   1 --&gt; 2((2))   2 --&gt; 3[3]   3 --&gt; 4[4]   4 --&gt; 5((5))   5 --&gt; A1{{A}} </pre>	 <pre> graph TD   A2{{A}} --&gt; 6(6)   6 --&gt; 7((7))   7 --&gt; FIN([FIN]) </pre>