

MUNICIPIO DE PASACO
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE ARROZ”

CHRYSSTIAN ORLANDO SÁNCHEZ AYFÁN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE PASACO
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE ARROZ”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2013

2,013

(c)

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

PASACO – VOLUMEN 2

2-72-75-AE-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE ARROZ”

MUNICIPIO DE PASACO
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

de

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

CHRYSTIAN ORLANDO SÁNCHEZ AYFÁN

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril de 2013

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Oliver Augusto Carrera Leal
Vocal Quinto:	P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



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 17 de mayo de 2013, según Acta No. 7-2013 Punto CUARTO inciso 4.3, subinciso 4.3.36 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ARROZ", municipio de Pasaco, departamento de Jutiapa.

Presentó **CHRYSITIAN ORLANDO SÁNCHEZ AYFAN**

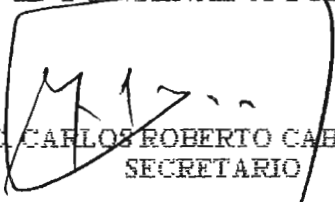
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

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 y un días del mes de mayo de dos mil trece.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


INFRASCRIPTO

ACTO QUE DEDICO

- A Dios Quien derrama sobre mi infinitas bendiciones, me diera sabiduría, entendimiento y perseverancia para superar cada una de la pruebas y desafíos propuestos para alcanzar tan importante meta en mi formación profesional.
- A mis padres Orlando Israel Sánchez Alvarez y Veda Angelina Ayfan Vda. De Sánchez, como una pequeña recompensa a su esfuerzo, sacrificio y apoyo a lo largo de mi vida y carrera.
- A mis hermanos Orlando Israel y Dafne Dulce María, por incansables ánimos que me impulsaron siempre a seguir.
- A mi esposa Rebeca Elizabeth, quien fuera un soporte indispensable con todo su amor, comprensión y ternura.
- A mis abuelos Víctor Manuel, María Concepción y Celeste, quienes con su ejemplo formaron un hombre de bien.}
- A mi familia Mis tíos y tías, primos, sobrinos y cuñadas, quienes siempre me apoyaron a lo largo mi carrera.
- A mis compañeros de EPS Virginia, Evanidia, Sergio, Maria José, Edvin Fernando e Hilda Susana por su apoyo y amistad en La última fase de nuestra carrera.
- A: La Universidad de San Carlos de Guatemala, en especial a los catedráticos de la escuela de Administración de Empresas de la Facultad de Ciencias Económicas.

ÍNDICE

	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	1
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	1
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	1
1.1.3	Clima	4
1.1.4	Orografía	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	Política	5
1.2.2	Administrativa	7
1.3	RECURSOS NATURALES	7
1.3.1	Agua	7
1.3.2	Bosques	9
1.3.2.1	Coníferas	9
1.3.2.2	Latifoliadas	9
1.3.2.3	Manglar	9
1.3.3	Suelos	9
1.3.3.1	Tipos y clases de suelo	9
1.3.4	Fauna	13
1.3.4.1	Silvestre	13
1.3.4.2	Doméstica	14
1.3.5	Flora	14
1.4	POBLACIÓN	14
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	15

1.4.2	Densidad poblacional	16
1.4.3	Población económicamente activa -PEA-	17
1.4.4	Migración	18
1.4.4.1	Inmigración	18
1.4.4.2	Emigración	18
1.4.5	Pobreza	19
1.4.6	Empleo	19
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	19
1.5.1	Tenencia de la tierra	20
1.5.2	Uso actual y potencial productivo	21
1.5.3	Concentración de la tierra	22
1.5.4	Coeficiente de Gini	23
1.5.5	Curva de Lorenz	24
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	25
1.6.1	Educación	26
1.6.2	Salud	27
1.6.3	Agua	27
1.6.4	Energía eléctrica	28
1.6.5	Drenajes y alcantarillado	28
1.6.6	Sistemas de recolección de basura	29
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	29
1.7.1	Sistemas y unidades de riego	29
1.7.2	Centros de acopio	29
1.7.3	Mercados	30
1.7.4	Vías de acceso	30
1.7.5	Puentes	30

1.7.6	Telecomunicaciones	31
1.7.8	Transporte	32
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	32
1.8.1	Sociales	32
1.8.1.1	Consejos comunitarios de desarrollo (COCODES)	32
1.8.1.2	Iglesias	33
1.8.1.3	Cooperativas	33
1.8.1.4	Alcohólicos anónimos	33
1.8.1.5	Organizaciones políticas	34
1.8.2	Productivas	34
1.9	ENTIDADES DE APOYO	34
1.9.1	Instituciones estatales	34
1.9.1.1	Supervisión educativa distrito No. 22-15-25	34
1.9.1.2	Juzgado de paz	35
1.9.1.3	Tribunal supremo electoral	35
1.9.1.4	Policía Nacional Civil, subestación 21-52	36
1.9.1.5	Registro Nacional de las Personas, sede 074	36
1.9.1.6	Destacamento del Ejército de Guatemala	36
1.9.1.7	Centro de salud	36
1.10	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	37
1.10.1	Comercial	37
1.10.1.1	Importaciones	37
1.10.1.2	Exportaciones	38
1.10.2	Financiero	38
1.11	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	39

1.11.1	Agrícola	40
--------	----------	----

CAPÍTULO II

SITUACIÓN DEL PRODUCTO

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	41
2.1.1	Descripción genérica	41
2.1.2	Variedades	41
2.1.3	Características y uso	42
2.2	NIVEL TECNOLÓGICO	42
2.3	PRODUCCIÓN	43
2.3.1	Volumen, valor y superficie de la producción	43
2.3.2	Destino de la producción	45
2.4	COSTOS	45
2.5	RENTABILIDAD	47
2.6	FINANCIAMIENTO	48
2.7	COMERCIALIZACIÓN	48
2.7.1	Operaciones de comercialización	49
2.7.1.1	Canales de comercialización	50
2.7.1.2	Márgenes de comercialización	51
2.8	ORGANIZACIÓN	52
2.8.1	Estructura organizacional	53
2.8.2	Diseño organizacional	53
2.9	GENERACIÓN DE EMPLEO	54

2.10	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTAS DE SOLUCIÓN	54
2.10.1	Problemática	54
2.10.2	Propuestas de solución	56
2.10.2.1	Estructura organizacional propuesta	56

CAPÍTULO III

	PROYECTO: PRODUCCION DE ARROZ	58
3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	58
3.1.1	Mercado meta	58
3.2	JUSTIFICACIÓN	59
3.3	OBJETIVOS	59
3.3.1	General	59
3.3.2	Específicos	59
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	60
3.4.1	Oferta histórica y proyectada	60
3.4.2	Demanda histórica y proyectada	61
3.4.3	Precios	64
3.4.3.1	Objetivo del precio	65
3.4.3.2	Tipo de precio	65
3.4.3.3	Plaza	65
3.4.4	Comercialización	65
3.4.4.1	Proceso de comercialización	65
3.4.4.2	Propuesta institucional	66
3.4.4.3	Operaciones de comercialización	67
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	69
3.5.1	Localización	70

3.5.1.1	Macrolocalización	70
3.5.1.2	Microlocalización	70
3.5.2	Tamaño	70
3.5.3	Volumen, valor y superficie de la producción	71
3.5.4	Proceso productivo	71
3.5.5	Requerimientos técnicos	73
3.6	ESTUDIO FINANCIERO	74
3.6.1	Inversión fija	74
3.6.2	Inversión en capital de trabajo	75
3.6.3	Inversión total	77
3.6.4	Financiamiento	78
3.6.4.1	Fuentes internas	78
3.6.4.2	Fuentes externas	78
3.6.5	Estados financieros	80
3.6.5.1	Costo de producción	80
3.6.5.2	Costo directo de producción	82
3.6.5.3	Estado de resultados	83
3.6.5.4	Estado de situación financiera	85
3.7	EVALUACIÓN FINANCIERA	86
3.7.1	Punto de equilibrio	87
3.7.1.1	Punto de equilibrio en valores	87
3.7.1.2	Punto de equilibrio en unidades	87
3.7.1.3	Margen de seguridad	87
3.7.2	Flujo neto de fondos	89
3.7.3	Valor actual neto	90
3.7.4	Relación beneficio costo	90
3.7.5	Tasa interna de retorno	91

3.7.6	Período de recuperación de la inversión	92
-------	---	----

CAPÍTULO IV
ORGANIZACIÓN PROPUESTA
PRODUCCIÓN DE ARROZ

		94
4.1	TIPO DE ORGANIZACIÓN PROPUESTA	94
4.1.1	Localización	94
4.2	JUSTIFICACIÓN	94
4.3	OBJETIVOS	95
4.3.1	General	95
4.3.2	Específicos	95
4.3.3	Tipo y denominación	95
4.4	MARCO JURÍDICO	95
4.4.1	Normas externas	96
4.4.2	Normas internas	96
4.5	RAZON SOCIAL	97
4.6	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	97
4.7	FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNDADES	
	ADMINISTRATIVAS	98
4.7.1	Asamblea General	98
4.7.2	Administración	98
4.7.3	Producción	98
4.7.4	Comercialización	99

4.7.5	Finanzas	99
4.8	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	99
4.8.1	Planeación	99
4.8.1.1	Visión	99
4.8.1.2	Misión	100
4.8.1.3	Objetivos	100
4.8.1.4	Políticas	100
4.8.2	Organización	100
4.8.2.1	División del trabajo	101
4.8.2.2	Estructura organizacional	101
4.8.2.3	Diseño organizacional	101
4.8.2.4	Sistema organizacional	101
4.8.3	Integración	101
4.8.3.1	Recursos humanos	101
4.8.3.2	Recursos financieros	102
4.8.3.3	Recursos físicos	102
4.8.4	Dirección	102
4.8.4.1	Autoridad	102
4.8.4.2	Motivación	103
4.8.4.3	Comunicación	103
4.8.4.4	Liderazgo	103
4.8.4.5	Supervisión	103
4.8.5	Control	103
4.8.5.1	Control de calidad	103
4.8.5.2	Producción	104
4.8.5.3	Comercialización	104
4.8.5.4	Financieros	104
	CONCLUSIONES	105

RECOMENDACIONES	107
BIBLIOGRAFÍA	109
ANEXOS	

INDICE DE CUADROS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, División Política según Centros Poblados, Año:2011	5
2	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Resumen de Tipos y Ubicación de Suelos, Año: 2011	11
3	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Población por Sexo, Área, Grupo Étnico y Edad, Años: 1994 - 2002 – 2011	15
4	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Población Económicamente Activa por Sexo y Área Geográfica, Años: 1994, 2002 y 2011	17
5	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Formas de Tenencia de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2011	20
6	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Uso de la Tierra por Superficie, Años: 1979, 2003, y 2011	21
7	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Concentración de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2011	22
8	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Población Estudiantil por Nivel y Área, Años: 2002 y 2011	26
9	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2011	39
10	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Producción Agrícola, Extensión, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2011	40
11	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Producción de Maíz, Año: 2011	44
12	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Estado de Costo Directo de Producción de Maíz Por Tamaño de Finca Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011	46

13	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Márgenes de Comercialización, Productores de Maíz, Según Tamaño de Finca, Año: 2011	52
14	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Oferta Histórica y Proyectada de Arroz, Periodo: 2007-2016	60
15	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Arroz,Periodo: 2007-2016	61
16	Municipio de Pasaco, departamento de Jutiapa, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Arroz,Periodo: 2007-2016	63
17	Municipio de Pasaco, Departamento de JutiapaDemanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Arroz, Periodo: 2007-2016	64
18	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arroz, Márgenes de Comercialización, Año: 2011	69
19	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: producción de Arroz, Volumen, Valor y Superficie de la Producción, Año: 2011	71
20	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de arroz, Inversión Fija, Año: 1	75
21	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arroz, Inversión en Capital de Trabajo	76
22	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arroz, Inversión Total	77
23	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arroz, Plan de Financiamiento, Año: 2011	79

24	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arroz, Plan de Amortización de Préstamo, Año: 2011	80
25	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arroz, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción 1 manzana 1 cosechade un quintal de Arroz, Año: 2011	81
26	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arroz, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	83
27	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arroz, Estado de Resultados Proyectado Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	84
28	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arroz, Estado de Situación Financiera, Al 31 de diciembre de cada año	86
29	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arroz, Estado Flujo Neto de Fondos, Período: 2012-2016	89
30	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arroz, Valor Actual Neto, Período: 2012-2016	90
31	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arroz, Relación Beneficio Costo, Período: 2012-2016	91
32	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arroz, Tasa Interna de Retorno, Período: 2012-2016	92
33	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arroz, Período de Recuperación de la Inversión, Período: 2012 – 2016	93

INDICE DE GRÁFICAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2011	25
2	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Canales de Comercialización, Productores de Maíz, Año: 2011	50
3	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Estructura Organizacional de Unidades Productoras de Maíz, Año: 2011	53
4	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Organigrama Estructural Propuesto, Productores de Maíz, Año: 2011	57
5	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arroz, Canal de Comercialización, Año: 2011	68
6	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arroz, Flujograma de proceso productivo, Año: 2011	72
7	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arroz, Punto de Equilibrio, Año: 2011	88
8	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arroz, Organigrama Estructural, Comité Pasaquense de Productores de Arroz, Año: 2011	97

INDICE DE TABLAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Tipos de Fuentes de Agua por Comunidad, Año: 2011	8
2	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Puentes, Año: 2011	31
3	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Proceso de Comercialización de Maíz, Año: 2011	49
4	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arroz, Proceso de Comercialización, Año: 2011	66
5	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de Arroz, Propuesta Institucional, Año: 2011	67
6	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Proyecto: Producción de arroz, Requerimientos Técnicos, Año: 2011	73

INDICE DE MAPAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, Localización del Municipio, Año: 2011	3
2	Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa, División Política-Administrativa, Año: 2011	6

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, consciente del rol que juega frente a la sociedad guatemalteca realiza el programa del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, éste se constituye como una de las alternativas para obtener el título en el grado de Licenciado en las carreras de Administrador de Empresas, Contador Público y Auditor, así como de Economista.

Se utilizó el Método Científico de Investigación. Se siguieron las fases: indagadora y demostrativa, así como expositiva. A través de los procesos de recolección de información directamente de las fuentes primarias y secundarias; se recopiló la información directamente en las unidades agrícolas presentes en el Municipio y de fuentes bibliográficas, durante el mes de octubre de 2011.

El presente informe individual, cuyo tema general es un Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión, establece la situación de la Organización Empresarial (producción de maíz) y se presenta el proyecto: Producción de Arroz.

El Capítulo I exterioriza la situación actual del municipio en forma resumida, desde sus aspectos generales hasta las más importantes variables socioeconómicas de la población.

En el Capítulo II Se determina la situación actual del producto así como la forma en que las unidades productivas se encuentran organizadas, además de establecer la cantidad de empleos que la actividad genera.

El Capítulo III presenta la propuesta productiva “Producción de Arroz”, con todos sus elementos, tales como análisis del mercado, aspectos técnicos y

financieros, en el mismo se establecen los costos y la rentabilidad del proyecto, así como los requerimientos técnicos para la producción.

En el capítulo IV se expone el estudio administrativo legal del proyecto, en donde se propone una estructura organizacional y la aplicación del proceso administrativo para dicha propuesta de inversión.

Como parte final del informe se detallan las conclusiones del estudio y las recomendaciones de solución a la problemática hallada y la bibliografía consultada.

Como anexo, se propone un manual de organización, en consecuencia de la importancia que tiene ordenar las actividades y los procesos, de igual manera las descripciones técnicas de los puestos sugeridos para el proyecto.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Se presentan los aspectos sociales y económicos del municipio de Pasaco, departamento de Jutiapa, necesarios para realizar el diagnóstico e identificar potencialidades productivas para elaborar propuestas de inversión.

1.1 MARCO GENERAL

Se analizan las características del Municipio, con el propósito de comprender su historia y tener una visión general de los aspectos que integran el pasado y el presente, descritos a través de las variables de población, servicios básicos, entre otras.

1.1.1 Antecedentes históricos

Inicialmente el lugar que se conoció como Paxaco, se encontraba a ocho kilómetros al sur de la actual Cabecera de Pasaco, entre las fincas conocidas como Vista Hermosa y la Esmeralda. Su origen se remonta desde antes de la conquista de América. Este es un poblado aborígen perteneciente a la cultura Xinca, descendiente de la tribu de los Pipiles.

En el año de 1868, por inundaciones en el pueblo de PAXA, después de la conquista, se trasladó a otro lugar, con el nuevo nombre de PAXACO, por ser más alto y seguro.

Para el año de 1908 un 31 de agosto, se le confiere el título de terreno Municipal y posteriormente el siete de septiembre de 1959, se le autorizó a la Municipalidad otorgar a los vecinos las escrituras de propiedad de las parcelas que poseen.

1.1.2 Localización y extensión

Se ubica a 150 metros sobre el nivel del mar, su latitud se localiza a 13° 58´ 42´´

y longitud de $90^{\circ} 12' 18''$. Posee una extensión territorial de 308 Km^2 ; colinda al norte con: Oratorio, Santa Rosa; oriente: con Moyuta, Jutiapa; al sur: con el Océano Pacífico y al poniente con Chiquimulilla, Santa Rosa.

Se encuentra a 92 kilómetros de la Cabecera Departamental; existe un tramo carretero de 4 kilómetros que une a la Cabecera Municipal con la Carretera Internacional del Pacífico, CA 2. De la Ciudad Capital dista a 148 kilómetros vía Escuintla y 130 vía Barberena del departamento de Santa Rosa.

A continuación se presenta el mapa de localización del Municipio en el territorio de Guatemala.

Mapa 1
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Localización del Municipio
Año: 2011



Fuente: elaboración propia, con base en información de la Dirección Municipal de Planificación – DMP- de la Municipalidad de Pasaco, departamento de Jutiapa.

El mapa 1 muestra la ubicación del municipio dentro del territorio nacional y el punto señalado con la estrella detalla la posición de la Cabecera Municipal.

1.1.3 Clima

El Municipio se encuentra en la región caracterizada como “La Bocacosta” y se caracteriza por tener un clima cálido, el promedio de temperatura anual es de 26.5° C con máxima de 32° a 34° C y mínimas de 21° a 23° C. El régimen de lluvias presenta una precipitación que anualmente fluctúa entre 1240 a 1370 milímetros. El período de menor pluviosidad comprende los meses de noviembre a abril. La época lluviosa empieza en mayo y finaliza en octubre¹

1.1.4 Orografía

Cuenta con dos regiones, una con superficie plana en la parte costera, zona sur de 158 km.², ésta parte se caracteriza por una topografía plana de grandes pastizales se observa con suaves ondulaciones y elevaciones menores de 60 metros sobre el nivel del mar y otra región, al norte, con una extensión aproximada de 150 km.², que presenta lugares quebrados, donde se dificulta el acceso a las aldeas, presenta zonas de relieve montañoso y cerros dispersos de poca elevación; ésta parte se localiza a una altura de 450 metros sobre el nivel del mar y la Cabecera Municipal a 150 metros.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

De conformidad con el Decreto Legislativo 12-2002, en su artículo cuatro inciso b, se establece que las entidades locales de ámbito territorial en que el Municipio se divide, son: aldeas, caseríos, barrios, zonas, colonias, fincas y demás formas de ordenamiento territorial definidas localmente.

¹Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente, “*Perfil Ambiental de Guatemala Clima y Calidad de Aire*”. 2004. p. 195,196 .

1.2.1 Política

La división política del Municipio se ha modificado por distintos factores, el primero se aduce al incremento de la población, otro es la ampliación de la frontera agrícola. A continuación se presenta el resumen de centros poblados del Municipio, para el censo realizado en el año 1994, 2002 y la investigación del año 2011, con los respectivos porcentajes.

Cuadro 1
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
División Política según Centros Poblados
Años: 1994 - 2002 - 2011

Categoría	Censo		Censo		Investigación de campo	
	1994	%	2002	%	2011	%
Pueblo	1	2	1	2	1	1
Aldeas	4	7	4	9	16	21
Haciendas	4	7	-	-	-	-
Caseríos	15	26	14	33	15	20
Fincas	33	58	23	54	43	58
Otra	-	-	1	2	-	-
Total	57	100	43	100	75	100

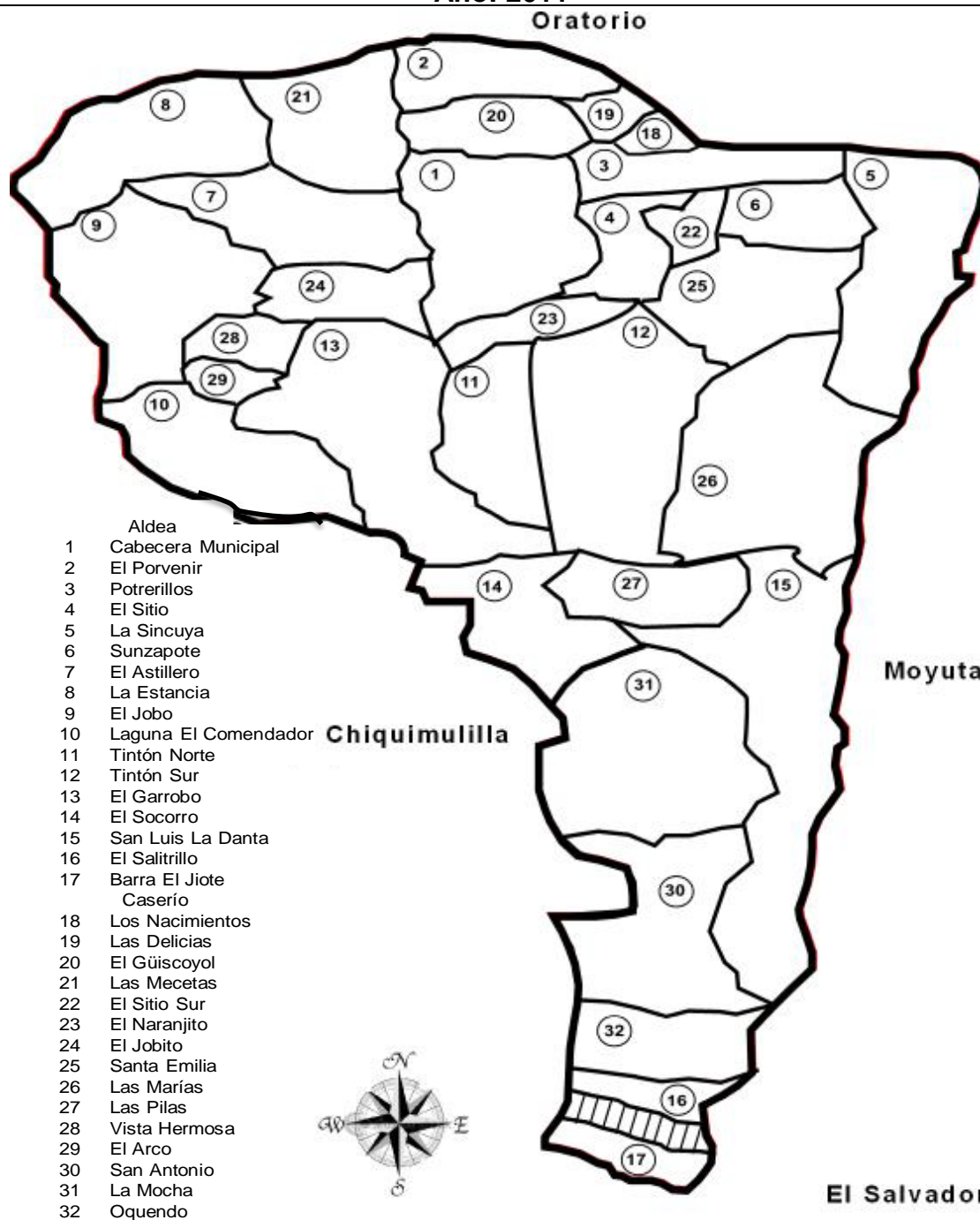
Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, 2002 del Instituto Nacional de Estadística. –INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El Municipio cuenta con 32 centros poblados incluido el pueblo, distribuidos en: aldeas y caseríos; así mismo, se determinó la existencia de 43 fincas que se encuentran ubicadas dentro de los centros poblados.

Se muestra como varió la estructura y categoría de los centros poblados dentro del Municipio, con respecto a los censos de 1994 y 2002. Algunas fincas y haciendas registradas en años anteriores forman parte de otra categoría o centro. Sin embargo, en la actualidad se observa un incremento de fincas.

En el mapa siguiente se presenta la división política del Municipio.

Mapa 2
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
División Político-Administrativa
Año: 2011



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación, Municipalidad de Pasaco, departamento de Jutiapa.

El Municipio cuenta actualmente con 32 centros poblados, que se dividen en, Aldeas, Caseríos y la Cabecera Municipal. Como se mencionó anteriormente estos han variado y cambiado de categoría con el transcurso del tiempo.

1.2.2 Administrativa

La principal autoridad del Municipio es el Concejo Municipal, entidad encargada de integrar el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, representado a su vez por el Alcalde, tres síndicos, siete concejales, tesorero, secretario, siete oficiales, coordinador de la Oficina Municipal de Planificación -OMP- y un técnico forestal. El Concejo Municipal es asistido por los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, instituciones públicas y entidades civiles.

1.3 RECURSOS NATURALES

Se denominan recursos naturales a “aquellos elementos proporcionados por la naturaleza sin intervención del ser humano y que pueden ser aprovechados por el hombre para satisfacer sus necesidades.”²

De manera específica, el Municipio cuenta con los siguientes:

1.3.1 Agua

Se considera como el elemento más indispensable para uso humano, se encuentra en volúmenes contenida en la superficie terrestre o en mantos acuíferos subterráneos disponibles para utilizarlos como: agua potable, regadío, agente energético, etc.

A continuación se detallan las fuentes de éste recurso presentes en el Municipio:

²Anzil, F. 2009. “*Recurso Natural*” (en línea). Consultado el 14 de sep. 2012. Disponible en: <http://www.econlink.com.ar/definicion/recursosnaturales.shtml>

Tabla1
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Tipos de Fuentes de Agua por Comunidad
Año: 2011

Tipo de fuente de agua	Nombre usual	Extensión	Caudal	Comunidad
Río	El Castaño (vertiente del Río Paz)	Cuenca de 1732 km ² , 133.80 Km de longitud	23.2 m ³ /seg	Atraviesa el Municipio de norte a sur, en el norte se le conoce como El Castaño, en el centro como El Grande y al sur, como Sálamo, desemboca en el río Paz.
Río	Los Esclavos	Cuenca de 2,271 km ² , 144.80 km de longitud	144.80 m ³ /seg	Atraviesa el municipio de Pasaco por las aldeas La Estancia, El Jobo y Laguna del Comendador.
Río	Chiquito	Cuenca de 2271 km ² 144.80 km de longitud	15.8 m ³ /seg	El Sitio, Santa Emilia, Las Marías, El Garrobo, Las Pilas, Tintón Sur, Sunzapote, Cabecera Municipal, Potrerillos.
Laguna	El Comendador	5.9 km ²	--	Aldea Laguna El Comendador.
Laguna	La Encantada	3 km ²	--	Aldea Laguna El Comendador.
Laguna	Las Hojas	1 km ²	--	Finca Las hojas.
Laguna	Nisguaya	4km ²	--	Fincas Nisguaya, Las Morenas, La Danta y Valparaíso.
Manantiales	Los nacimientos, El Perical	--	55 Pulg ³ /seg	Potrerillos (Los Nacimientos), La Sincuya (El Perical)

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Municipalidad de Pasaco, 2011.

Se pueden observar los distintos recursos hídricos con que cuenta el Municipio, tales como: ríos, lagunas y nacimientos; así mismo, se observa que el río Los Esclavos es el más importante en extensión.

1.3.2 Bosques

Están constituidos por especies de coníferas, latifoliadas y manglar. Ésta masa boscosa ocupa una extensión de 4.49 kilómetros cuadrados, la mayoría de éstos se ubican en las aldeas de la parte alta del Municipio, como: La Sincuya, Vista Hermosa, El Arco, Las Delicias, entre otras.

1.3.2.1 Coníferas

Predominan los géneros pino, ciprés y cedro.

1.3.2.2 Latifoliadas

Se puede encontrar abundantemente la especie de caoba.

1.3.2.3 Manglar

Existe un área de manglar con una extensión de 2.83 kilómetros cuadrados en la aldea El Salitrillo, con mayor concentración en aldea Barra El Jiote,

1.3.3 Suelos

Se denomina suelo a la parte no consolidada y superficial de la corteza terrestre biológicamente activa, que tiende a desarrollarse en la superficie de las rocas emergidas por la influencia de la intemperie y de los seres vivos.

1.3.3.1 Tipos y clases de suelo

El Municipio cuenta con suelos húmedos, arcillosos, arenosos y en la parte alta muestran un relieve quebrado y montañoso, de característica arcillosa, abundante barro colorado, poca fertilidad y susceptible a la erosión.

a) Tipos de suelo

Existen muchas variedades de suelos que se clasifican según su composición química, alcalinidad y fertilidad. De manera específica, en el Municipio se concentran los siguientes tipos de suelo:

- **Mongoy**

Representa el 39.67% del suelo, equivalente a 122.200km² del total de la superficie del Municipio. Está compuesto de lava máfica de color café claro, es mediano profundo, inclinado y arcilloso, apto para el cultivo de maíz, frijol, maicillo, frutas y pasto que se destina a la alimentación del ganado.

- **Culma**

En una proporción del 18.37%, 56.596km²; es ondulado, mediano profundo, franco arcilloso de color café rojizo, flujo lodoso y apto para la siembra de maíz y frijol.

- **Tiquisate franco**

Se identifica por ser inclinado, profundo, franco arcilloso, lodo volcánico de color café muy oscuro, apto para el cultivo del pasto para alimentar al ganado.

El mismo se concentra en un 40.28% concerniente a 124.048km²

- **Arena Playa de mar**

Constituye el 0.70% del suelo del Municipio, 2.156km², es plano, arenoso de color negro.

- **Tecoate:**

Éste representa el 0.98%, 3.000km², son suelos profundos, mal drenados, en algunos lugares son salinos y se desarrollan sobre depósitos marinos por lo regular en un clima cálido, húmedo-seco. La vegetación natural consiste en un bosque denso con muchas palmas.

En el siguiente cuadro se detalla el tipo de suelo, extensión y ubicación:

Cuadro 2
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Resumen de Tipos y Ubicación de Suelos
Año: 2011

Tipo de suelo	Superficie en km ²	Participación %	Ubicación
Mongoy	122.200	39.67	Aldeas El Jobo, El Astillero, La Estancia, La Sincuya, Potrerillos, Sunzapote, Caseríos El Jobito y Las Mecetas.
Culma	56.596	18.37	El Sitio, Santa Emilia, Las Marías, El Garrobo, Las Pilas, Tintón Norte, Sunzapote, Cabecera Municipal, Potrerillos.
Tiquisate Franco	124.048	40.28	Aldeas San Luis La Danta, El Salitrillo, Caseríos San Antonio y Oquendo.
Tecoate	3.000	0.98	Aldea El Salitrillo, Finca Mayasal.
Arena Playa de mar	2.156	0.70	Aldea Barra El Jiote. Aldea El Salitrillo, Finca Mayasal.
Total	308.000	100.00	

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

El suelo tipo Mongoy ocupa una superficie de gran consideración y contribuye en el aprovechamiento del cultivo de maíz; el tipo Culma es el complemento del Mongoy, por sus características, también se utiliza para el cultivo de maíz, maicillo, frijol y otros productos que son aptos para esta combinación de tierras. El resto de los suelos se aprovecha para diversos usos, tal es el caso de siembra de flores ornamentales, plantación de caña de azúcar, mangle y productos que no se cultivan en los anteriores.

b) Clases agrológicas

A continuación se describen las clases agrológicas de los suelos existentes:

- **Clase IV**

“A esta clase pertenecen los suelos de relieve plano a moderadamente ondulado. En general, corresponden a las terrazas altas y medias de la red actual o de paleocauces (ríos muertos que se reactivan temporalmente durante la época de lluvias). Están sujetos a inundaciones de corta duración, son suelos de fertilidad media a alta, de textura variable, desde arenosa hasta arcillosa, son moderadamente profundos. En estos suelos se puede realizar la mayoría de los cultivos adaptados a la zona, tales como arroz, café, plátano y cultivos de subsistencia”.³ En la investigación de campo se determinó que se encuentra en aldeas El Jobo, El Astillero, La Estancia, La Sincuya, Potrerillos, Sunzapote, Caseríos El Jobito, La Mocha y Las Mesetas.

- **Clase V**

“Corresponden a esta clase los suelos de los valles interandinos desarrollados sobre sedimentos aluviales y derrames basálticos; relieves estructurales sobre materiales sedimentarios, con cobertura de cenizas volcánicas y las terrazas medias y bajas, son de textura media a gruesa, medianamente ácidos, de fertilidad natural media a alta, susceptibles a inundaciones ocasionales y de corta duración. Su uso es limitado por los peligros de inundación y su fragilidad”⁴. Se ubican en aldeas: El Sitio, Santa Emilia, Las Marías, El Garrobo, Las Pilas, Tintón Norte, Sunzapote y Cabecera Municipal.

- **Clase VI**

“Los suelos de esta clase tienen fertilidad natural de baja a media, generalmente ácidos, de textura muy variable, desde arenosa hasta arcillosa, son orgánicos-fibrillosos, a menudo con aluminio tóxico alto y suelos frágiles. Su uso se restringe

³ Organización de Estados Americanos. “*Clases de suelos*”. (en línea). Guatemala. Consultado el 22 de oct. 2011. Disponible en: <http://www.oas.org/DSD/publications/Unit/oea32s/ch19.htm>

⁴Loccit

a una gama limitada de cultivos, como maíz, café, plátano, pastos, yuca”.⁵ Se ubica dentro del Municipio en aldea San Luis La Danta, Caseríos San Antonio y Oquendo.

- **Clase VII**

“Son de origen volcánico con alta retención de agua, pendientes superiores al 40% en menos del 60% de la superficie, afloramientos rocosos y pedregosidad, de textura generalmente limosa, alofañicos, ácidos con aluminio tóxico alto, generalmente de fertilidad natural media a baja”⁶. Se pueden encontrar en la aldea El Salitrillo, Finca Mayasal.

- **Clase VIII**

“Su fertilidad natural varía de baja a media, generalmente ácidos, de texturas muy variables, desde arenosa a arcillosa, en algunos casos con aluminio tóxico alto, suelos inestables, gran propensión a movimientos en masa. Su uso se restringe a bosques protectores y áreas silvestres”.⁷ Como en aldea Barra El Jiote. Aldea El Salitrillo, Finca Mayasal.

1.3.4 Fauna

Se conoce como el conjunto de especies animales que viven en determinada región. Para el estudio, se clasificará en: silvestre y doméstica.

1.3.4.1 Silvestre

Se determinó la existencia de distintas especies, las cuales se mencionan a continuación:

⁵ Loc. Cit.

⁶ Loc. Cit.

⁷ Loc. Cit.

- **Mamíferos**

Entre los cuales abundan los tacuazines, mapaches, armadillos y coyotes, además, conejos y venados, aunque en menor cantidad.

- **Reptiles**

Las especies de reptiles que existen en el Municipio son: serpientes, garrobos, iguanas, lagartijas y tortugas terrestres.

1.3.4.2 Doméstica

En esta categoría de la fauna se ubican en el Municipio las siguientes clasificaciones:

- **Aves**

Se estableció en investigación que la población se dedica a la crianza para el autoconsumo principalmente, de las siguientes aves de corral: gallinas, gallos, patos, pavos y pijaes.

- **Acuáticos**

Se determinó la crianza y comercialización de camarón, tilapia, jaiba y pululo.

1.3.5 Flora

Existen distintos tipos silvestres de flores en el Municipio. Las especies predominantes son: margaritas, geranios, rosas, girasoles, bougambillas, cartuchos, claveles, chatías, y orquídeas.

1.4 POBLACIÓN

Se analizará con base en Censos Nacionales de Población y Habitación de los años 1994 y 2002, realizados por el INE, así como estimaciones, según trabajo de campo realizado durante el mes de octubre 2011.

Las características demográficas importantes sujetas de análisis son: género, edad, pertenencia étnica, población por área geográfica, PEA, entre otras.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según el censo de 1994, la población total del Municipio era de 6,840 habitantes y un total de 1,474 hogares para ese año; mientras que para el censo del 2002, la población ascendía a 8,344 habitantes y 1,682 hogares.

A continuación se presenta el cuadro comparativo del total de la población, según censos y proyecciones del año en estudio.

Cuadro 3
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Población por Sexo, Área, Grupo Étnico y Edad
Años: 1994 - 2002 - 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	3,493	51	4,168	50	5,083	50
Mujeres	3,347	49	4,176	50	5,093	50
Total	6,840	100	8,344	100	10,176	100
Población por edad						
0-4	889	13	1,097	13	1,338	13
5-14	1,984	29	2,397	29	2,923	29
15-64	3,557	52	4,372	52	5,332	52
65- +	410	6	478	6	583	6
Total	6,840	100	8,344	100	10,176	100
Población por grupo étnico						
Indígena	68	1	44	1	54	1
No Indígena	6,772	99	8,300	99	10,122	99
Total	6,840	100	8,344	100	10,176	100
Población por área						
Urbana	1,484	22	1,783	21	2,174	21
Rural	5,356	78	6,561	79	8,002	79
Total	6,840	100	8,344	100	10,176	100

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

Para el año 2011 se estima que el número de habitantes será de 10,176 y 2,035 hogares. Se determinó que entre los años de 1994 y 2011, la población del Municipio incrementó un 48.8%, a una tasa de crecimiento de 2.5 por ciento. Así mismo, se proyectó que desde el año 2002 al año 2011, ésta aumentó en un 21.9 por ciento, con una tasa de crecimiento de dos por ciento. En los datos porcentuales para la proyección del año 2011, la población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad se mantiene constante, no tiene variaciones relevantes con los datos que se presentan en los censos. Durante los años 1994 y 2002, se observa que no hubo variación significativa en cuanto a la cantidad de habitantes por género y ésta incrementó únicamente en uno por ciento. Para el año en estudio no hubo ninguna variación. Se determinó que el 21% de la población vive en el área urbana, mientras que 79 de cada 100 personas habitan en el área rural.

Se detectaron tres grupos étnicos: el Quiché, que se encuentra en la aldea El Astillero, conformada por una familia, el Xinca, que se localiza en la aldea El Salitrillo, representada por dos familias, el resto de la población es Ladina.

Una importante cantidad de pobladores del Municipio, para los años 1994 y 2002, son de cinco a catorce y de 15 a 64 años, tendencia que se mantiene para la proyección del 2011. Una menor cantidad para los niños de 0 a 4 años, la cual se mantiene en un trece por ciento para los años en estudio. La población económicamente activa, de 15 a 64 años, ocupa el mayor porcentaje, misma tendencia que se observa en los períodos censados. Los habitantes mayores de 65 años, representan el menor número. Este indicador permite visualizar que el Municipio cuenta con suficiente mano de obra disponible.

1.4.2 Densidad poblacional

Se refiere a la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado. La densidad poblacional por Km² de la República de Guatemala es de 135 habitantes, al igual

que la del departamento de Jutiapa; sin embargo, la del Municipio es de 33 habitantes por Km².

1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

“Es el conjunto de personas de siete años y más de edad que durante el período de referencia censal ejercieron una ocupación o la buscaban activamente.”⁸

En el siguiente cuadro se presenta un análisis comparativo de los últimos censos del Municipio, que comprenden a todas las personas que contribuyen a la oferta de trabajo para la producción de bienes y servicios.

Cuadro 4
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Población Económicamente Activa por Sexo y Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Investigación 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Por sexo						
Hombres	1,397	72	1,722	78	1,963	78
Mujeres	536	28	482	22	550	22
Total	1,933	100	2,204	100	2,513	100
Por área						
Urbana	735	38	651	30	742	30
Rural	1,198	62	1,553	70	1,771	70
Total	1,933	100	2,204	100	2,513	100

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

Según datos de la PEA del año 1994, en comparación con la información de datos del año 2002, ésta muestra un incremento de 325 hombres. Un incremento entre ambos censos de 6%; mientras que para el año 2011, éste se

⁸ Instituto Nacional de Estadística -INE-. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002. Guatemala. p. 9,765.

mantiene en la misma proporción, a pesar de que dicho género aumentó en 241, en cotejo al último censo. En relación al género femenino, se observa que éste es menor en una proporción significativa, en comparación con el género masculino.

La mayoría de la población habita en el área rural, esta situación origina que la proporción de la PEA no varíe significativamente en cada área, esto porque en el área urbana habitan menos personas pero existen más oportunidades de empleo que en el área rural.

En el año 1994 la población económicamente activa participa en 59% en el sector agricultura, caza, silvicultura y pesca, al igual que en el año 2002 que sigue la misma tendencia. Durante el año 2011 se observó un descenso al ubicarse en 52 por ciento, razón que obedece al traslado hacia la actividad de comercio y servicios en la que se generan más ingresos.

1.4.4 Migración

Se entiende por migración al conjunto de personas que de determinado lugar que se traslada a otro.

1.4.4.1 Inmigración

Ha existido una escasa inmigración de personas, debido a que en el mismo las oportunidades de fuentes de empleo, servicios básicos y educativos, son insuficientes. Según investigación, se determinó que 145 personas están establecidas en el Municipio, quienes llegaron ya sea por trabajo u otro motivo.

1.4.4.2 Emigración

Las pocas oportunidades que existen en el lugar, generan constantemente que sus habitantes emigren hacia otros municipios, a la Ciudad Capital, e incluso a otros países. Según la muestra establecida, 104 personas salieron a la fecha de

la investigación, por distintas razones, una de las principales es la falta de empleo y los niveles de pobreza.

1.4.5 Pobreza

Se calcularon los niveles de pobreza, al tomar como base un promedio de cinco integrantes por familia; para detectar la pobreza extrema se tomó los hogares que no sobrepasan los Q.1, 335.83, que equivalen al 25% del total de las unidades familiares y para pobreza no extrema los hogares que no sobrepasan los Q.2, 739.17, un 45.5%; en el Municipio existe un alto grado de pobreza lo que perjudica el desarrollo cultural, educativo y social, sin embargo, según la Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN-, de acuerdo a los mapas de pobreza, el Municipio se encuentra catalogado en un nivel medio.

Los habitantes se encuentran en una situación de pobreza y las condiciones en que viven no son las más adecuadas; a la mayoría de la población, específicamente en el área rural, no le son suficientes los ingresos para cubrir las necesidades básicas.

1.4.6 Empleo

En el caso del Municipio, los habitantes del área rural buscan empleo después del período de cosecha, mientras que en el área urbana, los habitantes, en especial los jefes de hogar, regularmente cuentan con un empleo estable que les permite devengar ingresos y cubrir las necesidades básicas de la familia durante todo el año, sin embargo, no existen fuentes de trabajo, lo que provoca emigración.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Existen grandes extensiones de tierra concentradas en pocos propietarios y una pequeña parte distribuida a un gran número de personas, lo anterior provoca

una desigualdad en la tenencia de la tierra, situación que afecta a los pobladores que se dedican a la actividad agrícola.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Describe la forma de cómo está ocupada la misma, ésta incluye los derechos que el productor pueda tener sobre la tierra que trabaja; según la investigación de campo, se determinó que en el Municipio existen tres formas básicas de tenencia de la tierra, las cuales son: propia, arrendada y en usufructo.

Por lo anterior, se detalla la situación de la tenencia de la tierra para el año 2011, en relación a los años de 1979 y 2003.

Cuadro 5
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Formas de Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2011

Formade tenencia	Censo 1979			Censo 2003			Investigación 2011		
	Fincas	Superf. Manzana	%	Fincas	Superf. Manzana	%	Fincas	Superf. Manzana	%
Propia	434	19,341.92	97.61	370	4,123.04	93.89	295	820.61	91.56
Arrendada	42	395.12	1.99	96	173.63	3.95	95	67.41	7.52
Colonato	35	34.52	0.17	2	10.00	0.23	-	-	-
Usufructo	16	43.51	0.23	91	84.84	1.93	9	8.20	0.92
Total	527	19,815.07	100	559	4,391.51	100	399	896.22	100

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

Para los censos de los años 1979 y 2003, la tierra se encontraba en un margen de tenencia propia mayor al 90%, esta tendencia se mantiene sin mayores alteraciones, comparada con el año en estudio, derivado a la compra directa, herencias y negociaciones contractuales entre los habitantes.

1.5.2 Uso actual y potencial productivo

Es el uso y aprovechamiento que realiza el ser humano, de la tierra que posee.

A continuación se analiza el uso actual de la tierra en el Municipio, la cual muestra la extensión que es utilizada para la producción agrícola, según censos de 1979 y 2003 e investigación de campo 2011.

Cuadro 6
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Uso de la Tierra por Superficie
Años: 1979, 2003, y 2011

Uso de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Investigación 2011	
	Superf. Manzana	%	Superf. Manzana	%	Superf. Manzana	%
Cultivos anuales o temporales	1,920.41	9.69	1,844.35	39.79	203.00	22.66
Cultivos permanentes y semipermanentes	120.88	0.61	31.14	0.67	5.22	0.58
Pastos	15,264.89	77.04	2,596.36	56.02	616.00	68.73
Bosque	1,723.29	8.70	121.22	2.62	72.00	8.03
Otras tierras	785.6	3.96	41.90	0.90	-	-
Total	19,815.07	100.00	4,634.97	100.00	896.22	100.00

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

Con respecto al uso de la tierra, se observa que prevalecen los cultivos temporales así como los pastos, de los cuales la mayoría se utilizan para la producción pecuaria, que representa un 56.02% según el Censo Nacional Agropecuario de 2003 y para el año 2011 el 68.73 de acuerdo a la información obtenida en la investigación. De lo anterior, el sector agrícola disminuyó su tendencia en el año 2003, el cual ocupaba un 40.46% y para el año 2011 el 31.27 del total de fincas, resultado de ello, la falta de apoyo para los agricultores del territorio y pérdidas obtenidas en los últimos años por razones climatológicas.

1.5.3 Concentración de la tierra

Esta se utiliza para evaluar la cantidad de tierra que se encuentra distribuida en el Municipio. Para el sector agrícola y pecuario, la extensión del terreno se divide en cuatro unidades económicas de acuerdo al tamaño, volumen y valor de la producción. La concentración de la tierra se presenta de la siguiente manera:

Cuadro 7
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2011

Tamaño de finca	Cantidad de fincas	%	Superficie (Manzanas)	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi (i + 1)	Yi (i + 1)
Censo 1979								
Microfincas	47	8.92	19.51	0.10	8.92	0.10	0.00	0.00
Subfamiliares	306	58.06	962.37	4.86	66.98	4.96	44.19	6.60
Familiares	129	24.48	3,202.02	16.15	91.46	21.11	1,414.33	453.21
Multifamiliar	45	8.54	15,631.17	78.89	100.00	100.00	9,146.11	2,111.47
Total	527	100.00	19,815.07	100.00			10,604.63	2,571.28
Censo 2003								
Microfincas	98	15.60	26.48	0.57	15.61	0.57	-	-
Subfamiliares	424	67.52	932.30	20.11	83.12	20.69	322.81	47.48
Familiares	93	14.81	1,989.19	42.92	97.93	63.60	5,286.73	2,025.76
Multifamiliar	13	2.07	1,687.00	36.40	100.00	100.00	9,792.99	6,360.28
Total	628	100	4,634.97	100			15,402.53	8,433.52
Muestra 2011								
Microfincas	260	65.16	42.47	4.74	65.16	4.74	-	-
Subfamiliares	119	29.82	216.75	24.18	94.99	28.92	1,884.75	450.13
Familiares	18	4.52	253.00	28.23	99.50	57.15	5,428.85	2,877.87
Multifamiliar	2	0.50	384.00	42.85	100.00	100.00	9,949.87	5,715.34
Total	399	100	896.22	100			17,263.47	9,043.34

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

Dentro de los tipos de fincas, extensión y categorías que existen en el Municipio; se determinó que se ha dedicado más superficie de tierra a la creación de minifundios (microfincas), como resultado de la división de los latifundios (fincas

subfamiliares, familiares y multifamiliares) por distribución, herencia entre parientes o venta a terceros.

1.5.4 Coeficiente de Gini

Expresa el desequilibrio de la tierra, con relación a la población, mide el grado de concentración de la misma. Cuando el Coeficiente de Gini (Cg) es igual a cero, indica que existe equidistribución, es decir a igual porcentaje en cantidad de fincas, corresponde igual porcentaje de extensión de manzanas; pero cuando este se acerca o es igual a uno, representa el grado de desigualdad que existe.

La fórmula para el cálculo del Coeficiente de Gini es la siguiente:

$$\text{Coeficiente de Gini} = \frac{\text{Sumatoria } X_i (Y_{i+1}) - \text{Sumatoria } Y_i (X_{i+1})}{100}$$

En donde las variables representan:

X_i = al número de fincas en porcentaje acumulado.

Y_i = a la superficie de las fincas en porcentaje acumulado.

Si se sustituyen los valores de los censos y la muestra resulta:

Censo 1979	$\frac{8,033.35}{100}$	= 0.80344
Censo 2003	$\frac{6,969.00}{100}$	= 0.69690
Investigación 2011	$\frac{8,220.15}{100}$	= 0.82201

Según los niveles de concentración de la tierra por el Coeficiente de Gini, en términos porcentuales, define a los censos de 1979 y 2003 con una concentración alta, mientras que según la muestra en el año de estudio refleja

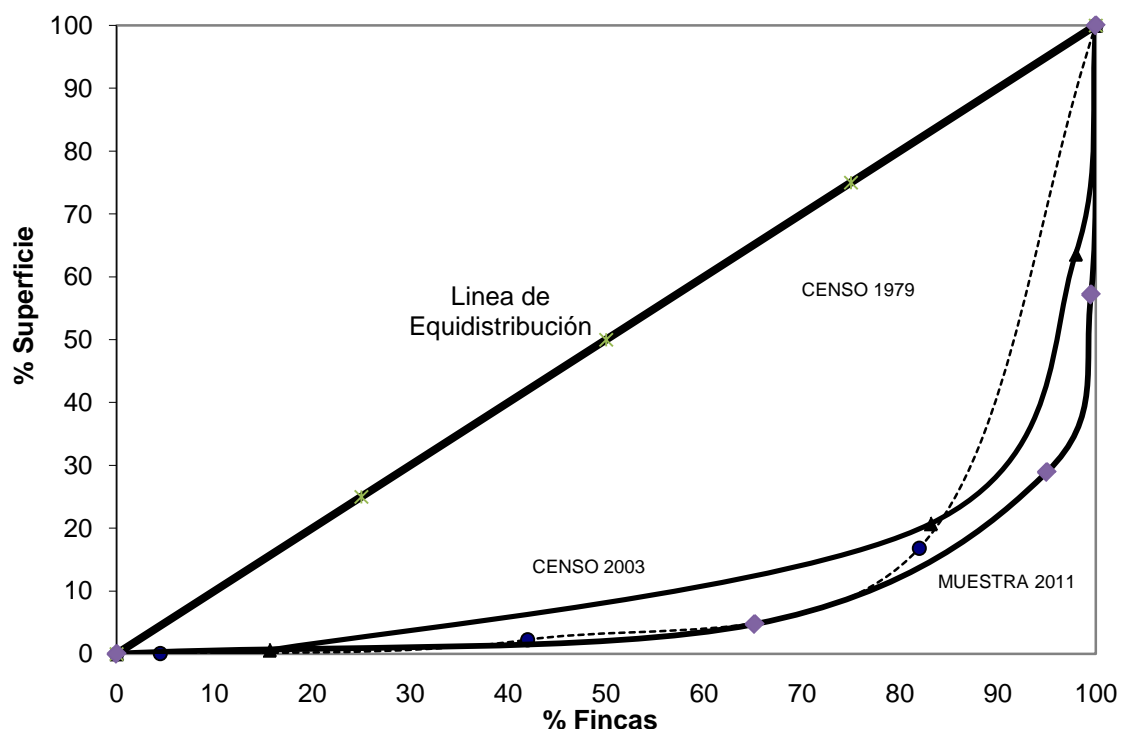
un nivel de concentración muy alta, por lo que ha tenido cambios significativos.

1.5.5 Curva de Lorenz

Permite conocer cómo se relaciona una variable con respecto a la otra, en correspondencia con la concentración de la tierra.

A continuación se presenta la Curva de Lorenz, según los censos de 1979, 2003 e investigación de campo realizada en el año 2011.

Gráfica 1
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2011



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

Para el año 2011 existe mayor desplazamiento hacia la línea de equidistribución, lo cual refleja una mayor concentración de la tierra, esto debido a que no existe una adecuada condición socioeconómica y una política apropiada que permita equidad de la riqueza.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Estos se clasifican en: educación, salud, agua potable, energía eléctrica, drenajes, tratamiento de aguas servidas, extracción de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrinización y cementerio.

1.6.1 Educación

Se imparten los niveles de pre-primaria, primaria, básicos y diversificado, conformados de la siguiente manera: 18 escuelas oficiales de pre-primaria, 29 pertenecen a primaria, 10 para nivel básico y dos del nivel diversificado, uno público y otro privado. Se cuenta con 189 docentes en total.

En el nivel diversificado se imparten las carreras de perito contador con orientación en computación, bachiller con especialidad agroforestal y magisterio en educación primaria urbana.

A continuación se presenta la población estudiantil por nivel educativo.

Cuadro 8
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Población Estudiantil por Nivel y Área
Años: 2002 y 2011

Nivel educativo	2002		2011	
	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Pre-primaria	18	23	94	411
Primaria	749	3,157	350	1,474
Media	363	508	219	488
Superior	45	37	199	0
Total	1,175	3,725	862	2,373

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

El nivel primario es el que posee la mayor población estudiantil, al tomar en cuenta que en la mayoría de aldeas y caseríos existe por lo menos una escuela que cubre dicho nivel, a pesar de no contar con la infraestructura adecuada.

Para el año 2011, se refleja un decremento del 3.36% en el área urbana, mientras que en el área rural disminuyó en un 4.9 en comparación con el año 2002, debido a que actualmente algunos estudiantes asisten a otros municipios.

1.6.2 Salud

Existe únicamente un centro de salud, que el 12 de marzo del año 2011 fue ascendido a dicha categoría, el cual tenía la condición de puesto de salud. Esta entidad obtiene recursos financieros para el mantenimiento por parte de la Dirección del Área de Salud de Jutiapa.

Las instalaciones de dicho centro se ubican en el casco urbano a una cuadra del parque central y de la Municipalidad, el horario de atención es de 8:00 am a 4:30 pm de lunes a domingo; atiende un promedio de 70 personas diarias. Un 85% de la población asiste al centro. En caso de emergencia trasladan a los pacientes al hospital de Escuintla.

Dentro de las principales enfermedades que se presentan con mayor frecuencia en la población están: infección respiratoria aguda, parasitismo, diarreas, amebiasis, desnutrición, cefalea, hipertensión arterial, diabetes y micosis. El centro de salud realiza jornadas, entre las que se mencionan: vacunación que cubre el área urbana y rural del Municipio y de abril a mayo se realiza una feria en la cual se brinda información, promoción de salud y buenos hábitos higiénicos.

En el área urbana existe una clínica médica particular, una clínica dental y cinco farmacias privadas.

1.6.3 Agua

Existe una red de distribución de agua entubada que proviene del nacimiento llamado Los Nacimientos, ubicado en el caserío del mismo nombre, que pertenece a la aldea Potrerillos, otro nacimiento es el Cerro de Agua de la jurisdicción de Moyuta, el cual colinda con el municipio de Pasaco; según información obtenida en la investigación este nacimiento es propiedad privada,

por lo que la Municipalidad realiza un pago mensual de Q.1,000.00 por el derecho al mismo. De igual importancia son los nacimientos llamados El Perical y Costa Linda los cuales son propiedad de la Municipalidad, estos complementan los servicios de agua a todas las comunidades y que juntos tienen una producción de 55 pulgadas de agua por segundo. Otra fuente importante de este líquido vital para algunos centros poblados, es el río El Castaño, comúnmente se utilizan éstas para regar las tierras fértiles del Municipio, para bebederos de ganado e incluso usos domésticos.

Se determinó que la mayor parte de la población tiene acceso a este servicio, la Municipalidad se encarga de realizar el tratamiento adecuado para que se consuma sin riesgos de contraer enfermedades; Sin embargo, existen aldeas que por la distancia y la ubicación aún no cuentan con este servicio. Cabe mencionar que para suplir esta necesidad, los habitantes de estos lugares se ven obligados a consumir agua de ríos o de algún nacimiento.

1.6.4 Energía eléctrica

Es uno de los servicios básicos de mayor trascendencia, sin embargo gran parte de la población no lo tiene, la misma está representada por domiciliar y pública.

Las aldeas que no cuentan con este servicio son: Potrerillos, Tintón Norte, La Estancia, La Sincuya y en los caseríos: San Antonio, Vista Hermosa, El Cielito y Los Nacimientos.

1.6.5 Drenajes y alcantarillado

El Municipio cuenta con drenajes únicamente en el área urbana; según información proporcionada, este servicio está por colapsar y la tubería que existe está deteriorada, por la falta de mantenimiento desde su creación, que fue en el año de 1974. Estos drenajes depositan sus aguas negras en los ríos Grande y El Castaño, lo que provoca mayor contaminación.

1.6.6 Sistemas de recolección de basura

El Municipio no cuenta con un sistema de recolección; en el área rural la mayoría de las personas que se encuestaron se ven en la necesidad de quemar la basura. En el casco urbano, la población deposita la basura en un botadero clandestino e incluso la tiran al río. Sin embargo, al inicio del año 2009 una persona dió inicio al sistema de recolección con un vehículo propio, por dicho servicio cobra Q.25.00 y la deposita a orillas del río El Castaño, al respecto no hay ninguna sanción por parte de la Municipalidad, debido a que no existe reglamento.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

“Este indicador trata de percibir los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación.”⁹

Derivado de lo anterior se presentan los niveles de desarrollo del Municipio.

1.7.1 Sistemas y unidades de riego

El 98% de los agricultores utilizan el ciclo natural de lluvias, este es un factor determinante para la producción, tan solo un dos lo hace por gravedad, identificados en la aldea San Antonio y caserío La Mocha.

1.7.2 Centros de acopio

Existen rutas de acopio en camiones que operan en forma programada en la Cabecera Municipal, estos se consideran centros de acopio terciarios. Asimismo operan acopiadores con camiones que abarcan los siguientes centros poblados: El Porvenir, El Sitio, El Garrobo, La Estancia, La Mocha, Las Marías, Los Nacimientos, San Luis La Danta, El Socorro, Tintón Norte y Tintón Sur.

⁹Aguilar 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)*”, 3a. ed. Guatemala, USAC. p. 37, 38

1.7.3 Mercados

En el casco urbano no se tiene establecido uno específicamente, pero el día domingo llegan comerciantes de otros lugares al parque central a vender diferentes artículos. En tanto que en el área rural se carece del mismo.

1.7.4 Vías de acceso

El 86% de las calles del casco urbano se encuentran adoquinadas, 13 asfaltadas y el resto es de terracería. La principal vía de acceso al Municipio desde la Cabecera Departamental es vía Moyutaa una distancia de 92 kilómetros y se une con la carretera interamericana CA-1 en la aldea El Amatón municipio de Quezada. De la Ciudad Capital dista a 148 kilómetros vía Escuintla. La mayoría de aldeas y caseríos, poseen carreteras de terracería y en época de lluvia se dificulta el acceso, por lo que solo se puede transitar en vehículos de doble transmisión.

1.7.5 Puentes

En el Municipio se identificó la existencia de ocho puentes que conectan a las distintas comunidades, los cuales se detallan a continuación:

Tabla 2
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Puentes
Año: 2011

Nombre	Comunidades beneficiadas
El Pequeño	Se localiza en el casco urbano del Municipio y comunica hacia el cementerio municipal, el mismo se encuentra en condiciones regulares.
Puente vehicular río El Grande	Aldeas El Sitio, Sunzapote, La Sincuya, caseríos Sitio Sur, Las Maquinitas, Las Marías, Los Nacimientos y Las Delicias.
Puente vehicular río Pequeño	Aldeas El Astillero, La Estancia, El Jobo y caserío El Jobito.
Puente vehicular Quebrada La Gavia	Aldeas El Jobo y El Socorro.
Puente vehicular El Socorro	Aldea El Socorro.
Puente vehicular Zanjon El Gradal	Caserío La Mocha.
Puente vehicular río Grande	Aldea San Luis La Danta.
Puente de hamaca río Grande	Aldeas Tintón Sur, Tintón Norte, caseríos Santa Emilia, y Las Marías.

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

De los puentes descritos con anterioridad, la mayoría son vulnerables a sufrir daños en temporada de lluvias, entre los mismos se menciona el puente de hamaca que comunica los caseríos: Santa Emilia, Las Marías, con las aldeas Tintón sur y Tintón Norte.

1.7.6 Telecomunicaciones

En el casco urbano el 89% de los hogares tiene teléfono móvil, 5 es fijo y el 6 restante no cuenta con el mismo, en cuanto al área rural el 61% tiene teléfono móvil, 1 es fijo, y el resto carece del servicio; varias comunidades utilizan

teléfonos comunitarios. Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. es la principal compañía que brinda el servicio de telefonía a nivel local.

1.7.8 Transporte

El 40% de las personas se movilizan en camioneta parrillera, 23 se trasladan a pie, 21 utiliza microbús, 9 carro o pick up, 4 se transporta en lancha, 2 utiliza bicicleta, moto, animales de carga y el resto en taxi. El Municipio tiene el servicio de transporte interno por medio de microbuses de la cabecera hacia las comunidades durante todo el día. Así mismo, del casco urbano para Jutiapa únicamente se efectúa un viaje por día por medio de microbus. Para acceder al caserío La Estancia, la mayoría de los habitantes lo hace a pie y para llegar a la Barra El Jote únicamente se puede hacer por medio de lanchas en el canal de Chiquimulilla.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Dentro del Municipio existen organizaciones sociales, algunas originadas por instituciones y otras como resultado de las necesidades de la población, con fines de apoyo, bienestar y desarrollo para las diferentes comunidades que lo conforman.

1.8.1 Sociales

El Municipio cuenta con las siguientes organizaciones sociales:

1.8.1.1 Consejos comunitarios de desarrollo (COCODES)

Fueron creados a raíz de los Acuerdos de Paz a través de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto número 11-2002 del Congreso de la República, son organizaciones comunitarias representadas por varios vecinos en donde se eligen representantes para solicitar los proyectos que las comunidades necesitan, este órgano es coordinado por el Alcalde auxiliar de cada comunidad.

Existen COCODES en todas las aldeas y caseríos, con sus respectivos representantes, quienes tienen como objetivo fundamental brindar apoyo y beneficio para la comunidad.

1.8.1.2 Iglesias

En la actualidad, aproximadamente un 80% de la población del Municipio es católica, asiste activamente a ésta un número muy reducido (20%), en horarios de 10:00 horas los días domingos y 19:00 horas los días jueves en la iglesia llamada Parroquia San Francisco de Asís.

La religión evangélica juega un papel importante, existen dos iglesias en el casco urbano y en promedio una por aldea.

1.8.1.3 Cooperativas

En el Municipio se encontró una cooperativa que funciona bajo la coordinación tripartita de: Ministerio de Educación, Municipalidad y padres de familia del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa IMEB, tiene como objetivo fundamental, velar por el mejoramiento del establecimiento y porque se cumplan programas de trabajo y proyectos de infraestructura para el Instituto, basándose en un plan de trabajo.

1.8.1.4 Alcohólicos anónimos

“Es una comunidad informal de enfermos alcohólicos, no lucrativa, espiritual, que realiza reuniones y acciones entre sus miembros con el fin de ayudarse mutuamente para abandonar el alcoholismo mediante terapia de grupo.”¹⁰

¹⁰AA, “Información sobre Alcohólicos Anónimos”. 2012. “*Guatemala*” (en línea). Guatemala. Consultado el 17 de sept. de 2012. Disponible en: <http://www.aaguatemala.org/templates/informacion.html>.

1.8.1.5 Organizaciones políticas

Existen organizaciones de cada uno de los partidos políticos, encaminadas a llevar a un candidato a la alcaldía en elección popular tales como: “PAN, PP, UNE-GANA, UNIONISTA, CREO, LÍDER, UCN y URNG”.¹¹

1.8.2 Productivas

No existe ninguna organización que brinde apoyo a los productores, por desconocimiento de la población y por falta de iniciativa de las autoridades gubernamentales.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones de carácter público y privado que brindan apoyo a las unidades productivas y población del Municipio; éstas se pueden categorizar como estatales, municipales, organizaciones no gubernamentales (ONGs) e instituciones o empresas privadas.

1.9.1 Instituciones estatales

Son las instituciones del Estado que se encargan de brindar servicios básicos a la población, entre las entidades públicas que tienen presencia en el Municipio se pueden listar:

1.9.1.1 Supervisión educativa distrito No. 22-15-25

Delegación técnico-administrativa que realiza acciones de asesoría, orientación, seguimiento, coordinación y evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje del sistema educativo del Municipio. La principal tarea es supervisar y evaluar el

¹¹Tribunal Supremo Electoral, 2011 “*CANDIDATOS EN EL MUNICIPIO DE Pasaco, Jutiapa*” (en línea) Guatemala. Disponible en: www.elecciones2011.tse.org.gt/pdfcandidatos.php?departamento=22ymunicipio=15, consultado el 20 de diciembre de 2011.

correcto cumplimiento de los programas de educación que se imparten en los centros educativos, tanto públicos como privados; su sede se ubica sobre la sexta calle, entre la primera y segunda avenida de la zona 1, en una oficina del edificio municipal; el horario de atención es de lunes a viernes de 08:00 a 16:00 horas.

1.9.1.2 Juzgado de paz

Forma parte del Organismo Judicial y es el encargado de la correcta administración de la justicia a través del juez titular.

Se localiza sobre la tercera avenida esquina de la cuarta calle, zona 2, Barrio Norte; la atención a los usuarios está a cargo de un equipo que se integra por un juez, un secretario, dos oficiales y un comisario. Por ley, atiende las 24 horas.

1.9.1.3 Tribunal Supremo Electoral

Es la máxima autoridad en materia electoral, independiente a cualquier organismo del Estado. Su organización, funcionamiento y atribuciones están determinados en la Ley Electoral y de Partidos Políticos según el artículo 121 de la misma.

Controla el registro de ciudadanos, empadronamiento de la población apta para votar, así como la inscripción de los partidos políticos. La Delegación, se localiza en la segunda calle A, entre tercera y cuarta avenida de la zona 2, Barrio Norte; el horario de atención es de 07:00 a 14:00 horas de lunes a viernes.

1.9.1.4Policía Nacional Civil, subestación 21-52

Se encuentra localizada en un local de la Municipalidad, sobre la segunda avenida, frente al parque Municipal. La sub-estación está a cargo de un oficial segundo, quien dirige un equipo de dieciséis agentes, de los cuales se asigna un oficinista y el resto son agentes de campo. El horario de atención es de 24 horas; se cuenta con dos auto-patrullas y dos motocicletas.

1.9.1.5Registro Nacional de las Personas, sede 074

Es la entidad encargada de organizar y mantener el registro único de identificación de las personas naturales, inscribir los hechos y actos relativos a su estado civil, capacidad civil y demás datos de identificación, desde su nacimiento hasta la muerte, así como la emisión del Documento Personal de Identificación. Se ubica en la entrada principal al casco urbano, sobre la tercera avenida de la zona 3, Barrio Sur, frente al Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa de Pasaco, el cual es atendido por un registrador civil, dos auxiliares de registro, dos auxiliares de informática y un agente de seguridad, el horario de atención al público es de lunes a viernes de 8:00 a 17:00 horas.

1.9.1.6Destacamento del Ejército de Guatemala

Presta el servicio de seguridad ciudadana, se ubica sobre la entrada principal al pueblo, a un costado del Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa de Pasaco. Así mismo, apoya para cubrir emergencias dentro de la población, como cuando ocurren desastres naturales, deslaves, inundaciones, entre otros.

1.9.1.7Centro de salud

Se ubica sobre la sexta calle, entre tercera y cuarta avenida de la zona 1, a un costado de la Iglesia Católica; el horario de atención es de 08:00 a 16:00 horas de lunes a viernes, cuenta con una ambulancia disponible para cubrir emergencias en el mismo horario. Cabe destacar que dicho centro es

insuficiente para cubrir las necesidades de toda la población, tanto por la distancia de las comunidades, como por la falta de equipamiento y medicinas.

1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Está constituido por la forma en que se realiza el movimiento económico en determinado tiempo y lugar, en relación a la adquisición y venta de distintos artículos; de manera regular los productos que se importan al Municipio provienen de Ciudad de Guatemala, Chiquimulilla, Ciudad Pedro de Alvarado, además, éstos municipios son, por tradición, el destino de las exportaciones de Pasaco.

1.10.1 Comercial

Es el movimiento interno y externo de los productos, bienes y servicios que se generan dentro del Municipio, tanto agrícolas, pecuarios y artesanales.

1.10.1.1 Importaciones

Se refiere a todos los productos que ingresan al mercado local para satisfacer las necesidades de la población, provenientes de otros municipios, departamentos y países. Dentro de los principales artículos que se importan al Municipio están: Productos de primera necesidad, frutas y verduras, carnes, materiales para la construcción, medicina, vestuario fertilizantes y servicios profesionales, éstos son adquiridos en el mercado regional y del mercado departamental se importan electrodomésticos, equipo agrícola, maquinaria, motos, autos, herramientas y repuestos

Los productos y servicios que sirven a la población, provenientes del área regional, son adquiridos en el municipio de Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa y Moyuta del departamento de Jutiapa. En menor proporción se adquieren bienes y servicios en la Ciudad Capital debido a los altos costos del combustible y al mal estado de las vías de acceso.

1.10.1.2 Exportaciones

Se refiere a los productos, bienes y servicios que el Municipio produce para comercializarlos fuera de sus fronteras. Los principales productos que se exportan hacia el mercado regional son: el Maíz, maicillo, frijol, ajonjolí, productos lácteos, ganado bovino y porcino, pollos, mariscos, muebles de madera, puertas y balcones de metal, y para el mercado departamental se exportan: Maíz, maicillo, anona, tilapia, camarones, jaibas, carnes, puertas, roperos y trinchantes elaborados en maderas finas. Cabe destacar que la finca Mayasal es la principal exportadora de camarones y ésta logra vender al mercado europeo.

1.10.2 Financiero

Las principales actividades productivas que generan mayor valor monetario, tanto dentro como fuera del Municipio son: la actividad pecuaria; la venta de artículos artesanales; la comercialización de productos agrícolas y en menor proporción la venta de mariscos, así como, comercios y servicios. Sin embargo, las remesas familiares constituyen una fuente adicional de ingresos. El 74% de las mismas provienen de Estados Unidos y el resto de los países de Centro América. Éstas oscilan entre los \$50.00 hasta \$150.00 y en época de fin de año aumenta su flujo.

La Cabecera Municipal únicamente cuenta con dos agentes bancarios, uno del Banco G&T y el otro de Banrural, su función es captar depósitos y disponer de efectivo para pagar cheques y pago de remesas familiares, así como operaciones de retiro que no excedan de Q 3,000.00.

1.11 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Se describen las principales actividades productivas que se desarrollan dentro del Municipio, las cuales son: agrícola, pecuaria, artesanal y pesquera así como el comercio y servicios.

Cuadro 9
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2011

Actividad	Generación de empleo	Participación %	Valor de la producción Q.	Participación %
Agrícola	293	42	1,714,150	15
Pecuario	84	12	5,188,923	44
Artesanal	34	5	2,806,650	24
Actividad Pesquera	36	5	1,170,828	9
Comercio y servicios	257	36	941,226	8
Total	704	100	11,821,777	100

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

La actividad agrícola representa la más significativa participación en la generación de empleo, mientras que el mayor volumen de la producción se genera en la actividad pecuaria, seguido por la actividad agrícola. Cabe mencionar que la actividad con mayor porcentaje de generación de empleo no es la que genera el mayor volumen de la producción, esto puede ser por distintos factores como la falta de asistencia técnica y de recursos para invertir en tecnología necesaria.

1.11.1 Agrícola

Ésta actividad representa el 15% del total del valor de la producción, se fundamenta en seis cultivos: maíz, maicillo, anona, frijol negro, tabaco y ajonjolí. Se constituye como la actividad que genera mayor número de empleos en comparación con las demás.

En la producción de granos básicos, los agricultores guardan una parte de ella para el autoconsumo, lo que les permite comercializar el resto con acopiadores rurales, para cubrir las necesidades que se les presente, cabe resaltar que el maíz se cultiva en todos los estratos de finca y por costumbre la producción es realizada año con año. A continuación se presentan los principales cultivos:

Cuadro 10
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Producción Agrícola
Extensión, Volumen y Valor de la Producción
Año: 2011

Estrato / producto	Unidades económicas	Extensión mz.	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio Q	Valor de la producción Q
Microfinca	316	192.00		7,278.00		1,013,350.00
Maíz	282	153	Quintal	6,120	130.00	795,600
Maicillo	16	20	Quintal	790	80.00	63,200
Ajonjolí	8	3	Quintal	42	425.00	17,850
Frijol negro	9	6	Quintal	126	450.00	56,700
Tabaco	1	10	Quintal	200	400.00	80,000
Subfamiliares	24	81		31,753		663,550
Anona	1	3	Unidad	27,000	5.00	135,000
Maíz	15	55	Quintal	2,780	130.00	361,400
Maicillo	6	21	Quintal	1,947	80.00	155,800
Ajonjolí	1	1	Quintal	14	425.00	5,950
Frijol negro	1	1	Quintal	12	450.00	5,400
Familiares	8	7		225		37,250
Maíz	6	5	Quintal	200	130.00	26,000
Frijol negro	2	2	Quintal	25	450.00	11,250
Total general	348	280.00		39,256		1,714,150

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

El cultivo que mayor ingreso genera por estrato, para el Municipio es el maíz, con el 78.51% en microfincas, 54.46 en las fincas subfamiliares y 69.80 en fincas familiares; en conjunto representa un 69% del total de la producción agrícola, en segundo lugar se posiciona el cultivo de maicillo y en menor proporción el resto de cultivos.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN DEL PRODUCTO

La principal actividad productiva del municipio es la agrícola, la misma tiene gran importancia en la generación de empleo, economía y alimentación para los habitantes del Municipio. El producto agrícola más significativo, tanto por valor y volumen de su producción, así como por la superficie cultivada es el maíz, razón por la que se realiza el siguiente diagnóstico.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El maíz es el principal cultivo de subsistencia para los pobladores del Municipio, su nombre científico es “Zea mays” y pertenece a la familia de las gramíneas.

2.1.1 Descripción genérica

“Es una planta que se caracteriza por tener tallo macizo en forma de caña, a diferencia del resto de las gramíneas cuyo tallo es hueco; destaca por su inflorescencia femenina, llamada mazorca, en donde se encuentran las semillas o granos. Está cubierta por brácteas de color verde y textura papirácea; termina en una especie de penacho de color amarillo oscuro formado por los estilos”.¹²

2.1.2 Variedades

Las numerosas variedades de maíz presentan características muy diversas: unas maduran en dos meses, mientras que otras necesitan hasta once. El follaje varía entre el verde claro y oscuro, puede verse modificado por pigmentos de color castaño, rojo o púrpura. La longitud de la mazorca madura oscila entre 7.5 y hasta 50 Cms., con un número de filas de granos que puede ir desde 8 hasta

¹²Definición de maíz en línea consultado el 3 de oct, 2012, disponible en <http://www.definicionabc.com/medio-ambiente/maiz.php>

36. En el medio agrícola nacional se cosechan diferentes especies, las más importantes son: maíz blanco, dulce y amarillo.

2.1.3 Características y uso

Los componentes alimenticios del maíz están integrados principalmente en un 13% de proteínas y un 7 de grasas, además contiene una importante parte de almidón. Se cosecha una vez al año, se siembra en mayo, se esperan las primeras precipitaciones de invierno y se cosecha entre diciembre y enero del año siguiente.

El uso de esta planta no se limita solamente al consumo humano, se utiliza además como base para la elaboración de alimentos para animales. Las hojas, una vez separadas las mazorcas, pueden ser utilizadas como forraje y los tallos se usan para la construcción de muros. A partir del grano se preparan bebidas no alcohólicas como refrescos y atoles, así como bebidas fermentadas, como la chicha tradicional del Municipio. También se obtiene harina para la preparación de pan y tortillas, entre otras variedades de alimentos y postres. Luego de un proceso de olefinización, se obtienen aceites comestibles e industriales así como un compuesto llamado furfural, que se usa en la industria del caucho, resinas, plásticos, insecticidas y líquidos para embalsamar.

2.2 NIVEL TECNOLÓGICO

Existen diferentes estratos de finca que se dedican al cultivo del maíz, las microfincas, fincas subfamiliares y familiares, utilizan el nivel II, de baja tecnología, se acostumbra el uso de técnicas para preparación y conservación del suelo en mínima parte, la semilla es criolla, sin embargo, se utilizan algunos fertilizantes e insecticidas químicos; el sistema de riego es natural o de invierno y en el proceso productivo interviene mano de obra exclusivamente familiar.

2.3 PRODUCCIÓN

El maíz es el cereal de mayor importancia para el Municipio, es la base de la alimentación y economía de sus habitantes, es el cultivo que utiliza la mayor extensión de tierra en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares.

El proceso productivo del maíz comprende ocho pasos desde la preparación del suelo hasta la cosecha, luego de la cosecha se traslada el producto hasta la casa de habitación del productor donde se desgrana y queda listo para su venta y consumo.

2.3.1 Volumen, valor y superficie de la producción

Se expone a continuación el cuadro de la superficie cultivada, volumen y valor de la producción de maíz del Municipio.

Cuadro 11
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Producción de Maíz
Año 2011

Estrato	Unidades económicas	%	Extensión mz.	%	Unidad de medida	Rendimiento Por Mz.	Volumen de la producción	Precio Q	Valor de la producción Q	%
Microfinca	282	93	153	72	Quintal	31.00	6,120	130.00	795,600	67
Subfamiliares	15	5	55	26	Quintal	38.00	2,780	130.00	361,400	31
Familiares	6	2	5	2	Quintal	40.00	200	130.00	26,000	2
Total general	303	100	213	100			9,100		1,183,000	100

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

La producción de maíz del Municipio alcanza una superficie de 213 manzanas que concentran 303 unidades productivas, según la investigación de campo que se desarrolló en 2011, asimismo, alcanza un volumen de 9,100 quintales por cada cosecha, sólo hay una cosecha al año; a precio de mercado de Q130.00 dicho volumen genera ingresos por Q1,183,000.00; la mayor cantidad de producción se obtiene en el estrato de microfincas, donde se aglutina el 67 por ciento de la producción total del Municipio

2.3.2 Destino de la producción

Los pequeños productores de maíz trabajan de forma individual, la mayor cantidad de la producción se destina al consumo, sin embargo cuando surge una emergencia venden una mínima parte para cubrirla. Por otro lado, en las fincas subfamiliares, se almacena la cosecha en silos, para vender a un mejor precio cuando disminuye la oferta.

2.4 COSTOS

Son los costos que varían con relación directa al volumen de producción; está conformado por insumos, mano de obra y gastos indirectos variables.

A continuación se presenta el cuadro del costo directo de producción por tamaño de finca.

Cuadro 12
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Estado de Costo Directo de Producción de Maíz
Por Tamaño de Finca
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011

Producto	Microfincas		Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz						
Insumos	71,987	71,987	25,643	25,643	2,353	2,353
Semillas	40,163	40,163	14,306	14,306	1,313	1,313
Herbicidas	13,770	13,770	4,905	4,905	450	450
Fertilizantes	8,415	8,415	2,998	2,998	275	275
Abonos	7,191	7,191	2,562	2,562	235	235
Fungicidas	2,448	2,448	872	872	80	80
Mano de obra	32,700	54,959	20,450	34,372	3,700	6,220
Preparación de la tierra	8,350	10,638	5,400	6,880	1,250	1,593
Siembra	7,650	9,746	5,400	6,880	500	637
Fumigación	8,350	10,638	4,250	5,415	700	892
Cosecha	8,350	10,638	5,400	6,880	1,250	1,593
Bonificación	-	5,448	-	3,407	-	616
Séptimo día	-	7,851	-	4,910	-	889
Costos indirectos variables	36,720	57,624	16,680	29,754	1,200	3,566
Cuota patronal	-	5,778	-	3,614	-	654
Prestaciones laborales	-	15,126	-	9,460	-	1,712
Costales	12,240	12,240	5,560	5,560	400	400
Renta desgranadora	24,480	24,480	11,120	11,120	800	800
Costo directo	141,407	184,570	62,773	89,769	7,253	12,139
Producción en quintales	6,120	6,120	2,780	2,780	200	200
Costo unitario por quintal	23.11	30.16	22.58	32.29	36.27	60.70

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

Existe cierta variación entre los datos de encuesta y los imputados, para el estrato de microfincas el costo de producción de un quintal es de Q7.05 más bajo según encuesta que el imputado, en el estrato de finca subfamiliar es Q9.71 y en el estrato de finca familiar es de Q24.43. Las variaciones surgen debido a que el productor no cumple con algunas obligaciones patronales, entre las cuales están: el pago del jornal según lo que establece el Acuerdo Gubernativo número 388-2010, salarios mínimos, bonificación incentivo según Decreto número 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala, pago de séptimo día, cuota patronal y prestaciones laborales, lo que provoca el desconocimiento de los datos exactos de costos y gastos reales en que incurrir.

2.5 RENTABILIDAD

Es el indicador que mide la obtención de la ganancia o el rendimiento de una inversión, con la optimización de todos los recursos en una actividad determinada.

El índice de la ganancia sobre las ventas por cada quetzal invertido en la producción de maíz, en el estrato de microfincas, para los datos según encuestas se obtiene Q0.53, mientras que en los datos imputados Q0.50; en las fincas subfamiliares según encuesta se obtiene Q0.54 y 0.49 para los datos imputados; en las fincas familiares Q0.43 para datos de encuesta y en imputados Q0.30.

El índice de la ganancia sobre los costos y gastos por cada quetzal invertido presenta en el estrato de microfincas, para los datos según encuestas se obtiene Q2.37, mientras que en los datos imputados Q1.77; en las fincas subfamiliares según encuesta se obtiene Q2.57 y Q1.72 para los datos imputados; en las fincas familiares Q1.15 para datos de encuesta y en imputados Q0.54.

2.6 FINANCIAMIENTO

Comprende los recursos financieros que se necesitan para realizar una actividad productiva. Se encontró que los productores tienen dos fuentes de financiamiento, tanto internas como externas.

Los productores hacen uso del financiamiento interno, a través de la mano de obra del núcleo familiar en la actividad productiva, por lo cual evitan el pago de salarios y prestaciones laborales; asimismo, los agricultores necesariamente deben vender su fuerza de trabajo en otras unidades económicas con el fin de satisfacer las necesidades básicas así como para la compra de insumos, herramientas y equipo menor.

Dentro de las dificultades que los productores enfrentan para obtener financiamiento externo que les permita producir en mayores extensiones de tierra, se pueden mencionar las siguientes: las condiciones del suelo, la falta de asesoría técnica, garantía, burocracia existente, desconocimiento de procedimientos para la obtención de crédito y fenómenos naturales.

Los productores de maíz financiaron con fuentes internas la suma de Q 204,179.00, esta cifra se utilizó para la compra de insumos y herramientas.

Los agricultores acuden a familiares y amistades para obtener un crédito, procedimiento por el cual ambas partes se benefician, por consiguiente el deudor cuenta con recursos para adquirir insumos necesarios y el prestamista obtiene parte de la cosecha como forma de pago; por otro lado, en el Municipio no existen instituciones financieras que otorguen crédito.

2.7 COMERCIALIZACIÓN

Es la etapa más importante donde se analiza la concentración, equilibrio y dispersión, que componen el intercambio de productos agrícolas según el tamaño de finca, análisis que se detalla en la tabla siguiente:

Tabla 3
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Proceso de Comercialización de Maíz
Año: 2011

Etapa	Microfinca	Subfamiliar / Familiar
Concentración	Se concentra el producto de forma homogénea a orillas de los terrenos cultivados, luego se almacena temporalmente en los hogares en pequeñas cantidades en graneros metálicos.	Se recoge y se concentra la cosecha en los terrenos, posteriormente se limpia el producto para realizar el desgranado y se almacena en silos que contribuyen a la conservación del maíz.
Equilibrio	No existe equilibrio debido a que los pequeños productores no cuentan con recursos necesarios para satisfacer la demanda, adicionalmente el producto es estacional y se vende en temporada de cosecha.	Existe equilibrio debido a que la mayor parte de la producción se destina a la venta, se almacena por un corto tiempo para esperar las mejores condiciones del mercado en función del precio, para venderla en tiempos de escasez.
Dispersión	Los agricultores tienen disponible la producción en sus hogares para venderla al consumidor final al momento de enfrentar una necesidad.	Los productores se encargan de trasladar el producto por sus medios a sus hogares, para luego comercializarlo con acopiadores terciarios.

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

Para la dispersión de la producción de maíz los pequeños productores en su mayoría venden directamente al consumidor final, quien llega directamente a realizar la compra, misma que varía desde una libra hasta un quintal. Mientras que en los estratos de fincas subfamiliares los productores tienen lista la producción para comercializarla con el acopiador.

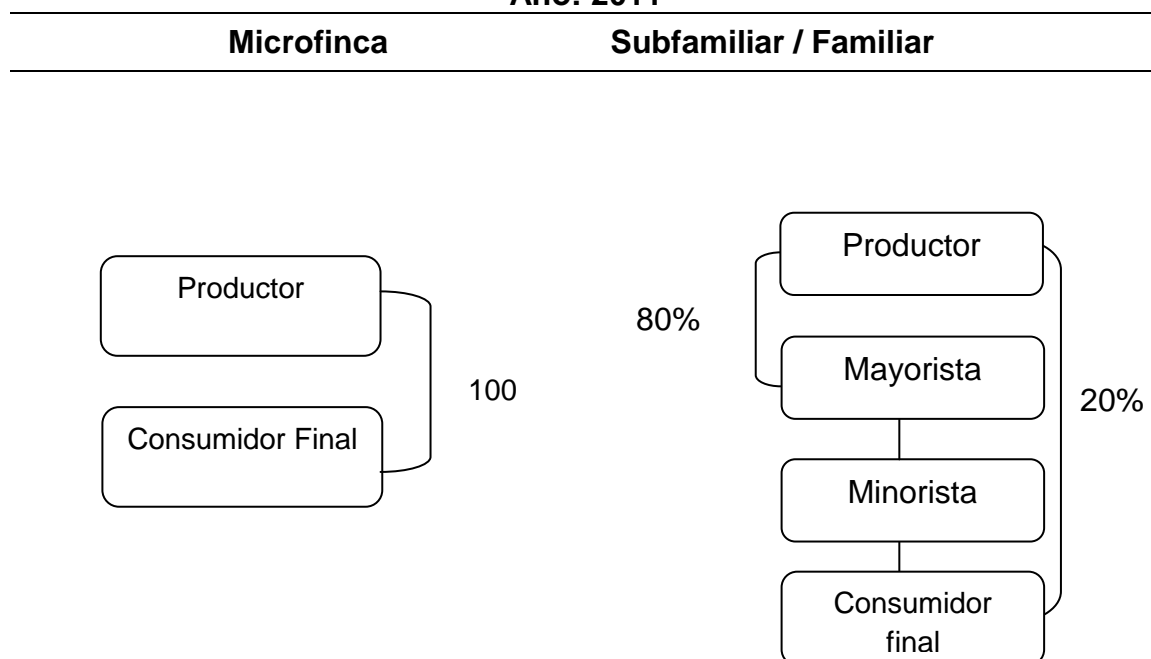
2.7.1 Operaciones de comercialización

Este análisis incluye los canales y márgenes de comercialización, con el propósito de mostrar las etapas por las que pasa el producto y los precios que se fijan en cada una de ellas.

2.7.1.1 Canales de comercialización

Son las etapas por las cuales deben pasar los productos en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final, con el propósito de señalar la importancia y el papel que desempeña cada uno de los participantes en el movimiento de los bienes, es decir señala el cambio de propiedad del producto que se presenta en el proceso de comercialización. En la siguiente gráfica se plantean los canales de comercialización del producto

Gráfica 2
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Canales de Comercialización
Productores de Maíz
Año: 2011



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

Los participantes que figuran en el mercado que varía según el estrato de finca, denota la participación del productor quien se encarga de llevar a cabo el proceso de producción, así como de comercializarlo con el intermediario o consumidor final al momento de recoger la cosecha. Los mayoristas son los acopiadores rurales que recolectan la cosecha para trasladarla a la Cabecera Municipal o bien al municipio de Chiquimulilla, departamento de Santa Rosa, donde se concentra la mayor demanda del producto.

2.7.1.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor y el precio percibido por el productor al momento de la comercialización. El canal que se utiliza para la distribución de maíz en las microfincas es de nivel cero o directo; por lo tanto no se estiman los márgenes de comercialización respectivos, debido a que solo existe el acto de compraventa entre el productor y consumidor final.

A continuación se presenta el margen de comercialización de maíz, según tamaño de finca.

Cuadro 13
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Márgenes de Comercialización
Productores de Maíz, Según Tamaño de Finca
Año: 2011

Estrato	Institución	Precio venta Q	Margen bruto Q	Costo mercadeo Q	Margen neto Q	Rentabilidad S/inversión %	Participación %
Maíz							
Subfamiliar / Familiar	Productor	130.00					87
	Mayorista	140.00	<u>10.00</u>	<u>7.13</u>	2.87	2	7
	Transporte			5.00			
	Almacenaje			0.05			
	Publicidad			0.08			
	Empaque			2.00			
	Detallista	150.00	<u>10.00</u>	<u>0.15</u>	9.85	7	6
	Almacenaje			0.15			
	Consumidor final						
Total			20.00		12.72		100

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

El precio de venta del producto en el mercado es de Q150.00 de los cuales el detallista obtiene un 6%, mientras que el mayorista un 7% y el productor obtiene el 87% de participación en el precio.

2.8 ORGANIZACIÓN

Las empresas en la actividad agrícola son de tipo familiar; la organización empresarial en el estrato de microfincas, fincas subfamiliares y familiares, emplea mano de obra familiar, y en algunos casos contratan personal de manera temporal, destaca la organización de tipo informal donde el propietario o jefe de hogar se encarga de todas las labores y en ocasiones los jornaleros se encargan del trabajo, quienes en la mayoría de unidades productivas son parientes del propietario, así mismo se determinó que no se asignan por escrito las labores. Otro elemento relevante es el salario, el cual se paga por jornal en el caso de las personas asalariadas de carácter temporal, para el caso de la mano de obra familiar no se remunera de manera monetaria, sino mediante la

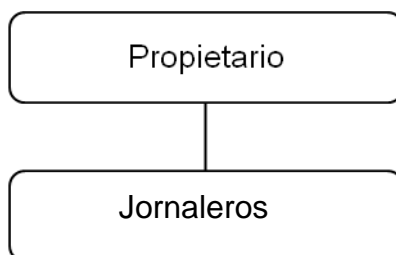
satisfacción de necesidades básicas familiares como alimentación, vestido, educación, entre otros.

2.8.1 Estructura organizacional

Se muestra la estructura organizacional del estrato de microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares.

Gráfica 3
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Estructura Organizacional de Unidades Productoras de Maíz
Año: 2011

Microfincas, subfamiliares y familiares



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

Se presenta la forma en que las unidades productivas agrícolas están estructuradas organizacionalmente. Todas las decisiones, autoridad y demás elementos administrativos se concentran en el propietario.

2.8.2 Diseño organizacional

el diseño organizacional que se utiliza no incluye departamentalización; la coordinación de las actividades, así como la autoridad está estrictamente centralizada en el dueño y el nivel tecnológico que presentan las unidades

productivas de estos estratos es el nivel I ó tradicional, en el caso de los primeros dos estratos y éste va del nivel I a nivel II en el caso del estrato de finca familiar; para las actividades se utilizan herramientas rudimentarias y en pocas unidades productivas se utiliza semilla mejorada y fertilizantes químicos. Cabe destacar que nose cuenta con asistencia técnica para la producción en ninguno de los tres estratos.

2.9 GENERACIÓN DE EMPLEO

La producción de maíz en el Municipio es la actividad que genera el 70% de los puestos de trabajo por jornal del área agrícola, se generan en el estrato de microfincas 167, en las fincas subfamiliares 24 y en las familiares 14, según datos de encuesta, éstos suman 205 empleos para los productores, quienes se ocupan durante 1038 jornales.

2.10 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

La actividad agrícola genera el 42% de los empleos de toda la actividad económica del municipio lo que implica que una gran proporción de la población económicamente activa vive a cuenta de los ingresos que ésta pueda generar.

2.10.1 Problemática

Existe una organización empresarial informal y empírica, lo que ocasiona que no se utilicen todos las fases del proceso administrativo, la estructura organizacional centraliza la toma de decisiones en el propietario de la unidad productiva, el sistema organizacional es lineal y el diseño organizacional no

presenta departamentalización; las labores se asignan por jornal temporal y no implementa una correcta coordinación de las actividades, así mismo, carecen de manuales de normas y procedimientos.

Debido a que se usa de manera exclusiva mano de obra familiar en la mayoría de unidades productivas, especialmente microfincas, los sueldos no se retribuyen de manera monetaria sino en formas de satisfacción de necesidades del grupo familiar, además, hace que no se incurra en costos de contratación de mano de obra, como el pago de cuotas del seguro social, pasivos laborales, entre otros, lo que hace más bajo el costo de producción, sin embargo, ésta situación provoca un bajo desarrollo económico y social en los productores y sus familias.

La oficina de extensión del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, es la única entidad que brinda apoyo a los productores. Ésta situación representa que los niveles tecnológicos en las unidades productivas, especialmente en microfincas y fincas subfamiliares, sean bajos y que se produzca de manera empírica, lo que provoca una escasa producción que, con dificultad, satisface las necesidades básicas de las familias de los productores quienes destinan muy buena parte de su cosecha para autoconsumo.

El 98% de los agricultores utilizan el ciclo natural de lluvias, este es un factor determinante para la producción, tan solo un dos lo hace por gravedad, identificados en la aldea San Antonio y caserío La Mocha. Ésta circunstancia hace que los cultivos sean vulnerables a desastres naturales como: sequías, lluvias torrenciales, inundaciones, desborde de ríos, entre otros; lo que implica pérdidas en las cosechas.

Los anteriores problemas se derivan de una mala organización empresarial así como productiva que permita adherirse a programas de asistencia técnica,

créditos, buenas prácticas agrícolas, seguros agrícolas y tecnología para la producción.

2.10.2 Propuestas de solución

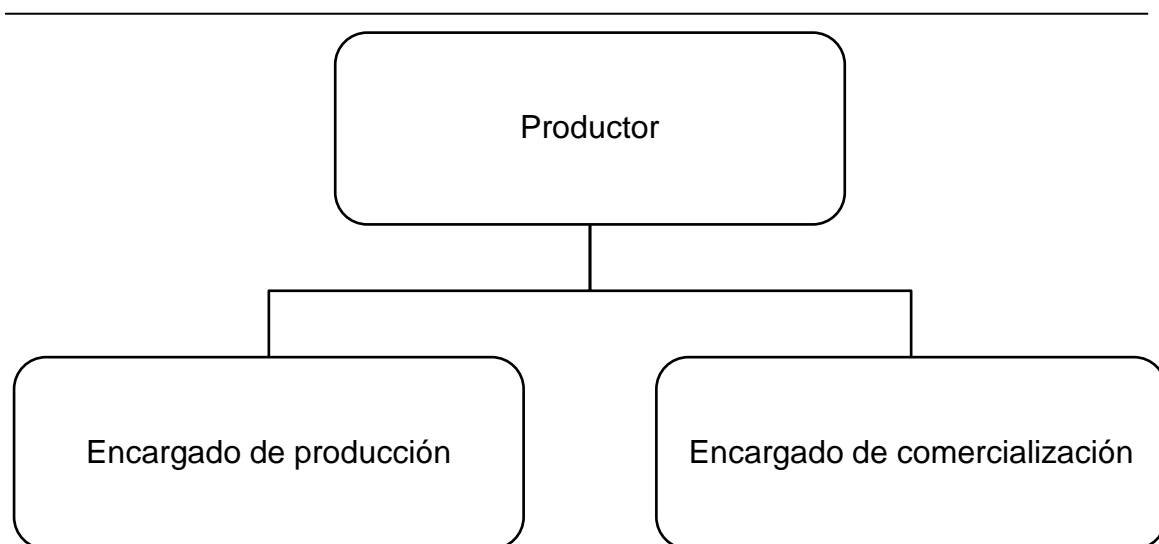
Como una forma de respuesta a la problemática descrita con anterioridad se propone que los productores busquen asistencia técnica en la oficina de extensión del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, para mejorar sus prácticas agrícolas, administración de recursos físicos y financieros, aprovechamiento de suelos, además, tecnología para la producción, implementar procesos administrativos eficientes, un diseño organizacional eficaz y una estructura organizacional claramente definida lo que implicará la creación de una organización empresarial formal.

Además de lo anterior, el desarrollo económico de las unidades productivas generará más empleos lo que contribuirá con el desarrollo social de los habitantes del Municipio.

2.10.2.1 Estructura organizacional propuesta

La creación de una asociación de productores de maíz hace necesaria la implementación de una estructura organizacional con todos sus elementos, a continuación se presenta la misma.

Gráfica 4
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Organigrama Estructural Propuesto
Productores de Maíz
Año: 2011



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

Es imperativa la integración de estas unidades administrativas para el correcto funcionamiento de las empresas agrícolas, cada una tendrá funciones específicas; se propone delegar las funciones de producción y comercialización del producto para crear más oportunidades de empleo, aprovechar de mejor manera los recursos de las mismas y generar más utilidades para los productores.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCION DE ARROZ

En éste capítulo se detalla la propuesta de inversión, producción de arroz, la cual tiene como propósito contribuir a diversificar las actividades agrícolas e incrementar los ingresos para mejorar la calidad de vida de la población. En el Municipio, las condiciones climáticas son apropiadas para la siembra y tiene a su disposición el nivel de humedad requerido; a continuación se presenta la descripción, justificación y objetivos del proyecto, así como el estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero,

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la producción de arroz, se ubicará en el caserío La Mocha, para ello se utilizará una extensión de terreno de dos manzanas, por un período de tres meses por cada cosecha y se trabajarán dos cosechas por año. Se estima obtener ciento sesenta quintales de arroz por cosecha, la vida del proyecto será de cinco años.

En Guatemala el arroz que se produce es tipo Secano, éste se cultiva durante la temporada de lluvias, sin embargo en los meses que se propone llevar a cabo el proyecto, corresponde el período entre diciembre y mayo, que no es temporada lluviosa; el lugar reúne las condiciones de humedad relativa y temperaturas medias necesarias para la siembra del grano durante todo el año.

3.1.1 Mercado meta

El mercado detallista, lo integran comerciantes que se dedican a la comercialización de productos de consumo masivo dentro del Municipio y el mercado consumidor lo representan los habitantes del mismo, comprendidos

entre los 5 y 75 años de edad, que dentro de sus hábitos alimenticios incluyan el arroz como complemento y que no padezcan alergias a éste grano.

3.2 JUSTIFICACIÓN

La producción de arroz es una opción para la diversificación de la producción agrícola del Municipio, la misma se concentra en los cultivos de granos, como el maíz y ajonjolí, de los cuales una gran proporción se vende a los intermediarios y el resto se destina para autoconsumo, lo que no permite una adecuada distribución de los ingresos que genera esta actividad. El Municipio cuenta con una apropiada ubicación geográfica, condiciones de suelo, recursos hídricos, clima, entre otros, que contribuyen a que el cultivo se convierta en una potencialidad para el desarrollo de las unidades productivas agrícolas.

3.3 OBJETIVOS

Para efectos del proyecto, se dividen en general y específicos.

3.3.1 General

Contribuir al desarrollo económico y social del Municipio a través de la ejecución del proyecto de producción de arroz y así lograr la diversificación de la producción agrícola, que permita la generación de empleo para elevar el nivel de vida de los propietarios de las unidades productivas.

3.3.2 Específicos

Con la ejecución del proyecto se persigue de manera puntual definir una organización que permita optimizar la producción y comercialización de arroz en el Municipio; fomentar buenas prácticas agrícolas para mejorar la producción con el propósito de ofrecer un producto de calidad a un precio competitivo en el mercado al contar con asesoría técnica, así como, crear nuevas fuentes de trabajo para los habitantes del Municipio como un aporte al desarrollo económico

y social, además, promover la comercialización de arroz y así atender la demanda insatisfecha del mercado local.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Describe las características del mercado que se deben tomar en cuenta para determinar la viabilidad del proyecto, así como los intereses, deseos y necesidades del consumidor final.

3.4.1 Oferta histórica y proyectada

Se presenta el cuadro de la oferta total con base en supuestos obtenidos en la investigación de campo, para las importaciones del año 2007 al 2011; así como las proyecciones del 2012 al 2016.

Cuadro 14
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Oferta Histórica y Proyectada de Arroz
Periodo: 2007-2016
(cantidades expresadas en quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2007	0	158	158
2008	0	175	175
2009	0	194	194
2010	0	216	216
2011	0	243	243
2012	0	258	258
2013	0	273	273
2014	0	288	288
2015	0	304	304
2016	0	319	319

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011 y proyecciones con el método de mínimos cuadrados de acuerdo a fórmula $Y=a+b(x)$ donde $Y= 197.1280 + 15.20(x)$.

Durante el período histórico 2007 al 2011, en el Municipio no existe ninguna producción de este tipo de grano, lo que provoca que se importe lo requerido por

los consumidores, adicionalmente según la Asociación Guatemalteca del Arroz, el consumo de este grano básico en el país ha aumentado un 10%; este dato se consideró, para admitir que las importaciones se incrementan en la localidad.

Para obtener las proyecciones de los años 2011 al 2016 se utilizó el método de mínimos cuadrados, donde existe la tendencia al incremento de las importaciones del producto, lo que indica que ofrecerá oportunidades de desarrollo.

3.4.2 Demanda Histórica y Proyectada

Se presenta a continuación la demanda de arroz en el mercado del municipio de Pasaco.

Cuadro 15
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Arroz
Periodo: 2007-2016
(cantidades expresadas en quintales)

Año	Población	Población delimitada 78%	Consumo per-cápita	Demanda potencial
2007	8,678	6,769	0.2380	1,611
2008	8,772	6,842	0.2380	1,628
2009	8,878	6,925	0.2380	1,648
2010	8,995	7,016	0.2380	1,670
2011	10,176	7,937	0.2380	1,889
2012	10,403	8,114	0.2380	1,931
2013	10,635	8,295	0.2380	1,974
2014	10,872	8,480	0.2380	2,018
2015	11,115	8,670	0.2380	2,063
2016	11,362	8,862	0.2380	2,109

Fuente: elaboración propia con base en proyecciones de población 2002-2020, del XI Censo de Población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadísticas -INE-, Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP- y aval de profesional nutricionista, Licenciada Saima Alejandra Rodas Gómez, colegiado No. 3758.

Según la Asociación Guatemalteca del Arroz en el 2011 existió un incremento en la demanda de éste producto como consecuencia del aumento en el precio de harina de trigo. El producto es un bien de consumo final, que satisface la demanda potencial e insatisfecha local. Con la ejecución de este proyecto se busca evitar la compra de este cereal en los centros de abastecimiento que visitan los comerciantes del Municipio, tales como: Ciudad Capital, Chiquimulilla, Jutiapa y Ciudad Pedro de Alvarado, que posteriormente comercializan en el mercado local.

Según el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP-y aval de profesional nutricionista, la porción mínima que una persona puede consumir de arroz es 10,950 gramos anuales (30 gramos al día), equivalente a 0.2380 de quintal, lo que genera una demanda potencial para la adquisición de este producto. Se delimitó la población en función de factores como: edad, hábitos de consumo, gustos y preferencias.

El consumo aparente se representa por la cantidad a consumirse, dentro del período 2007 al 2016 que determina el consumo histórico y potencial;

Los datos se obtienen a través de la sumatoria del volumen de la producción, la cual en este caso es nula, más las importaciones, a este resultado se le restan las exportaciones, como se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro 16
Municipio de Pasaco, departamento de Jutiapa
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Arroz
Periodo: 2007-2016

Año	Producción local	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2007	0	158	0	158
2008	0	175	0	175
2009	0	194	0	194
2010	0	216	0	216
2011	0	243	0	243
2012	0	258	0	258
2013	0	273	0	273
2014	0	288	0	288
2015	0	304	0	304
2016	0	319	0	319

Fuente: elaboración propia, con base en cuadro 14 Oferta Histórica y Proyectada, oferta total.

En consecuencia al análisis estadístico del consumo aparente se muestra positivo, debido a la falta de producción de arroz en el Municipio a pesar de que el cereal se constituye como el tercer grano básico de importancia en el consumo nacional, después del maíz y frijol. En el Municipio únicamente se importa lo requerido para el consumo, lo cual refleja posibilidades de crecimiento en el mercado así como expectativas positivas para invertir en el proyecto.

La demanda insatisfecha se obtiene de la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente, como se muestra a continuación.

Cuadro 17
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Arroz
Periodo: 2007-2016

Año	Demanda potencial	Consumo Aparente	Demanda insatisfecha
2007	1,611	158	1,453
2008	1,628	175	1,453
2009	1,648	194	1,454
2010	1,670	216	1,454
2011	1,889	243	1,646
2012	1,931	258	1,673
2013	1,974	273	1,701
2014	2,018	288	1,730
2015	2,063	304	1,759
2016	2,109	319	1,790

Fuente: elaboración propia, con base en cuadros 15, demanda potencial y 16, consumo aparente.

La demanda potencial presenta la información relacionada con el consumo aparente y la cantidad de personas que consumen el grano, este dato refleja el total del producto que puede ser demandado por la población de la localidad.

La demanda insatisfecha refleja un incremento año con año de un 0.10%, lo que comprueba, a través del estudio de la oferta y demanda del producto, que el proyecto es factible.

3.4.3 Precios

Según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, el arroz en oro se comercializa en el mercado mayorista de la Terminal a un precio de Q. 325.00 por quintal, estos son variables, pues el arroz es un producto que puede ser almacenado, sin embargo la demanda es constante y se limita la oferta en época de verano. Los factores que inciden en el precio de arroz son: el clima, el precio del dólar, la oferta y demanda nacional e internacional.

El precio de venta para fines del proyecto se estableció en Q325.00 por cada quintal de arroz en oro.

3.4.3.1 Objetivo del precio

Para comercializar el total de la producción en el menor tiempo posible, como estrategia de mercado, se fijó el precio que se mencionó para posicionar el producto en el mercado local, con un precio competitivo.

3.4.3.2 Tipo de precio

Se plantea como estrategia de paridad, el producto se venderá a precios estandarizados por el mercado, en promedio la libra de arroz se vende al consumidor final a Q4.50 por lo que da margen para que el comerciante obtenga más del 50% de utilidad al vender el producto.

3.4.3.3 Plaza

Se procura cubrir una parte de la demanda del mercado local con la producción, se planea vender a propietarios de comercios de la localidad quienes se dedican a comercializar productos de consumo diario.

3.4.4 comercialización

Consiste en una serie de actividades que realizan los habitantes del Municipio para estimular el intercambio y comercio del producto en el mercado local.

3.4.4.1 Proceso de comercialización

Está integrado por las etapas de concentración, equilibrio y dispersión, las cuales se describen en la tabla que precede.

Tabla 4
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arroz
Proceso de Comercialización
Año: 2011

Etapas	Producción de Arroz
Concentración	El producto será almacenado en depósito de granos, los cuales se ubicarán en una bodega situada en las instalaciones del Comité, en el caserío La Mocha, para posteriormente procesarlos y obtener el arroz en oro.
Equilibrio	Los meses de mayor demanda corresponden al período entre enero y abril, por ser época de verano, cuando tiende a incrementarse el precio en un 10% del precio normal de venta.
Dispersión	Proceso en el cual el producto almacenado se distribuirá por los canales de comercialización: productor-minorista y este último adquirirá el producto en las instalaciones del Comité.

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

Dentro del proceso de comercialización se propone la concentración del producto en una bodega dentro de las instalaciones del Comité, en la etapa de equilibrio los meses de enero a abril es el período donde se presenta escasez. En la etapa de dispersión es el detallista quien llega a las instalaciones del Comité a recoger la producción para ser comercializado en el mercado local.

3.4.4.2 Propuesta institucional

La relación en la cual se desarrolla la comercialización de arroz, se determinará por un proceso coordinado y ordenado en el que intervienen distintos entes de comercio, entre los cuales se pueden mencionar el productor como generador y responsable de la cosecha, el intermediario y consumidor final.

Tabla 5
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arroz
Propuesta Institucional
Año: 2011

Participante	Descripción
Productor	Son los agricultores que siembran en la unidad productiva y que conforman el Comité, serán responsables de tomar las decisiones relacionadas con: la extensión de terreno a sembrar, volumen de producción, a quién y cuándo vender.
Minorista	Son las personas a quienes adquirirán el producto para su posterior comercialización en las unidades productivas y se encargan de transferirla al consumidor final. La comunicación y contactos necesarios con minoristas estarán a cargo del Comité de productores con el propósito de negociar mejores precios y alcanzar mayor participación en las utilidades.
Consumidor final	Es el último de los agentes que participa en el proceso de comercialización. Los consumidores serán los pobladores que adquieran el producto.

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

Se muestran los agentes participantes en el proceso de comercialización del arroz, así como el papel que cada uno desempeña en el mismo, con el objetivo de trasladar el producto desde la unidad productiva hasta el consumidor final.

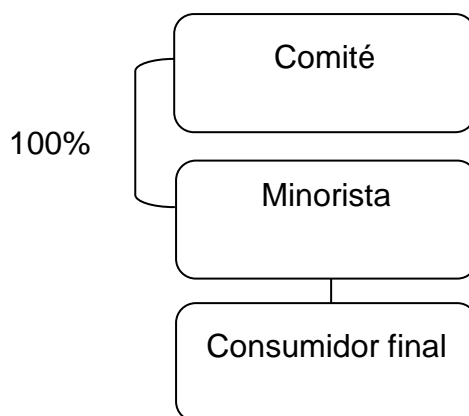
3.4.4.3 Operaciones de comercialización

Están integradas por los canales y los márgenes de comercialización, los cuales se detallan a continuación.

a) Canal de comercialización

Etapas por las cuales deben pasar los bienes durante el proceso de transferencia entre el productor y los consumidores. A continuación se presenta la gráfica representativa de este proceso.

Gráfica 5
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arroz
Canal de Comercialización
Año: 2011



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

El Comité es el encargado de sembrar, cuidar, cosechar y almacenar el producto en las instalaciones, posteriormente lo comercializa con el minorista, quienes serán negocios de la localidad, para luego vender la producción al consumidor final en el mercado.

b) Márgenes de comercialización

Es la diferencia de precio que paga el consumidor y el precio recibido por el productor al tomar en cuenta el proceso que debe llevar el producto con los distintos participantes.

Es importante mencionar que en el proyecto no se presentan estos resultados debido a que el proceso culmina con el minorista quien a partir del momento en que éste da un valor agregado al producto y lo modifica, será el encargado de comercializar y distribuir el producto en la localidad, de tal forma que sea satisfecha la demanda del producto en el Municipio, el canal de comercialización es directo.

Cuadro 18
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arroz
Márgenes de Comercialización
Año: 2011

Institución	Precio de venta	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen Neto	Rentabilidad S/inversión %	Participación %
Comité	Q325.00					72
Detallista	Q450.00	<u>Q125.00</u>	<u>Q15.00</u>	Q110.00	34	28
Transporte			Q5.00			
Embalaje			Q10.00			
Consumidor final						
Totales	Q450.00	Q125.00	Q15.00	Q110.00		100

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

Los datos anteriores reflejan la participación y el rendimiento sobre la inversión de cada uno de los entes involucrados en el proceso de comercialización del arroz en oro. El Comité será el encargado de facilitar la producción a los detallistas, quienes a su vez serán los encargados de comercializar y distribuir el producto en la localidad al menudeo, de tal forma que sea satisfecha la demanda de arroz en el Municipio.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Los objetivos principales de éste estudio consisten en analizar y determinar el tamaño y localización óptima, los equipos, instalaciones y aspectos organizacionales para la ejecución del proyecto, además diseñar la función de producción que maximice el uso de los recursos para obtener un producto de calidad.

3.5.1 Localización

Contribuye en gran medida a que se logre la mayor rentabilidad sobre el capital y obtener el costo unitario mínimo. Éste indicador incluye macrolocalización y microlocalización los cuales se describen a continuación:

3.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto estará ubicado en el municipio de Pasaco, departamento de Jutiapa, se localiza a 148 kilómetros de distancia de la Ciudad Capital, con un desvío de cinco kilómetros de la carretera CA-2 para ingresar a su cabecera municipal.

3.5.1.2 Microlocalización

El arroz tiene mejor rendimiento en suelos tipo franco arcilloso y limoso, la superficie a la que mejor se ajusta el cultivo, dentro del Municipio, se ubica en el caserío La Mocha, donde existe una finca de 76 caballerías de extensión, de las cuales tres tienen características pantanosas, donde hay condiciones de tierra húmeda en la cual el cultivo puede alcanzar mejores resultados. El Caserío se encuentra ubicado a ocho kilómetros de la cabecera municipal.

3.5.2 Tamaño

Para éste se calculó una duración de cinco años. Se deben trabajar 20 jornales en un transcurso de 125 días por cosecha y así obtener un rendimiento de 160 quintales en una extensión de dos manzanas de terreno a razón de dos cosechas al año, se debe alcanzar un volumen de 1,600 quintales durante el proyecto.

La producción está condicionada a factores como la humedad del terreno, la superficie de suelo en donde se desea implementar el proyecto no necesita de unidades de riego, según opinión de expertos del MAGA, oficina ubicada en el Municipio.

Un aspecto determinante en la vida útil del proyecto es la demanda insatisfecha local, la misma se estableció en 741 quintales para el primer año de operación, el cual se incrementa en un 0.10% cada año y alcanza hasta 771 quintales en el último año de vida del proyecto y se pretende satisfacer un 43.18% de la demanda local.

3.5.3 Volumen, valor y superficie de la producción

Se expone la superficie cultivada, el rendimiento por manzana y el valor total de la producción del proyecto.

Cuadro 19
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: producción de Arroz
Volumen, Valor y Superficie de la Producción
Año 2012

Año	Superficie cultivada (manzanas)	Cosechas al año	Producción (quintales)	Merma 1 %	Producción neta (quintales)	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.
1	2	2	323	3	320	325	104,000
2	2	2	323	3	320	325	104,000
3	2	2	323	3	320	325	104,000
4	2	2	323	3	320	325	104,000
5	2	2	323	3	320	325	104,000
Totales					1,600		520,000

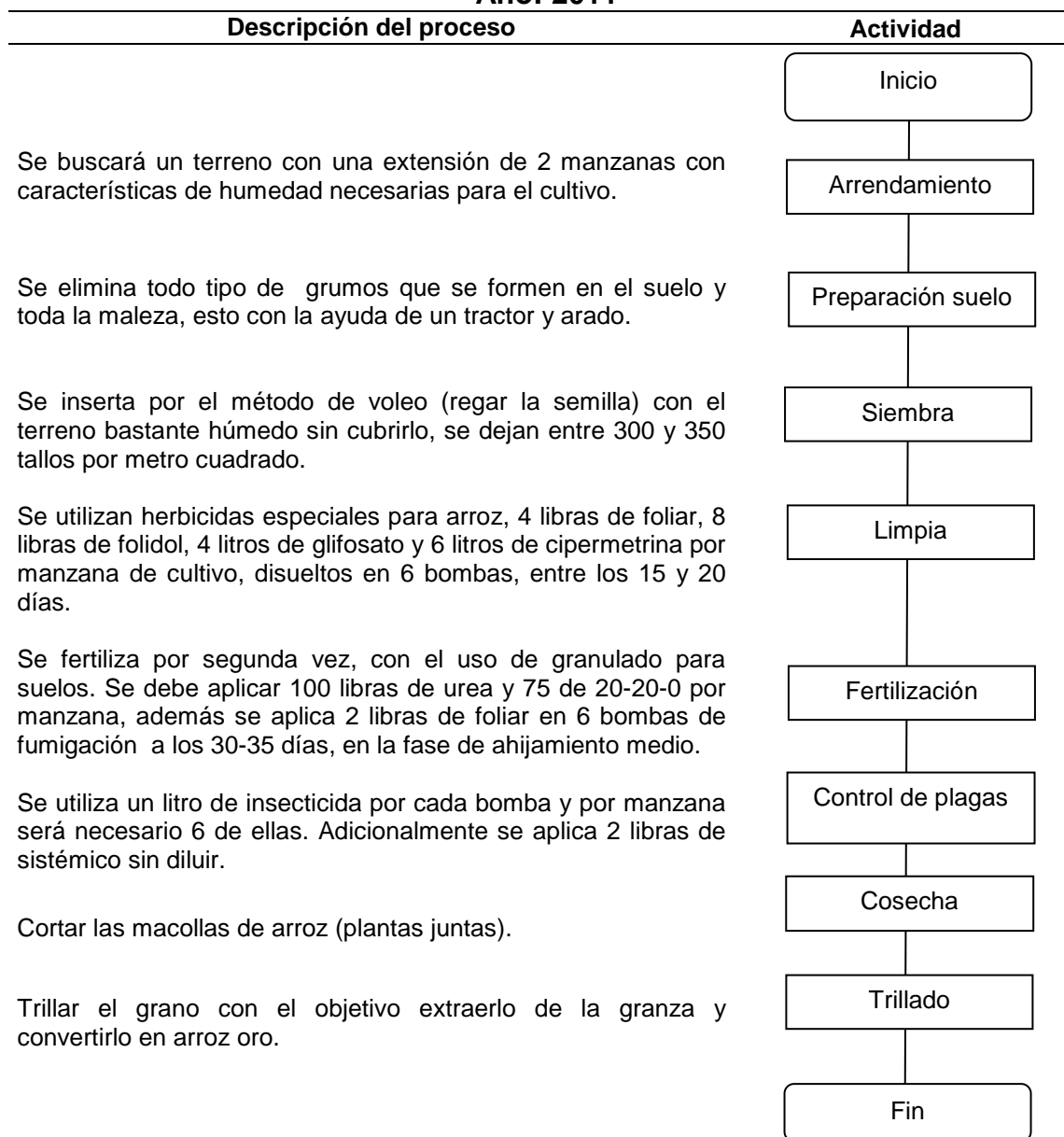
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se propone una extensión de dos manzanas para el cultivo, lo que genera 1,600 quintales al final de los cinco años de vida útil del proyecto; a un precio de Q325.00 por quintal, se obtendrá un valor de Q520,000.00 por la venta del producto.

3.5.4 Proceso productivo

se deben desarrollar los pasos comprendidos desde la selección y arrendamiento del terreno hasta la comercialización, como se describe en el siguiente proceso.

Gráfica 6
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arroz
Flujograma de proceso productivo
Año: 2011



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

El proceso de producción contempla ocho pasos efectivos, desde el arrendamiento del terreno hasta el trillado del grano, la ejecución de cada uno de los procesos es indispensable para lograr una cosecha de óptima calidad.

3.5.5 Requerimientos técnicos

Los insumos, herramientas y equipo necesario para la implementación del proyecto se describen a continuación.

Tabla 6
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de arroz
Requerimientos Técnicos
Año: 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Instalaciones		
Caserío la Mocha (arrendamiento)	Manzana	2
Bodega	Unidad	1
Herramientas		
Piocha	Unidad	8
Azadón	Unidad	8
Rastrillo	Unidad	10
Equipo agrícola		
Bomba para fumigar	Unidad	3
Tractor	Hora	10
Trilladora	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Escritorio secretarial	Unidad	2
Silla secretarial	Unidad	2
Engrapadora	Unidad	2
Archivo	Unidad	1
Sumadora	Unidad	2
Equipo de computación		
Computadora	Unidad	2
Impresora	Unidad	1
Insumos		
Semillas Icta-Masagua	Quintal	4
Urea	Quintal	4
20-20-0	Quintal	3
Glifosato	Litro	8
Aminapac	Galón	12
Cipermetrina	Litro	12
Folidol	Libra	16
Sistémicos	Libra	8
Foliares	Libra	8
Mano de obra		
Preparación de la tierra	Jornal	16
Siembra	Jornal	20
Primera fertilización	Jornal	16
Limpias	Jornal	18

continua en página siguiente...

... viene de página anterior

Segunda fertilización	Jornal	16
Control de plagas	Jornal	12
Control de maleza	Jornal	12
Cosecha	Jornal	46
Costos indirectos variables		
Nylon	Unidad	320
Empaque (sacos)	Unidad	320

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

Cada uno de los recursos descritos con anterioridad, son necesarios para el buen manejo del cultivo. El terreno será arrendado, se construirá una bodega, la cual servirá para la selección del producto, se contratará mano de obra local para todo el proceso. Los insumos, herramientas, mobiliario y equipo, se cotizarán en la ciudad capital para obtener mejores precios.

3.6 ESTUDIO FINANCIERO

Se establece la rentabilidad financiera del proyecto que se pretende realizar, éste incluye la determinación de la inversión, el costo, financiamiento y rentabilidad.

3.6.1 Inversión fija

Es el desembolso que se realiza para iniciar la producción y comprende la erogación que servirá para las subsiguientes cosechas, la constituyen bienes con carácter permanente, como instalaciones, equipo agrícola y herramientas los cuales se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro 20
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de arroz
Inversión Fija
Año: 1

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangible				25,065
Instalaciones				4,000
Bodega	Unidad	1	4,000	4,000
Herramientas				1,570
Piochas	Unidad	8	55	440
Azadones	Unidad	8	25	200
Limas	Unidad	4	10	40
Palas	Unidad	10	62	620
Rastrillo	Unidad	10	27	270
Equipo agrícola				5,765
Bomba para fumigar	Unidad	3	390	1,170
Carretas	Unidad	5	219	1,095
Báscula	Unidad	1	3,500	3,500
Mobiliario y equipo				6,380
Escritorio secretarial	Unidad	2	1,250	2,500
Silla secretarial	Unidad	2	450	900
Engrapadora	Unidad	2	25	50
Archivo	Unidad	1	950	950
Sumadora	Unidad	2	990	1,980
Equipo de computación				7,350
Computadora	Unidad	2	3,500	7,000
Impresora	Unidad	1	350	350
Intangible				
Gastos de organización			5,000	5,000
Total Inversión Fija				30,065

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

El mayor requerimiento se realiza en la adquisición del equipo de computación con un 25%, seguido del mobiliario y equipo, en menor proporción el equipo agrícola, la construcción de una bodega con un 13, los gastos de organización con 17 y las herramientas, 5.

3.6.2 Inversión en capital de trabajo

Se debe determinar los recursos necesarios para cubrir insumos, mano de obra, costos indirectos variables y otros costos y gastos, mismos que se detallan a continuación:

Cuadro 21
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arroz
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 1
(cifras en quintales)

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q.
Insumos				2,687
Semillas Icta-Masagua	Quintal	1	250	250
Urea	Quintal	1	415	415
20-20-0	Quintal	0.75	350	262
Glifosato	Litro	2	45	90
Aminapac	Galón	3	95	285
Cipermetrina	Litro	3	153	459
Folidol	Libra	4	75	300
Sistémicos	Libra	2	78	156
Foliares	Libra	2	235	470
Mano de obra directa				3,278
Preparación de la tierra	Jornal	4	63.70	255
Siembra	Jornal	5	63.70	319
Primera fertilización	Jornal	4	63.70	255
Limpias	Jornal	4.5	63.70	287
Segunda fertilización	Jornal	4	63.70	254
Control de plagas	Jornal	3	63.70	191
Control de maleza	Jornal	3	63.70	191
Cosecha	Jornal	11.5	63.70	733
Bonificación incentivo		39	8.33	325
Séptimo día		2,809.30		468
Costos indirectos variables				2,087
Cuota patronal IGSS		2,952.52	0.1167	345
Prestaciones laborales		2,952.52	0.3055	902
Nylon	Unidad	80	0.50	40
Empaque (sacos)	Unidad	80	10.00	800
Costos fijos de producción				8,380
Agua	Cosecha	6	5.00	30
Energía eléctrica	Cosecha	6	150.00	900
Arrendamiento de terreno	Cosecha	2	2,800.00	5,600
Arrendamiento de tractor	Hora	10	100.00	1,000
Arrendamiento de trilladora	Hora	10	85.00	850

continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Total Q.
Gastos de administración				8,400
Papelería y útiles	Mensual	6	100.00	600
Servicios administrador	Mensual	6	1,000.00	6,000
Servicios contables	Mensual	6	300.00	1,800
Total inversión capital de trabajo				24,832

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

Reflejados todos los costos y gastos necesarios, se determinó que el rubro con mayor requerimiento corresponde a los gastos de administración con un 34%, derivado de los servicios administrativos necesarios para la ejecución del proyecto.

3.6.3 Inversión total

Corresponde al total de recursos necesarios con que se debe contar para determinar la inversión total que se requiere para la producción del arroz, se suma la inversión fija y el capital de trabajo, detallado en el cuadro siguiente:

Cuadro22
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arroz
Inversión Total
Cifras en Quetzales

Descripción	Total
Inversión Fija	30,065
Inversión en capital de trabajo	24,832
Inversión total	54,897

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

La inversión fija es la que mayor porcentaje requiere, con un 54.77%, mientras que la inversión en capital de trabajo representa un 45.23% de la inversión total.

3.6.4 Financiamiento

Se refiere a todas aquellas fuentes que pueden ser monetarias o no monetarias, que dan marcha a un proyecto o una actividad productiva. Éstas se pueden obtener a través de fuentes internas o externas.

3.6.4.1 Fuentes internas

Aportaciones efectuadas por los diezmiembros del Comité, las cuales ascienden a la cantidad de Q.2,483.00 por cada uno, esta cantidad servirá para cubrir el 45% de la inversión total, es decir la inversión de capital de trabajo.

3.6.4.2 Fuentes externas

La cantidad que se necesita para cubrir la inversión total será de Q.30,065.00, la cual se obtendrá a través de un préstamo bancario de tipo prendario, cuya garantía recae sobre las cosechas. Dicho préstamo se realizará a través del Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- a una tasa del 17% anual, pagaderos cada seis meses sobre saldos, con un plazo de cinco años, correspondientes a la vida útil del proyecto.

La forma de distribución de los recursos económicos necesarios para cubrir la inversión total será como se muestra a continuación:

Cuadro 23
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arroz
Plan de Financiamiento
Año: 2011
(cifras en quetzales)

Descripción	Financiamiento		Inversión total
	Interno	Externo	
Inversión fija	-	30,065	30,065
Instalaciones	-	4,000	4,000
Herramientas	-	1,570	1,570
Equipo agrícola	-	5,765	5,765
Mobiliario y equipo	-	6,380	6,380
Equipo de computación	-	7,350	7,350
Gastos de organización	-	5,000	5,000
Inversión en capital de trabajo	24,832	-	24,832
Insumos	2,688	-	2,688
Mano de obra	3,278	-	3,278
Gastos indirectos variables	2,086	-	2,086
Costos fijos de producción	8,380	-	8,380
Gastos de administración	8,400	-	8,400
Inversión Total	24,832	30,065	54,897

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

Con el financiamiento externo se cubrirá la inversión fija, el plan de amortización del préstamo será tramitado en Chiquimulilla ya que el municipio de Pasaco, carece de bancos.

A continuación se detalla el plan de amortización:

Cuadro24
Municipio de Pasaco, 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	-			30,065
1	6,013	5,111	17	24,052
2	6,013	4,089	17	18,039
3	6,013	3,067	17	12,026
4	6,013	2,044	17	6,013
5	6,013	1,022	17	
Total	30,065	15,333		

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

El número de pagos es acorde a los años de vida del proyecto, para que el último año presente saldo cero. Además se aplica la amortización que debe ser trasladada al gasto correspondiente.

3.6.5 Estados financieros

Para la toma de decisiones es imprescindible formular los estados financieros básicos, los cuales también determinan la rentabilidad del proyecto. Se realizan varios análisis sobre los mismos con indicadores que servirán para la formulación de nuevas estrategias.

3.6.5.1 Costo de producción

Antes de establecer los estados financieros necesarios, es importante determinar el costo de producción, en el que se establecerá el costo total de los productos. En el presente caso se utilizará el método de costeo directo; a continuación se detalla la hoja técnica del costo directo de producción, en ésta se especifican todos los insumos, la mano de obra y los costos indirectos variables, necesarios y cuantificados con el fin de determinar el costo unitario de un quintal de arroz.

Cuadro 25
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arroz
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción 1 manzana 1 cosecha
de un quintal de Arroz
Año: 2011

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Insumos				<u>2,687.90</u>
Semillas Icta-Masagua	Quintal	1.00	250.00	250.00
Urea	Quintal	1.00	415.00	415.00
20-20-0	Quintal	0.75	350.00	262.50
Glifosato	Litro	2.00	45.00	90.00
Aminapac	Galón	3.00	95.00	285.00
Cipermetrina	Litro	3.00	153.00	459.00
Folidol	Libra	4.00	75.00	300.00
Sistémicos	Libra	2.00	78.00	156.00
Foliares	Libra	2.00	235.20	470.40
Mano de obra				<u>3,277.52</u>
Preparación de suelo	Jornal	4.00	63.70	254.80
Siembra	Jornal	5.00	63.70	318.50
Primera fertilización	Jornal	4.00	63.70	254.80
Limpias	Jornal	4.50	63.70	286.65
Segunda fertilización	Jornal	4.00	63.70	254.80
Control de plagas	Jornal	3.00	63.70	191.10
Control de maleza	Jornal	3.00	63.70	191.10
Cosecha	Jornal	11.50	63.70	732.55
Bonificación incentivo		39.00	8.33	325.00
Séptimo día		2809.30		468.22
Costos indirectos variables				<u>2,086.55</u>
Cuota patronal		2952.52	0.1167	344.56
Prestaciones laborales		2952.52	0.3055	901.99
Nylon	Unidad	80.00	0.50	40.00
Empaque (sacos)	Unidad	80.00	10.00	800.00
Costo directo de producción de 80 quintales de arroz				<u>8,051.97</u>
Costo directo de producción de un quintal de arroz				<u>100.65</u>

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

La erogación más representativa está en la mano de obra con el 41% debido a que la misma requiere varios jornales imprescindibles para el desarrollo del proyecto, mientras que el menor gasto lo representa los costos indirectos variables con el 26.

3.6.5.2 Costo directo de producción

Para determinar el costo del producto final, se hace necesario estimar los tres elementos del costo insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

A continuación se muestra el estado de costo directo de producción que se proyecta para la vida útil del proyecto.

Cuadro 26
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arroz
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	10,752	10,752	10,752	10,752	10,752
Semillas Icta-Masagua	1,000	1,432	1,432	1,432	1,432
Urea	1,660	1,660	1,660	1,660	1,660
20-20-0	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050
Glifosato	360	360	360	360	360
Aminapac	1,140	1,140	1,140	1,140	1,140
Cipermetrina	1,836	1,836	1,836	1,836	1,836
Folidol	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Sistémicos	624	624	624	624	624
Foliares	1,882	1,882	1,882	1,882	1,882
Mano de obra	13,110	13,110	13,110	13,110	13,110
Preparación de suelo	1,019	1,019	1,019	1,019	1,019
Siembra	1,274	1,274	1,274	1,274	1,274
Primera fertilización	1,019	1,019	1,019	1,019	1,019
Limpias	1,147	1,147	1,147	1,147	1,147
Segunda fertilización	1,019	1,019	1,019	1,019	1,019
Control de plagas	764	764	764	764	764
Control de maleza	764	764	764	764	764
Cosecha	2,930	2,930	2,930	2,930	2,930
Bonificación incentivo	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300
Séptimo día	1,873	1,873	1,873	1,873	1,873
Costos indirectos variables	8,346	8,346	8,346	8,346	8,346
Cuota patronal IGSS	1,378	1,378	1,378	1,378	1,378
Prestaciones laborales	3,608	3,608	3,608	3,608	3,608
Nylon	160	160	160	160	160
Empaque (sacos)	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
Costo de producción	32,208	32,208	32,208	32,208	32,208
Producción en quinales	320	320	320	320	320
Costo por quintal	101	101	101	101	101

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

El costo directo de producción durante los años de vida del proyecto, será trasladado al estado de resultados. Así mismo, se observa el costo de cada quintal producido.

3.6.5.3 Estado de resultados

Es la herramienta necesaria para determinar la utilidad que se obtendrá cada año, además será utilizado para analizar diversos indicadores, los cuales ayudarán a establecer si el proyecto es rentable.

La ganancia marginal se obtiene, luego de restarle a las ventas netas los costos directos de producción manteniéndolos constantes durante los cinco años. Lo que hace favorable el proyecto para los inversionistas, será la ganancia neta que se obtiene, los cuales podrán ser reinvertidos al generar una mayor liquidez y todo ello se podrá determinar con los análisis financieros.

Cuadro 27
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arroz
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	104,000	104,000	104,000	104,000	104,000
(-) Costos directos de producción	32,208	32,208	32,208	32,208	32,208
Contribución a la ganancia	71,792	71,792	71,792	71,792	71,792
(-) Gastos variables de venta	-	-	-	-	-
Ganancia marginal	71,792	71,792	71,792	71,792	71,792
(-) Costos fijos de producción	18,506	18,506	18,506	18,506	18,113
Depreciación bodega	200	200	200	200	200
Depreciación herramientas	393	393	393	393	-
Depreciación equipo agrícola	1,153	1,153	1,153	1,153	1,153
Agua	60	60	60	60	60
Energía eléctrica	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
Arrendamiento de tractor	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Arrendamiento de trilladora	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700
(-) Gastos de administración	21,526	21,526	21,526	19,076	19,076
Depreciación mobiliario y equipo	1,276	1,276	1,276	1,276	1,276
Depreciación equipo de computo	2,450	2,450	2,450	-	-
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Servicios administrador	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Servicios contables	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Papelería y útiles	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Ganancia en operación	31,761	31,761	31,761	34,211	34,603
Gastos financieros	5,111	4,089	3,067	2,044	1,022
Intereses préstamo	5,111	4,089	3,067	2,044	1,022
Ganancia antes del ISR	26,650	27,672	28,694	32,166	33,581
Impuesto sobre la renta 31%	8,261	8,578	8,895	9,972	10,410
Ganancia neta	18,388	19,094	19,799	22,195	23,171
Rentabilidad					
Ganancia neta / ventas netas	18%	18%	19%	21%	22%
Ganancia neta / costos + gastos	24%	25%	26%	31%	33%

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011

La relación entre la ganancia neta y las ventas del proyecto crece de un 18 a un 22% desde el primer al quinto año de operaciones, lo que implica que en el último período contable se puede devengar 22.22% más que en el primero. La razón de la ganancia neta entre los costos + gastos crece de un 24 a un 33%, lo que implica un crecimiento de un 37.5% en los ingresos en comparación con los costos reales.

3.6.5.4 Estado de situación financiera

El presente estado financiero mide la liquidez y solidez que tiene el proyecto, porque en él se consignan los bienes, derechos y obligaciones que se tiene. También refleja la situación financiera del proyecto al final de cada período contable.

A continuación se presenta el estado de situación financiera proyectado durante los cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 28
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arroz
Estado de Situación Financiera
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo					
Activo no corriente	19,594	14,122	8,651	5,629	3,000
Bodega	3,800	3,600	3,400	3,200	3,000
Herramientas	1,178	785	393	-	-
Equipo agrícola	4,612	3,459	2,306	1,153	-
Mobiliario y equipo	5,104	3,828	2,552	1,276	-
Equipo de cómputo	4,900	2,450	-	-	-
Otros activos	4,000	3,000	2,000	1,000	-
Gastos de organización	4,000	3,000	2,000	1,000	-
Activo corriente	51,940	71,809	92,383	113,663	134,889
Caja y bancos	51,940	71,809	92,383	113,663	134,889
Total del activo	75,534	88,931	103,034	120,292	137,889
Pasivo y patrimonio neto					
Patrimonio neto	43,220	62,314	82,113	104,308	127,479
Aportes de los integrantes	24,832	24,832	24,832	24,832	24,832
Ganancia del ejercicio	18,388	19,094	19,799	22,195	23,171
Resultados acumulados		18,388	37,482	57,281	79,476
Pasivo no corriente	24,052	18,039	12,026	6,013	-
Préstamo a largo plazo	24,052	18,039	12,026	6,013	-
Pasivo corriente	8,261	8,578	8,895	9,972	10,410
ISR por pagar	8,261	8,578	8,895	9,972	10,410
Total de pasivo y patrimonio	75,534	88,931	103,034	120,292	137,889

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

El proyecto presenta liquidez en sus operaciones, situación favorable para los integrantes, que pueden así cumplir con las obligaciones contraídas.

3.7 EVALUACIÓN FINANCIERA

Esta se utiliza para establecer la rentabilidad del proyecto, la cual se analiza con una serie de fórmulas que demuestran la viabilidad financiera y así evaluar hasta qué punto el proyecto es rentable.

3.7.1 Punto de equilibrio

Es la técnica que servirá para determinar el punto en el que no habrá pérdida ni ganancia, es decir el momento en el cual las ventas alcanzan para cubrir los gastos fijos. Éste punto puede estar representado tanto en valores monetarios como en unidades de ventas mínimas, como se muestra a continuación:

3.7.1.1 Punto de equilibrio en valores

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{45,143}{0.69} = \text{Q. } 65,424.64$$

Con esto se demuestra que al vender Q.65,424.64 se logra cubrir el total de los gastos fijos y variables.

3.7.1.2 Punto de equilibrio en unidades

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{P.E.V.}}{\text{Precio de venta}} = \frac{65,424.64}{325} = 201$$

Para cubrir los costos fijos y variables es necesario vender 201 quintales de arroz.

3.7.1.3 Margen de seguridad

La determinación del margen de seguridad indica hasta qué nivel se debe reducir el volumen de ventas para cubrir los costos fijos y variables, sin obtener pérdidas.

$$\text{PMS} = \frac{\text{VENTAS} - \text{P.E.V.}}{\text{VENTAS}}$$

$$\text{PMS} = \frac{104,000 - 65,424.64}{104,000}$$

$$\text{PMS} = \frac{38,575.36}{104,000} = 0.37$$

Esto significa que se puede reducir un 37% del total de las ventas realizadas sin que este genere pérdida alguna.

El punto de equilibrio se puede representar en forma gráfica, la cual se presenta a continuación:

Gráfica 7
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arroz
Punto de Equilibrio
Año: 1

El punto de intersección será donde el total de ventas cubre los costos fijos y variables.

3.7.2 Flujo neto de fondos

Toma el efectivo en el tiempo y establece la diferencia entre los ingresos y egresos en cada uno de los años de la vida útil del proyecto, el cual servirá para la evaluación financiera de éste, en un tiempo oportuno.

A continuación se muestra el movimiento que tendrá el efectivo en los diferentes años:

Cuadro 29
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arroz
Estado Flujo Neto de Fondos
Período: 2012-2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	104,000	104,000	104,000	104,000	104,000
Valor de rescate					3,000
Total	104,000	104,000	104,000	104,000	107,000
Egresos					
Costos directos de producción	32,208	32,208	32,208	32,208	32,208
Gastos fijos de producción	16,760	16,760	16,760	16,760	16,760
Gastos de administración	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800
Intereses sobre préstamo	5,111	4,089	3,067	2,044	1,022
ISR (31%)	8,261	8,578	8,895	9,972	10,410
Total	79,140	78,435	77,730	77,784	77,200
Flujo neto de fondos	24,860	25,565	26,270	26,216	29,800

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

Se observa un saldo favorable de fondos que se obtendrán en cada año de vida del proyecto, con el propósito de efectuar un buen manejo de los mismos se debe tener una buena administración de los costos y gastos necesarios.

3.7.3 Valor actual neto

Es un indicador que orienta al inversionista a reinvertir todos los beneficios periódicos que se obtienen, pero este proceso puede o no darse. Para el presente proyecto el valor actual neto se establece según el cuadro siguiente:

Cuadro 30
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arroz
Valor Actual Neto
Período: 2012-2016
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 22%	Valor actual neto
0	54,897	-	54,897	-54,897	1.00000	54,897
1	-	104,000	79,140	24,860	0.81967	20,377
2	-	104,000	78,435	25,565	0.67186	17,176
3	-	104,000	77,730	26,270	0.55071	14,467
4	-	104,000	77,784	26,216	0.45140	11,834
5	-	107,000	77,200	29,800	0.37000	11,026
	54,897	523,000	445,186	77,814		19,983

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

El valor actual neto resulta positivo luego de aplicar el factor de actualización, por lo que se considera aceptable para el presente proyecto. Por lo tanto consiste en encontrar el valor actualizado de los ingresos y de los egresos que incluyen la totalidad de la inversión.

3.7.4 Relación beneficio costo

La fórmula para el cálculo resulta de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los negativos, que incluyen la inversión total, como lo muestra el siguiente cuadro.

Cuadro 31
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arroz
Relación Beneficio Costo
Período: 2012-2016
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Total ingresos	Total de egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización (%)	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	54,897	-	54,897	-54,897	1.0000	-	54,897
1		104,000	79,140	24,860	0.8197	85,246	64,869
2		104,000	78,435	25,565	0.6719	69,874	52,698
3		104,000	77,730	26,270	0.5507	57,274	42,806
4		104,000	77,784	26,216	0.4514	46,946	35,112
5		107,000	77,200	29,800	0.3700	39,590	28,564
Totales		523,000	445,186	132,711		298,929	278,946

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{298,929}{224,049} = 1.33$$

Luego de actualizar los flujos netos a la tasa del 22%, se aplica la fórmula en el cual se determina que el resultado es mayor a la unidad, por lo que el proyecto es aceptable.

3.7.5 Tasa interna de retorno

Para medir la rentabilidad de un proyecto también se puede aplicar este índice el cual consiste en igualar el flujo neto de fondos con los egresos, sin considerar una tasa de costo de oportunidad y representará una tasa de interés que permitirá la recuperación de la inversión, cuanto mayor sea la tasa de retorno mayor será la rentabilidad del proyecto, tal y como se muestra a continuación:

Cuadro 32
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arroz
Tasa Interna de Retorno
Período: 2012-2016
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 37%)	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento (39%)	Flujo neto de fondo actualizado	TIR (37.71%)	Flujo neto de fondos actualizado
0	-54,897	1.00000	-54,897	1.00000	-54,897	1	-54,897
1	24,860	0.72993	18,146	0.71942	17,885	0.72615	18,052
2	25,565	0.53279	13,621	0.51757	13,232	0.52730	13,480
3	26,270	0.38890	10,217	0.37235	9,782	0.38290	10,059
4	26,216	0.28387	7,442	0.26788	7,023	0.27804	7,289
5	29,800	0.20720	6,175	0.19272	5,743	0.20190	6,017
	77,814		703		-1,233		0

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

Según los criterios de aceptación es aconsejable invertir en este proyecto ya que al aplicar el factor de actualización con la TIR 37.71% el resultado será cero.

3.7.6 Período de recuperación de la inversión

Es el plazo de tiempo que se requiere para hacer efectiva la recuperación de la inversión por parte de los integrantes, cuyos resultados se muestra en el cuadro que precede y en el análisis la fórmula aplicada.

Cuadro 33
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arroz
Período de Recuperación de la Inversión
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	54,897		0
1		20,377	20,377
2		17,176	37,553
3		14,467	52,020
4		11,834	63,854
5		11,026	74,880

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

Inversión total	54,897
(-) Recuperación al tercer año	52,020
(=) Monto pendiente de recuperar	2,877

2,877.00	/	11,834	0.243
0.243	x	12	2.916
0.916	x	30	27.48

PRI = 3 años y 2 meses y 27 días

El tiempo de recuperación de la inversión en el presente proyecto será tres años, dos meses y veintisiete días.

CAPÍTULO IV
ORGANIZACIÓN PROPUESTA
PRODUCCIÓN DE ARROZ

En éste capítulo se propone una forma de organización para el proyecto, se especifica un marco jurídico, se plantea una razón social así como una estructura organizacional, las funciones básicas de las unidades administrativas y una propuesta de aplicación del proceso administrativo.

4.1 TIPO DE ORGANIZACIÓN PROPUESTA

Para definir la organización empresarial más adecuada se tomaron en cuenta las características del Municipio así como las particularidades económicas y sociales de los habitantes, se sugiere la creación de un comité de productores de arroz. Ésta organización estará integrada inicialmente por 10 miembros.

4.1.1 Localización

El cultivo de arroz tiene mejor rendimiento en suelos tipo franco arcilloso y limoso; la superficie a la que mejor se ajusta el cultivo dentro del Municipio se ubica en el caserío La Mocha, donde existe una finca de 76 caballerías de extensión, de las cuales tres tienen características pantanosas, donde hay condiciones de tierra húmeda en la cual se pueden alcanzar mejores resultados. El Caserío se encuentra ubicado a ocho kilómetros de la cabecera municipal.

Éste aspecto se puede observar con mejor detalle en el estudio técnico, numeral 3.5 de éste documento.

4.2 JUSTIFICACIÓN

La necesidad de crear el comité de productores de arroz, surge con la intención de mejorar las condiciones sociales y económicas de los habitantes del Municipio, con libertad de adhesión y aportaciones nominativas de igual valor

para cada integrante, así como la creación de fuentes de trabajo, cuyo fundamento legal será el Código Civil, Decreto Ley 106 del Jefe de Gobierno de la República de Guatemala Enrique Peralta Azurdia.

4.3 OBJETIVOS

Para efectos del proyecto, se dividen en general y específicos.

4.3.1 General

Crear un comité con estructura formal que cumpla con los deberes y obligaciones que rigen el Código Civil y otras leyes, con el objetivo de fomentar el bienestar social y a la vez, contribuir a la diversificación de cultivos en el Municipio y satisfacer la demanda insatisfecha del mercado local.

4.3.2 Específicos

Crear fuentes de trabajo con las condiciones adecuadas que brinden calidad de vida a sus integrantes.

Promover el desarrollo social y económico de los habitantes del Municipio a través del esfuerzo común de sus miembros.

Organizar, capacitar y motivar a los productores para mejorar las técnicas productivas y la comercialización del producto.

4.3.3 Tipo y denominación

Se propone la creación de un comité cuya denominación será “Comité Pasaquense de Productores de Arroz”, COPRO-ARROZ.

4.4 MARCO JURÍDICO

Es el conjunto de normas jurídicas sobre las cuales el funcionamiento de la organización se ampara de manera legal; de forma externa se tomarán como

base las leyes vigentes del país e internamente se regulará por los reglamentos de trabajo, manuales de normas y procedimientos, debidamente aprobados por la Asamblea General.

4.4.1 Normas externas

Dentro del conjunto de leyes vigentes que regularán las funciones del comité se describe desde la Constitución Política de la República de Guatemala, que de manera específica, en el artículo 34 el cual regula el derecho de asociación, el Código de trabajo, Decreto Número 1441 del Congreso de la república, que regula todas las relaciones laborales, así como el Código Civil, Decreto Ley 106 del Jefe de Gobierno de la República de Guatemala Enrique Peralta Azurdía, el cual en los artículos 15º, 18º y 19º regulan la personalidad de las asociaciones civiles y la inscripción en el registro del municipio donde se constituyan.

También el Acuerdo gubernativo 512-98, Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles, de fecha 29 de julio de 1998, que regula las disposiciones generales para la habilitación de agrupaciones en el registro civil correspondiente. Además el Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, el cual en los artículos 18, 19 y 175 regula la inscripción de comités dentro del municipio.

En materia tributaria, el Decreto 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta en su Artículo 6, inciso c y el Decreto 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado, en su artículo 8, numeral 13, que establecen que las asociaciones están exentos del pago de estos tributos. En materia salarial, el Acuerdo Gubernativo 388-2010 que regula los salarios mínimos para actividades agrícolas y no agrícolas.

4.4.2 Normas internas

La organización será regulada de manera interna por Reglamentos de Trabajo y un Manual de normas y procedimientos.

4.5 RAZON SOCIAL

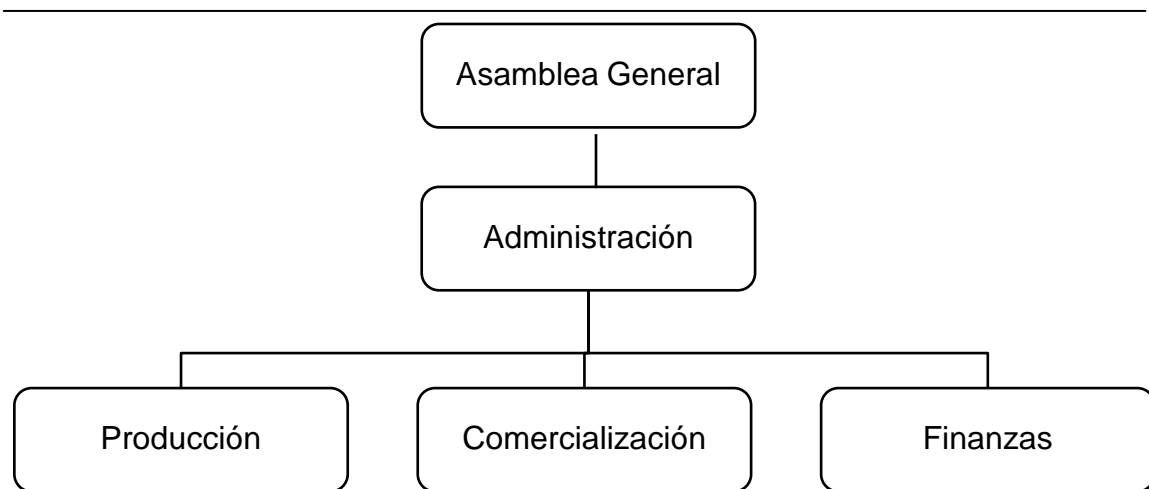
La razón social será “Comité Pasaquense de Productores de Arroz de Responsabilidad Limitada” COPROARROZ R.L., según lo que estipula el Decreto 2-1970 del congreso de la República, Código de Comercio, en sus artículos 78º y 79º.

4.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Es donde la autoridad y la responsabilidad se comparten conjuntamente por un grupo de personas. En la estructura de comité, para tomar una decisión, el grupo se reúne, intercambian opiniones, discuten y llegan a la elección final.

Se muestra el organigrama propuesto para el Comité.

Gráfica 8
Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arroz
Organigrama Estructural
Comité Pasaquense de Productores de Arroz
Año 2012



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

Es necesaria la integración de estas unidades administrativas para el logro de los objetivos del Comité además de facilitar la comunicación, los procesos serán

realizados por todos los integrantes, quienes no devengarán un salario nominal sino tendrán utilidades, así como una compensación por servicios prestados al momento de vender las cosechas y cuando se requiera se contratarán empleados por jornal.

El diseño organizacional será de tipo lineal o militar por su claridad, sencillez y precisión en cuanto a la autoridad y la relación de atribuciones, además, el Comité en pleno designará al integrante que se encargará de la administración del proyecto, así como los encargados del departamento de Finanzas, Producción y Comercialización.

4.7 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNDADES ADMINISTRATIVAS

Las funciones básicas de las unidades administrativas se describen con detalle a continuación:

4.7.1 Asamblea General

Estará integrado por todos los miembros del Comité, será el encargado de la toma de decisiones importantes en pleno.

4.7.2 Administración

Deberá ser un miembro del mismo. Estará al mando de los departamentos de Producción, Comercialización y Finanzas así como representar al Comité en aspectos administrativos y legales, sin olvidar la administración de los recursos para optimizar su uso y maximizar las utilidades. Presentar anualmente un plan de producción y operaciones, así como planificar el presupuesto de ingresos, gastos y velar por el cuidado de los activos.

4.7.3 Producción

Estará al frente del proceso productivo y será el responsable de la calidad del

producto, cumplir con todas las normas y uso adecuado de los insumos, alcanzar el volumen de producción requerido por el departamento de Comercialización.

4.7.4 Comercialización

Deberá realizar las gestiones necesarias para contactar compradores, diseñar todos los elementos que se incluirán en el mercadeo del producto, actualizará las ventas y mantendrá informado al Comité acerca de los cambios en el mercado.

4.7.5 Finanzas

Será el responsable del manejo del recurso financiero del Comité, pagos a los proveedores y recuperación de créditos, si existieran.

4.8 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Para que la organización alcance sus objetivos, será necesaria la ejecución del proceso administrativo que se describe a continuación:

4.8.1 Planeación

En ésta fase se plantean los objetivos hacia los cuales se orientará el equipo de trabajo. Los planes que se detallan se redactaron de acuerdo con datos y razonamientos reales, por tal motivo, cumplen con el principio de precisión.

4.8.1.1 Visión

Se propone la siguiente:

“Ser la organización que proporcione apoyo a los agricultores productores de arroz en Pasaco, con honestidad, entusiasmo y eficiencia para que cada uno de los habitantes del municipio consuma una porción de nuestro producto al menos una vez al día.”

4.8.1.2 Misión

La razón de ser del comité se plantea de la siguiente manera:

“Facilitar y mejorar los procesos, asistencia y conocimientos administrativos para que los integrantes del comité mejoren sus condiciones socioeconómicas con la venta de arroz”.

4.8.1.3 Objetivos

Los resultados que se esperan obtener con la aplicación del proceso administrativo son:

- a) Organizar a los productores en un comité que permita el acceso a financiamiento, asistencia técnica y mecanismos de control.
- b) Utilizar instrumentos administrativos que apoyen la gestión del comité.
- c) Optimizar el uso de los recursos mediante una adecuada planificación de las actividades.

4.8.1.4 Políticas

El comité se regirá por las políticas siguientes

- Enfoque en ventas, toda actividad que se desarrolle estará encaminada a lograr nuevos negocios.
- Todos los integrantes del comité están en igualdad de derechos y obligaciones y bajo el principio de retiro voluntario.
- Las utilidades serán repartidas de manera proporcional a la participación de cada miembro.
- Brindar una solución inmediata y calidad de servicio al cliente y miembros del comité.

4.8.2 Organización

Por las condiciones del municipio se propone la creación de un comité integrado por productores de arroz, ésta organización se sugiere por su sencillez y la facilidad con que puede operar.

4.8.2.1 División del trabajo

En la medida que se especialicen las personas y las actividades, se incrementa la eficiencia en las operaciones de la organización. Esto será posible al asignar responsabilidades relacionadas al puesto que la persona ocupe en la organización.

4.8.2.2 Estructura organizacional

Se establece de manera clara y objetiva las jerarquías que existen en el Comité, las funciones y las obligaciones individuales así como las relaciones entre los niveles jerárquicos; la toma de decisiones operativas será centralizada en el administrador y las decisiones de mayor relevancia serán tomadas por el consejo directivo del Comité.

4.8.2.3 Diseño organizacional

Existirá departamentalización; la coordinación de las labores y la máxima autoridad la ejercerá el administrador.

4.8.2.4 Sistema organizacional

Se contará con asistencia técnica y financiera, por esta razón el sistema organizacional será lineal-staff, por el apoyo de especialistas en las actividades.

4.8.3 Integración

En esta fase se propone la combinación de los recursos necesarios para el funcionamiento de la organización, entre los cuales se detallan:

4.8.3.1 Recursos humanos

Será necesaria la contratación de personal por jornales cuando sea necesario según los requerimientos técnicos, así como personal administrativo y comercialización.

4.8.3.2 Recursos financieros

Estarán integrados por un financiamiento de tipo prendario que otorgará Banco de Desarrollo Rural S.A., el monto del mismo asciende a Q30,065.00, el cual estará destinado para inversión fija y un aporte inicial de los socios que se constituye en financiamiento interno de Q 22,981.97, el destino de esta suma será el capital de trabajo; los recursos financieros necesarios suman Q53,046.97.

4.8.3.3 Recursos físicos

Los recursos materiales de los que se dispondrá incluyen equipo agrícola: Bomba para fumigar, tractor y trilladora; Herramientas: Piocha, azadón, rastrillo; Mobiliario y equipo: Escritorio secretarial, silla secretarial, engrapadora, archivo y sumadora; Equipo de cómputo: computadora de escritorio e impresora; Dentro de las instalaciones se contará con una bodega y un terreno con extensión de dos manzanas que se destinarán para el cultivo.

4.8.4 Dirección

Mediante ésta fase del proceso, el personal que labore para el comité unificará esfuerzos para el logro de los objetivos propuestos; se deben establecer directrices claras por parte de los altos mandos para que los mandos ejecutivos y los empleados operativos se guíen con un buen ejemplo. A continuación se detallan los elementos de la fase de dirección.

4.8.4.1 Autoridad

Bajo este principio se establece una línea de mando claramente definida así como la unidad de mando, ésta debe ser reconocida por todos los integrantes de la organización. En el caso del Comité, el consejo directivo tendrá la máxima autoridad y un mando inferior lo ostentará el presidente.

4.8.4.2 Motivación

El talento humano es el recurso más importante con el que contará la organización y para mantener al personal motivado se deberá estimular de manera indirecta mediante la medición de resultados que alcance cada integrante.

4.8.4.3 Comunicación

Deberá ser clara, precisa y fluida, de doble vía entre los integrantes del Comité y de una manera gráfica y creativa para el personal que tenga bajo nivel educativo, como el personal contratado por jornal.

4.8.4.4 Liderazgo

Debe fomentarse, mediante la influencia en las necesidades de las personas, un liderazgo que sea eficaz y que se enfoque en la emanación y aceptación de las instrucciones; el éxito de este proceso dependerá de las formas de comunicación que se utilicen.

4.8.4.5 Supervisión

Será una atribución directa de la presidencia para cada departamento, se deberán fijar estándares de ejecución de las tareas así como formas de medición de los objetivos.

4.8.5 Control

En esta fase se comprueban, inspeccionan, fiscalizan y se interviene en el proceso para determinar el grado de avance de las actividades planificadas contra los resultados. En el Comité se utilizarán los siguientes controles:

4.8.5.1 Control de calidad

Se deberá garantizar la aptitud del producto para el consumo humano, esto se logrará con el uso de los fertilizantes, pesticidas y fungicidas adecuados para el arroz, se debe evitar la propagación de malezas y el control de plagas.

4.8.5.2 Producción

La mayor fortaleza del proyecto será el cultivo, se deben llevar controles de todos los materiales e insumos que se utilicen, como: semilla, fertilizantes, fungicidas, herramientas y de manera muy puntual, los jornales.

4.8.5.3 Comercialización

Los controles de este proceso se deben regir mediante la facturación para llevar un registro tanto del número de clientes como del volumen de producto.

4.8.5.4 Financieros

Deberán llevarse controles necesarios para determinar las aportaciones, su valor, forma y fecha de pago y su reintegro; reservas para capitalización, distribución de pérdidas o ganancias por cada período contable y repartición de beneficios por cada integrante.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación que se realizó en el Municipio, como parte del informe “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de inversión” y el tema “Organización Empresarial (Producción de Maíz) y proyecto: Producción de Arroz” se concluye:

1. La Cabecera Municipal cuenta con los servicios básicos mínimos mientras que la mayoría de aldeas y caseríos no tienen acceso a los mismos; existe infraestructura productiva para el desarrollo de las unidades empresariales, la misma es inadecuada, así como abundancia de recursos naturales.
2. La actividad agrícola se constituye como la principal actividad del Municipio, dentro de los cultivos se encuentran: frijol, maicillo, ajonjolí y maíz, este último representa el mayor volumen de la producción, sin embargo, carece de una organización de productores agrícolas que contribuya al desarrollo de esta actividad, la anterior problemática se deriva de una mala organización empresarial así como productiva que permita adherirse a programas de asistencia técnica, créditos, buenas prácticas agrícolas, seguros agrícolas y tecnología para la producción.
3. La oficina de extensión del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, es la única entidad que brinda apoyo a los productores, ésta situación representa que los niveles tecnológicos en las unidades productivas, especialmente en microfincas y fincas subfamiliares, sean bajos y que se produzca de manera empírica, lo que con dificultad satisface las necesidades básicas de las familias de los productores quienes destinan muy buena parte de su cosecha para autoconsumo.

4. Existe una organización empresarial informal y empírica, lo que ocasiona que no se utilicen todas las fases del proceso administrativo, la estructura organizacional centraliza la toma de decisiones en el propietario de la unidad productiva, el sistema organizacional es lineal y el diseño organizacional no presenta departamentalización; las labores se asignan por jornal temporal y no implementa una correcta coordinación de las actividades, así mismo, carecen de manuales de normas y procedimientos.

5. Las condiciones geográficas y climáticas de la región favorecen la producción de arroz, como una alternativa para diversificar los cultivos y aprovechar las bondades del Municipio.

RECOMENDACIONES

Luego de analizar las anteriores conclusiones y como una propuesta para el aprovechamiento de todas las bondades del municipio se recomienda:

1. Que los líderes del COMUDE y de los COCODES administren que, de manera efectiva, se optimice el acceso y uso de los servicios, las condiciones de infraestructura y los recursos naturales con los que cuenta el Municipio, para poder satisfacer de mejor manera las necesidades básicas de los habitantes.
2. Que los productores de maíz se organicen en una asociación, que cumpla con las regulaciones establecidas por el “Acuerdo Gubernativo 512-98, Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles”, para crear una alianza estratégica con el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, a través del Fideicomiso Fondo Nacional para la reactivación y modernización de la actividad Agropecuaria –FONAGRO- y con el programa de Encadenamientos Empresariales de AGEXPORT.
3. Que las unidades productivas agrícolas busquen implementar programas de capacitación con relación a buenas prácticas agrícolas y tecnología para la producción, con el objetivo de mejorar las condiciones de las unidades productivas agrícolas.
4. Que los productores de maíz implementen, en las unidades productivas agrícolas, una organización empresarial formal y que apliquen el proceso administrativo con el objetivo de mejorar los procesos administrativos y optimizar el uso de los recursos de los que disponen.

5. Que los productores agrícolas del Municipio se organicen en un comité para ejecutar el proyecto de producción de arroz, como una opción para ampliar la línea de cultivos explotables del Municipio.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J.A. 2011 Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico, 3a. ed. Guatemala, USAC. 37-38 p.

Asamblea Nacional Constituyente, GT 1985, Constitución Política de la República de Guatemala, con reformas del Acuerdo Legislativo 18-93. 134 p.

Bernal Torres, C.A. Metodología para la investigación para Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales. 2ª. ed. México, Pearson Educación.

Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio. Decreto 2-1970. 134 p.

Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo. Decreto 13-2001 y 18-2001. 131 p.

Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente, “Perfil Ambiental de Guatemala Clima y Calidad de Aire”. 2004. 451 p.

Kiniki A. y Kreitner R. 2004. Comportamiento Organizacional, McGraw Hill, 469p.

Universidad de San Carlos de Guatemala. 1996, Material de apoyo para el Curso Administración II, Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Administración de Empresas. 154p.

ANEXOS

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

COMITÉ PASAQUENSE DE PRODUCTORES DE ARROZ
“COPROARROZ”
MUNICIPIO DE PASACO,
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

ÍNDICE

	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	1
1.1	PROPÓSITOS Y OBJETIVOS DEL MANUAL	1
1.1.1	Propósito	1
1.1.2	Objetivos	1
1.1.2.1	General	1
1.1.2.2	Específicos	2
1.2	MARCO JURÍDICO	2
1.3	OBJETIVOS	3
1.3.1	General	3
1.3.2	Específicos	3
1.4	FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	3
1.4.1	Consejo directivo	4
1.4.2	Presidencia de comité	4
1.4.3	Producción	4
1.4.4	Comercialización	4
1.4.5	Finanzas	4
1.5	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	5
1.6	DESCRIPCIÓN DE PUESTOS	6

INTRODUCCIÓN

Se incluye el presente manual de organización como un aporte a la propuesta de inversión: “producción de Arroz”, la cual busca ser una mejor alternativa para la diversificación de los cultivos del municipio de Pasaco, departamento de Jutiapa.

En la actualidad las unidades productivas agrícolas están condicionadas por varios factores a la producción de maíz como cultivo de subsistencia, razón por la cual se hizo la anterior propuesta de inversión.

Se propone una estructura organizacional la cual se justifica en el presente instrumento administrativo como una forma de mejorar los sistemas de organización y de manera consecuente, optimizar los recursos de la unidad productiva.

El manual de organización se compone de un capítulo, el cual describe sus objetivos y propósitos, así como el marco jurídico que fundamenta y regula las acciones de la estructura.

Además se exponen los objetivos de la organización propuesta y las funciones básicas de las unidades administrativas. Asimismo, un organigrama estructural que servirá de guía para los trabajadores al momento de establecer las líneas de autoridad

Por último se describen los puestos de una manera técnica

CAPÍTULO I

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Éste instrumento describe las funciones y la estructura de la organización, sus unidades administrativas, puestos, niveles jerárquicos, autoridad y responsabilidad, canales de comunicación y coordinación.

1.1 PROPÓSITOS Y OBJETIVOS DEL MANUAL

A continuación se presentan los propósitos y objetivos que este instrumento administrativo persigue.

1.1.1 Propósito

La razón de existir del presente documento es fijar las bases generales que estimulen una labor de equipo, que al unificar esfuerzos, se logren los estándares que se fijan en la planificación y el cumplimiento de metas establecidas. De manera puntual, se intenta fijar por escrito y sistematizar los diversos procedimientos del trabajo del comité, facilitar la delegación de funciones y autoridad, así como simplificar y ordenar el trabajo.

1.1.2 Objetivos

De manera específica el manual persigue los siguientes objetivos, tanto general, como específicos:

1.1.2.1 General

Servir de guía para orientar las acciones de los empleados y directivos del comité.

1.1.2.2 Específicos

De manera concreta se persiguen los siguientes objetivos:

- Dar al personal los lineamientos necesarios de las actividades que deben ejecutar los colaboradores de manera eficiente, de acuerdo a su puesto.
- Maximizar el recurso humano al evitar duplicidad de funciones.
- Lograr las acciones directivas al establecer los canales de comunicación
- Controlar las actividades al delimitar sus acciones.
- Establecer entre el personal, líneas de autoridad, delegación de funciones, niveles jerárquicos, grados de autoridad y coordinación de las unidades administrativas.

1.2 MARCO JURÍDICO

Las leyes vigentes que regularán las funciones del comité serán:

Constitución Política de la República de Guatemala, específicamente en el artículo 34 el cual regula el derecho de asociación.

Código de trabajo Decreto Número 1441 del Congreso de la república, que regula todas las relaciones laborales.

Código Civil, Decreto Ley 106 del Jefe de Gobierno de la República de Guatemala Enrique Peralta Azurdia, el cual en los artículos 15º, 18º y 19º regulan la personalidad de las asociaciones civiles y la inscripción en el registro del municipio donde se constituyan. Acuerdo gubernativo 512-98, Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles, de fecha 29 de julio de 1998, que regula las disposiciones generales para la habilitación de agrupaciones en el registro civil correspondiente.

Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala,

el cual en los artículos 18, 19 y 175 regula la inscripción de comités dentro del municipio. Decreto 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta y Decreto 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado. Acuerdo Gubernativo 388-2010 que regula los salarios mínimos para actividades agrícolas y no agrícolas.

La razón social será “Comité Pasaquense de Productores de Arroz de Responsabilidad Limitada” COPROARROZ R.L., según lo que estipula el código de comercio en sus artículos 78^o y 79^o.

1.3 OBJETIVOS

Para efectos del proyecto, se dividen en general y específicos.

1.3.1 General

Crear un comité con estructura formal que cumpla con los deberes y obligaciones que rigen el Código Civil y otras leyes, con el objetivo de fomentar el bienestar social y a la vez, contribuir a la diversificación de cultivos en el Municipio y satisfacer la demanda insatisfecha del mercado local.

1.3.2 Específicos

- Crear fuentes de trabajo con las condiciones adecuadas que brinden calidad de vida a sus integrantes.
- Promover el desarrollo social y económico de los habitantes del Municipio a través del esfuerzo común de sus miembros.
- Organizar, capacitar y motivar a los productores para mejorar las técnicas productivas y la comercialización del producto.

1.4 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNDADES ADMINISTRATIVAS

Las funciones básicas de las unidades administrativas se describen con detalle a continuación:

1.4.1 Consejo directivo

Estará integrado por todos los miembros del Comité, será el encargado de la toma de decisiones importantes en pleno.

1.4.2 Presidencia de comité

Deberá ser un miembro del mismo. Estará al mando de los departamentos de Producción, Comercialización y Finanzas así como representar al Comité en aspectos administrativos y legales, sin olvidar la administración de los recursos para optimizar su uso y maximizar las utilidades. Presentar anualmente un plan de producción y operaciones, así como planificar el presupuesto de ingresos, gastos y velar por el cuidado de los activos.

1.4.3 Producción

Estará al frente del proceso productivo y será el responsable de la calidad del producto, cumplir con todas las normas y uso adecuado de los insumos, alcanzar el volumen de producción requerido por el departamento de Comercialización, así como la elaboración de la planilla de los trabajadores por jornal.

1.4.4 Comercialización

Deberá realizar las gestiones necesarias para contactar compradores, diseñar todos los elementos que se incluirán en la mezcla de mercadotecnia del producto, actualizará las ventas y mantendrá informado al Comité acerca de los cambios en el mercado.

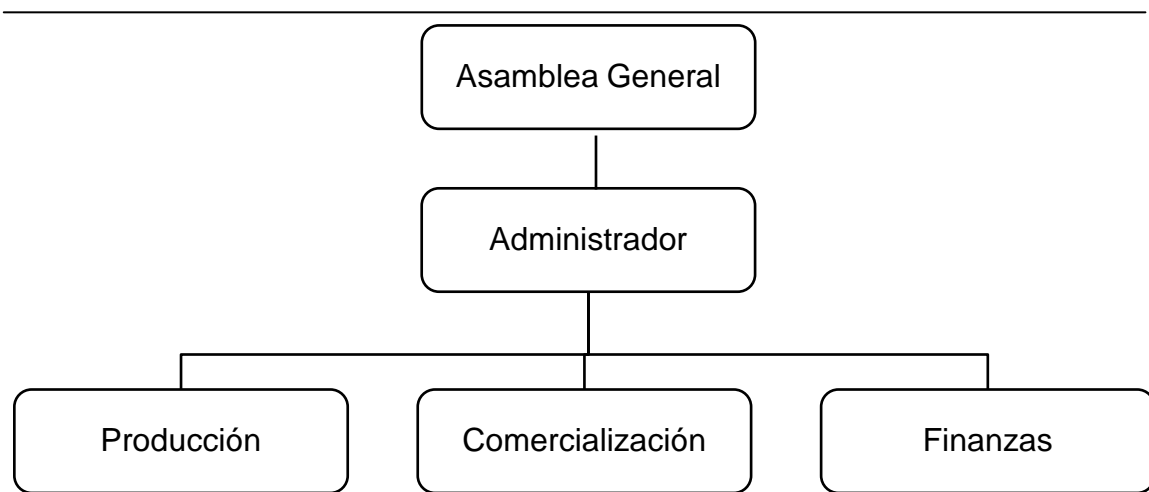
1.4.5 Finanzas

Será el responsable del manejo del recurso financiero del Comité, pagos a proveedores y pago de planillas.

1.5 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La descripción gráfica de la estructura de la empresa se detalla a continuación:

Municipio de Pasaco, Departamento de Jutiapa
Proyecto: Producción de Arroz
Organigrama Estructural
Comité Pasaquense de Productores de Arroz
Año: 2011



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

Es necesaria la integración de estas unidades administrativas para el logro de los objetivos del Comité además de facilitar la comunicación, los procesos serán realizados por todos los integrantes, quienes no devengarán un salario nominal sino tendrán utilidades, así como una compensación por servicios prestados al momento de vender las cosechas y cuando se requiera se contratarán empleados por jornal. El diseño organizacional será de tipo lineal o militar por su claridad, sencillez y precisión en cuanto a la autoridad y la relación de atribuciones, además, el Comité en pleno designará al integrante que se encargará de la administración del proyecto, así como los encargados del departamento de Finanzas, Producción y Comercialización.

1.6 DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

A continuación se detallan los puestos que integrarán la organización.

COMITÉ PASAQUENSE DE PRODUCTORES DE ARROZ “COPROARROZ”	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	FECHA: MARZO 2012	CÓDIGO: A.D.001
	ELABORADO POR: Chrystian Sánchez	PÁGINA: 1/8	
I. IDENTIFICACIÓN			
Titulo del puesto	Administrador		
Ubicación administrativa	Administración		
Inmediato superior	Asamblea General		
Subalternos	Jefes de departamentos		
Sueldo	Q 1,000.00		
II. DESCRIPCIÓN			
Naturaleza			
<p>Es un puesto de carácter administrativo, tiene a su cargo la planeación, organización, dirección y control de los asuntos que se relacionan con la administración y el cumplimiento de objetivos, metas, políticas y disposiciones de la Asamblea General, y supervisa el buen desempeño de los encargados de cada departamento. Recibe instrucciones de trabajo de forma escrita y verbal de la Asamblea General quien revisa su trabajo y lo evalúa en función de indicadores clave de producción, comercialización y finanzas.</p>			
Atribuciones			
<ol style="list-style-type: none"> a. Funge como Representante legal del comité ante autoridades. b. Elabora reportes de actividades para discusión. c. Planifica el presupuesto y las actividades anuales. d. Debe Conocer los estados financieros del comité para una correcta toma de decisiones. e. Resuelve problemas relacionados con la administración del comité, de acuerdo a los informes que le presenten. f. Asigna actividades al personal bajo su cargo 			
Relación de trabajo: Por la naturaleza de sus funciones deberá mantener relación estrecha con Asamblea General y encargados de comercialización, finanzas y producción, además deberá mantener comunicación de doble vía con todas las áreas de trabajo.			

Autoridad: Delega actividades, funciones o tareas específicas a jefes de departamentos de cuyos resultados responderá ante la Asamblea General.

Responsabilidad: Correcto funcionamiento del comité en todos los aspectos.

III. Especificación

Educación

Título de nivel medio de Perito Contador
Estudios universitarios (de preferencia)

Experiencia

En el área de conciliaciones, jornalizaciones, cuentas por cobrar, caja.
Conocimiento en programas contables, ejemplo sap.

Habilidades y destrezas

Operar equipo de cómputo, don de mando, buenas relaciones interpersonales,

Otros requisitos

Mayor de edad
Miembro del comité

COMITÉ PASAQUENSE DE PRODUCTORES DE ARROZ "COPROARROZ"	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	FECHA: MARZO 2012	CÓDIGO: D.C.001
	ELABORADO POR: Chrystian Sánchez	PÁGINA:3/8	
I. IDENTIFICACIÓN			
Título del puesto		Encargado de Comercialización	
Ubicación administrativa		Departamento de Comercialización	
Inmediato superior		Administrador	
Subalternos		Ninguno	
Sueldo		Q 1,000.00	
II. DESCRIPCIÓN			
Naturaleza del Puesto			
Puesto de carácter administrativo, comercializa el producto con los diferentes clientes, realiza labores de mercadeo y relaciones públicas del Comité. Ejecuta el plan de ventas y todos los asuntos que se relacionan con la marca y el cumplimiento de objetivos, metas, políticas y disposiciones de la administración. Contribuir al crecimiento de las ventas y cumplimiento de metas asignadas. Seguimiento y resolución de casos de clientes			
Funciones Principales			
<ul style="list-style-type: none"> a. Administra cartera de clientes mayoristas y/o intermediarios b. Busca los canales y mercados más adecuados para la venta del producto. c. Controla las entradas y salidas del producto d. Investiga y analiza los precios de la competencia. 			
Relación de trabajo: Directa con departamento de Producción y Financiero. Es el vínculo entre los clientes y la organización			
Autoridad: No tiene subalternos			
Responsabilidad: Venta del producto y ampliación de cartera de clientes, crear imagen de marca, relaciones públicas y cobro de créditos.			

III. Especificación

Educación

Título de nivel medio

Experiencia

En el área de negociación con todo tipo de clientes y cuentas por cobrar.

Habilidades y destrezas

Operar equipo de cómputo, buenas relaciones interpersonales,

Otros requisitos

Mayor de edad

Miembro del comité

COMITÉ PASAQUENSE DE PRODUCTORES DE ARROZ “COPROARROZ”	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	FECHA: MARZO 2012	CÓDIGO: E.P.001
	ELABORADO POR: Chrystian Sánchez	PÁGINA: 5/8	
I. IDENTIFICACIÓN			
Título del puesto		Encargado de Producción	
Ubicación administrativa		Departamento de producción	
Inmediato superior		Administrador	
Subalternos		Trabajadores de producción	
Sueldo		Q. 1,000.00	
II. DESCRIPCIÓN			
Naturaleza del Puesto			
Puesto de carácter administrativo, planifica, organiza y controla actividades relacionadas con el proceso productivo del comité, integra los recursos e insumos necesarios para alcanzar los objetivos del departamento. Coordina la ejecución del plan de producción y el cumplimiento de objetivos, metas, políticas y disposiciones de la administración.			
Funciones Principales			
<ul style="list-style-type: none"> a. Controla el volumen de producción b. Coordina la clasificación del producto de acuerdo a la calidad y peso c. Supervisa los procesos de fumigación y limpieas d. Ejecuta el proceso de contratación de personal por jornal y permanente e. Asigna actividades a los agricultores que integran el personal por jornal. 			
Relación de trabajo: Directa con departamento de Comercialización, Administración y Financiero.			
Autoridad: Delega actividades, funciones o tareas específicas a jefes de departamentos de cuyos resultados responderá ante su inmediato superior.			
Responsabilidad: Que el proceso productivo cumpla con la planificación establecida y que el producto sea de la calidad que requiere el mercado.			

III. Especificación

Educación

Título de nivel medio de Perito Agrónomo (de preferencia)

Experiencia

En el cultivo de arroz, uso de fertilizantes, pesticidas, herbicidas, fungicidas y administración de personal por jornal.

Habilidades y destrezas

Conocimientos agrícolas relacionados con el arroz, buenas relaciones interpersonales, manejo de herramienta y equipo agrícola, elaboración de planillas de jornales

Otros requisitos

Mayor de edad

Miembro del comité

COMITÉ PASAQUENSE DE PRODUCTORES DE ARROZ "COPROARROZ"	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	FECHA: MARZO 2012	CÓDIGO: D.F.001
	ELABORADO POR: Chrystian Sánchez	PÁGINA: 7/8	
I. IDENTIFICACIÓN			
Título del puesto Contador			
Ubicación administrativa		Departamento de Finanzas	
Inmediato Superior		Administrador	
Subalternos		Ninguno	
Sueldo		Q 3,600 (anuales)	
II. DESCRIPCIÓN			
Naturaleza del Puesto			
Puesto de carácter administrativo, se encarga de las actividades contables y fiscales del Comité y lleva el control del cumplimiento de objetivos, metas, políticas y disposiciones de la administración.			
Funciones Principales			
<ul style="list-style-type: none"> a. Encargado de la facturación b. Pago de impuestos a los que esté afecta la organización c. Lleva los registros contables de las operaciones del Comité d. Elaboración y pago de nóminas de jornales e. Pago a proveedores f. Control y manejo de cuentas bancarias g. Elaboración de estados financieros 			
Relación de trabajo: Directa con departamento de Producción, Comercialización y Administración			
Autoridad: No tiene subalternos			
Responsabilidad: Funcionamiento correcto de las finanzas del Comité			
III. Especificación			
Educación			
Título de nivel medio de Perito Contador			

Experiencia

En el área de conciliaciones, jurnalizaciones, cuentas por cobrar, caja, manejo del efectivo, cierres contables, facturación e inventarios.

Habilidades y destrezas

Operar equipo de cómputo, buenas relaciones interpersonales, actualización de libros contables (diario, mayor, balance) y elaboración de estados financieros.

Otros requisitos

Mayor de edad

Perito contador registrado ante la SAT.

Miembro del comité