

**MUNICIPIO DE PATZITÉ
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

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

HEINER GIOBANI RODRÍGUEZ LETRÁN

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE PATZITÉ
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

TEMA INDIVIDUAL

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

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2010**

2010

(c)

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

PATZITÉ – VOLUMEN 7

2-65-75-AE-2010

Impreso en Guatemala, C.A.

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

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

**MUNICIPIO DE PATZITÉ
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

INFORME INDIVIDUAL

**Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director
del**

Ejercicio Profesional Supervisado de

**la Facultad de Ciencias Económicas
por**

HEINER GIOBANI RODRÍGUEZ LETRÁN

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre 2010

**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. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Quiché Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielman

**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. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	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.	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz



**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 9 de noviembre de 2010, según Acta No. 17-2010 Punto CUARTO, inciso 4.6, subinciso 4.6.47 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 PAPA", municipio de Patzité, departamento de Quiché.

Presentó: **HEINER GIOBANI RODRIGUEZ LETRAN**

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

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió 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 doce días del mes de noviembre de dos mil diez.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CARRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Fuente de amor, poder y fortaleza; que me ha dado sabiduría e inteligencia para persistir y continuar hasta alcanzar esta meta.
- A MIS ABUELITOS:** Cecilia y Anazario Alarcon, con mucho amor cariño y gratitud por toda su ayuda brindada.
- A MIS PADRES:** Marco Tulio Rodríguez e Irma Yolanda Letrán, por su amor incondicional y apoyo que siempre me han brindado, por sus esfuerzos, consejos y sacrificios durante toda mi carrera, para lograr este éxito.
- A MIS HERMANAS:** Jisenia Marisol y Dayrin Yolanda, por su apoyo con quienes comparto este logro, lo cual espero les motive siempre a alcanzar sus metas.
- A MIS AMIGOS:** Gracias por sus buenos consejos y ánimos para seguir siempre adelante.
- A:** Mis compañeros de trabajo, por su infinito apoyo incondicional, por brindarme su amistad, respeto y cariño, les aprecio mucho.
- A:** Mis compañeros de EPS, por los momentos buenos y malos que compartimos, les deseo muchos éxitos.
- A:** Universidad de San Carlos de Guatemala, por mi formación profesional.
- A USTED:** Muy especialmente.

ÍNDICE GENERAL

PÁGINA

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización geográfica	2
1.1.3	Extensión territorial	3
1.1.4	Clima	4
1.1.5	Orografía	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	5
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Suelos	6
1.3.2	Bosques	6
1.3.3	Agua	7
1.4	POBLACIÓN	8
1.4.1	Población por género	9
1.4.2	Población por edad	9
1.4.3	Población por etnia	10
1.4.4	Población por área geográfica	11
1.4.5	Población Económicamente Activa –PEA-	13
1.4.6	Densidad poblacional	14

1.4.7	Vivienda	15
1.4.8	Ingresos y gastos	16
1.4.9	Migración	18
1.4.10	Niveles de pobreza en el Municipio	18
1.4.11	Desnutrición de la población del Municipio	19
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	20
1.5.1	Uso de la tierra	20
1.5.2	Tenencia de la tierra	21
1.5.3	Concentración de la tierra	23
1.5.3.1	Coeficiente de Gini	23
1.5.3.2	Curva de Lorenz	25
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	27
1.6.1	Agua	27
1.6.2	Energía eléctrica y alumbrado público	29
1.6.3	Salud	29
1.6.4	Educación	30
1.6.5	Drenajes	33
1.6.6	Servicios sanitarios	34
1.6.7	Sistema de recolección de basura	34
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	34
1.6.9	Tratamiento de aguas servidas	35
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	35
1.7.1	Vías de acceso urbana y rural	35
1.7.2	Puentes	36
1.7.3	Sistema de riego	36
1.7.4	Telecomunicaciones	37
1.7.5	Transporte	37
1.7.6	Mercado	37
1.7.7	Centros de acopio	38

1.7.8	Rastros	38
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	38
1.8.1	Organización social	38
1.8.1.1	Organización religiosa	40
1.8.2	Organización productiva	40
1.9	ENTIDADES DE APOYO	41
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	42
1.10.1	Cabecera Municipal	42
1.10.2	Aldea Tzanjuyup	43
1.10.3	Aldea Pasajcap	43
1.10.4	Aldea Chuamarcel	43
1.10.5	Aldea Chuicojonop	43
1.10.6	Aldea Pachaj	44
1.10.7	Aldea Paraxamoló	44
1.10.8	Aldea Paxocol	44
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	44
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	46
1.12.1	Principales productos de exportación	46
1.12.2	Principales productos de importación	47
1.12.3	Flujo financiero	47
1.13	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	48
1.13.1	Actividad agrícola	49
1.13.2	Actividad pecuaria	50
1.13.3	Actividad artesanal	51
1.13.4	Actividad comercial	52
1.13.5	Actividad de servicios	53
1.13.6	Generación de empleo	53

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	54
2.1.1	Descripción genérica	54
2.1.2	Variedades	54
2.1.3	Características y usos	55
2.1.4	Proceso productivo	55
2.1.4.1	Preparación del terreno	55
2.1.4.2	Siembra	56
2.1.4.3	Fertilización	56
2.1.4.4	Limpia	57
2.1.4.5	Fumigación	57
2.1.4.6	Cosecha	57
2.2	PRODUCCIÓN DE MAÍZ	57
2.2.1	Extensión, volumen y valor	59
2.2.1.1	Extensión	59
2.2.1.2	Volumen	59
2.2.1.3	Valor	59
2.2.2	Destino de la producción	59
2.3	TECNOLOGÍA	59
2.4	RESULTADOS FINANCIEROS AGRÍCOLAS	
	POR TAMAÑO DE FINCA	60
2.4.1	Costo directo de producción	60
2.4.2	Estado de resultados	62
2.4.3	Rentabilidad	63
2.4.3.1	Relación ganancia neta–ventas	63
2.4.3.2	Relación ganancia neta–costos de producción	63

2.5	FINANCIAMIENTO	63
2.6	COMERCIALIZACIÓN	64
2.6.1	Proceso de comercialización	64
2.6.1.1	Concentración	64
2.6.1.2	Equilibrio	65
2.6.1.3	Dispersión	65
2.6.2	Análisis de comercialización	65
2.6.2.1	Institucional	65
2.6.2.2	Análisis estructural	65
2.6.2.3	Conducta de mercado	66
2.6.2.4	Estructura de mercado	66
2.6.2.5	Eficiencia de mercado	66
2.6.3	Canal de comercialización	66
2.6.4	Márgenes de comercialización	67
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	68
2.7.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	70
2.7.2	Generación de empleo	71
2.8	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	71
2.9	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	72

CAPÍTULO III

PROPUESTA DE INVERSIÓN PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	73
3.1.1	Presentación del producto propuesto	73
3.1.2	Producción anual	74
3.1.3	Mercado meta	75

3.2	JUSTIFICACIÓN	75
3.3	OBJETIVOS	76
3.3.1	Objetivo general	76
3.3.2	Objetivos específicos	76
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	76
3.4.1	Descripción del producto	77
3.4.2	Oferta	77
3.4.3	Demanda	78
3.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	78
3.4.3.2	Consumo aparente histórico y proyectado	80
3.4.3.3	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	81
3.4.4	Precio	82
3.4.5	Comercialización	82
3.4.5.1	Proceso de comercialización de papa	82
3.4.5.2	Propuesta de comercialización	83
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	89
3.5.1	Localización del proyecto	89
3.5.1.1	Macrolocalización	89
3.5.1.2	Microlocalización	90
3.5.2	Tecnología	90
3.5.3	Tamaño o área cultivada	90
3.5.4	Recursos	90
3.5.4.1	Humanos	90
3.5.4.2	Físicos	91
3.5.4.3	Financieros	91
3.5.5	Proceso de producción	92
3.5.5.1	Preparación de la tierra	92
3.5.5.2	Desinfección de la semilla	92
3.5.5.3	Siembra	92

3.5.5.4	Fertilización	92
3.5.5.5	Control de plagas del suelo	92
3.5.5.6	Deshierbo	93
3.5.5.7	Calza	93
3.5.5.8	Defoliación	93
3.5.5.9	Cosecha	93
3.5.6.0	Clasificación y almacenaje	93
3.5.6.1	Comercialización	93
3.6	ESTUDIO FINANCIERO	95
3.6.1	Inversión	95
3.6.1.1	Recursos	95
3.6.1.2	Plan de inversión	97
3.6.2	Inversión fija	97
3.6.3	Capital de trabajo	99
3.6.4	Inversión total	101
3.6.5	Estados financieros	101
3.6.6	Costo directo de producción	102
3.6.7	Estado de resultados proyectado	106
3.6.8	Presupuesto de caja	108
3.6.9	Estado de situación financiera proyectado	110
3.6.10	Financiamiento	112
3.6.10.1	Fuentes externas	112
3.6.10.2	Fuentes internas	113
3.7	EVALUACIÓN FINANCIERA	115
3.7.1	Punto de equilibrio	116
3.7.1.1	Margen de seguridad	117
3.7.1.2	Flujo neto de fondos	119
3.7.2	Valor actual neto (VAN)	120
3.7.3	Tasa interna de retorno (TIR)	121

3.7.4	Relación beneficio costo (RBC)	122
3.7.5	Tiempo de recuperación de la inversión inicial	123
3.7.6	Impacto social	125

CAPÍTULO IV

ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA

4.1	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	126
4.1.1	Tipo y denominación	127
4.1.2	Localización	127
4.1.3	Justificación	127
4.1.4	Marco jurídico	128
4.1.4.1	Normas internas	128
4.1.4.2	Normas externas	128
4.1.5	Objetivos	129
4.1.5.1	Objetivo general	129
4.1.5.2	Objetivos específicos	129
4.1.6	Funciones generales	130
4.1.7	Estructura organizacional	131
4.1.7.1	Diseño organizacional	131
4.1.7.2	Sistema de organización	132
4.1.7.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	132
4.2	RECURSOS NECESARIOS	134
4.2.1	Humanos	135
4.2.2	Materiales	135
4.2.3	Financieros	135
4.3	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	136

4.3.1	Social	136
4.3.2	Económica	136
4.3.3	Cultural	137
4.4	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	137
4.4.1	Planeación	137
4.4.2	Organización	138
4.4.3	Integración	138
4.4.4	Dirección	138
4.4.4.1	Motivación	138
4.4.4.2	Comunicación	139
4.4.4.3	Supervisión	139
4.4.4.4	Liderazgo	139
4.4.5	Control	140
4.5	SOPORTE DE LA ORGANIZACIÓN	140
4.5.1	Legal	140
4.5.2	Mercadológico	144
4.5.3	Técnico	144
4.5.4	Financiero	144
4.5.5	Administrativo	145

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

ANEXO 1 "MANUAL DE ORGANIZACIÓN"

ANEXO 2 "MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS"

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Patzité – Quiché, Análisis de la Población por Años en Estudio Según Censos Años: 1994, 2002 y 2008	12
2	Municipio de Patzité – Quiché, Población Económicamente Activa –PEA–, Por años en Estudio Según Censos, Años: 1994, 2002 y 2008	13
3	Municipio de Patzité – Quiché, Densidad Poblacional, Años 1994, 2002 y 2008	14
4	Municipio de Patzité – Quiché, Uso de la tierra en manzanas, Años 1979, 2003 y 2008	21
5	Municipio de Patzité – Quiché, Fincas y Extensiones Territoriales, según Régimen de Tenencia, Años: 1979, 2003 y 2008	22
6	Municipio de Patzité – Quiché, Concentración de la Tierra, por Cantidad y Superficie, según tamaño de Finca, Años: 1979, 2003 y 2008	24
7	Municipio de Patzité – Quiché, Cobertura de Servicio de Agua, Años: 1994, 2002 y 2008	28
8	Municipio de Patzité – Quiché, Cobertura Educativa, según Niveles, Años: 2006 - 2008	31
9	Municipio de Patzité – Quiché, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2008	48
10	Municipio de Patzité – Quiché, Producción Agrícola por Unidades, Extensión, Volumen y Valor, Según Tamaño de Finca y Producto, Año: 2008	49
11	Municipio de Patzité – Quiché, Producción Pecuaria por Volumen y Valor, Año: 2008	50
12	Municipio de Patzité – Quiché, Participación de la Actividad Artesanal, Año: 2008	51

No.	Contenido	Página
13	Municipio de Patzité – Quiché, Producción Agrícola por Unidades, Extensión, Volumen y Valor, Según Tamaño de Finca y Producto, Año: 2008	58
14	Municipio de Patzité – Quiché, Costo Directo de Producción, por Tamaño de Finca y Producto, Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2008, (Cifras en Quetzales)	61
15	Municipio de Patzité – Quiché, Estado de Resultados por Tamaño de Finca y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008, (Cifras en Quetzales)	62
16	Municipio de Patzité – Quiché, Producción de Maíz, Márgenes de Comercialización, Año: 2008, (Expresado en Quetzales)	68
17	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Superficie Volumen y Valor de la Producción, Período: 2008-2012, (Expresado en Quintales)	74
18	República de Guatemala, Oferta Total Histórica y Proyectada de Papa, Período: 2003–2012, (Cifras en Quintales)	78
19	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Papa, Período: 2003–2012, (Cifras en Quintales)	79
20	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Papa, Período: 2003–2012, (Cifras en Quintales)	80
21	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Papa , Período: 2003–2012, (Cifras en Quintales)	81
22	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Márgenes de Comercialización, Año: 2008	88
23	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Requerimientos Técnicos, Año: 2009	96
24	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Inversión Fija, Una Manzana, Una Cosecha, (Cifras en Quetzales)	98

No.	Contenido	Página
25	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Inversión en Capital de Trabajo, Una Manzana, Una Cosecha Anual, (Cifras en Quetzales)	100
26	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Inversión Total, (Cifras en Quetzales)	101
27	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Estado de Costo Directo de Producción de Un Año Productivo, Dos Manzanas, Dos Cosechas Anuales, (Cifras en Quetzales)	103
28	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Dos Manzanas, Dos Cosechas Anuales, (Cifras en Quetzales)	105
29	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Estado de Resultados Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de Cada Año Productivo, (Cifras en Quetzales)	107
30	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Presupuesto de Caja, Al 31 de diciembre de Cada Año Productivo, (Cifras en Quetzales)	109
31	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Estado de Situación Financiera Proyectado, Al 31 de diciembre de Cada Año Productivo, (Cifras en Quetzales)	111
32	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Plan de Amortización del Préstamo, (Cifras en Quetzales)	113
33	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Plan de Financiamiento de la Inversión, (Cifras en Quetzales)	115
34	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Punto de Equilibrio en Valores, (Cifras en Quetzales)	116
35	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Punto de Equilibrio en Unidades, (Cifras en Quetzales)	117
36	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Margen de Seguridad, (Cifras en Quetzales)	118

No.	Contenido	Página
37	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Flujo Neto de Fondos, (Cifras en Quetzales)	120
38	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Valor Actual Neto (VAN), (Cifras en Quetzales)	121
39	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Tasa Interna de Retorno –T.I.R.–, (Cifras en Quetzales)	122
40	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Relación Beneficio Costo (RBC), (Cifras en Quetzales)	123
41	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Período de Recuperación de la Inversión, (Cifras en Quetzales)	124

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Patzité – Quiché, Concentración de la tierra, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2008	26
2	Municipio de Patzité – Quiché, Flujo Comercial de Exportaciones, Año: 2008	46
3	Municipio de Patzité – Quiché, Flujo Comercial de Importaciones, Año: 2008	47
4	Municipio de Patzité – Quiché, Canal de Comercialización de Producción de Maíz, Estratos: Microfinca y Subfamiliar, Año: 2008	67
5	Municipio de Patzité – Quiché, Producción de Maíz, Según Tamaño de Finca , Estructura Organizacional, Año: 2008	70
6	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Canal de Comercialización, Año: 2008	87
7	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2008	94
8	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Papa, Gráfica del Punto de Equilibrio, Año 2008	119
9	Municipio de Patzité – Quiché, Comité Productor de Papa, “COPALO”, Estructura Organizacional Propuesta, Año: 2008	131

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Patzité – Quiché, División Política Años: 1994, 2002 y 2008	5
2	Municipio de Patzité – Quiché, Niveles Tecnológicos, Sector Agrícola, año: 2008	60

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Patzité – Quiché, Localización Geográfica, Año: 2008	3

INTRODUCCIÓN

El programa del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, es un método de evaluación final, el cual persigue que los practicantes estén en contacto directo con la problemática que se da en el seno de la sociedad guatemalteca, y busquen a través de un trabajo de investigación interdisciplinario contribuir a orientar acciones tendientes a encontrar soluciones prácticas a problemas concretos o bien aprovechar al máximo oportunidades de desarrollo que se puedan observar en el trabajo de campo realizado en comunidades elegidas para ese fin, que para el presente caso fue el municipio de Patzité del departamento de Quiché.

El informe se denomina “ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”, realizado en el municipio de Patzité, departamento de Quiché, durante el segundo semestre del año 2008, derivado del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” el objetivo radica principalmente en conocer la situación actual de la organización empresarial de la producción de maíz en el Municipio, e informar de los resultados de la investigación y plantear una propuesta de inversión que coadyuve al beneficio de la comunidad.

Así mismo, se desarrollará la propuesta de inversión PROYECTO PRODUCCIÓN DE PAPA, en la aldea Chuicojonop. Con la realización del estudio, se propone la introducción de un cultivo más rentable que permitirá obtener mayores ingresos y generar nuevas fuentes de empleo para la población, lo que se convertirá en desarrollo económico y social para la comunidad.

Para la realización del Ejercicio Profesional Supervisado, se contó con la participación de autoridades tanto de la Universidad como del Municipio; conferencistas y personas que aportaron información importante. Se llevaron a cabo diferentes etapas: seminario general, específico, trabajo de campo y de gabinete.

El presente informe está integrado por cuatro capítulos que contienen el resultado del estudio que se realizó, los cuales se detallan de la siguiente manera:

CAPÍTULO I: contiene una breve descripción sobre los antecedentes históricos del Municipio, localización, condiciones climáticas, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, y actividades productivas del Municipio.

CAPÍTULO II: describe la situación actual de la producción de maíz, se incluyen las características de producción, costos de producción, la rentabilidad, sus fuentes de financiamiento, el proceso de comercialización y la forma como se encuentran organizados los productores de maíz.

CAPÍTULO III: se analiza la propuesta de inversión del proyecto producción de papa Loman, en la cual se dan a conocer las características básicas del producto. Se determina la oferta, demanda, consumo aparente y la demanda insatisfecha. Además se presentan los aspectos técnicos, financieros y administrativos necesarios para poner en marcha el proyecto.

CAPÍTULO IV: se presenta la propuesta de la organización empresarial para el proyecto producción de papa Loman. Se tratan temas como: justificación, marco jurídico, estructura organizacional, funciones básicas de las unidades administrativas, recursos y el proceso administrativo.

Por último se plantean conclusiones y recomendaciones a las que se llegó como producto de la investigación realizada; para que sean atendidas por los interesados, que tienen como objetivo la organización de los productores de maíz así como la diversificación de los cultivos en el Municipio. Además, se anexa al presente informe los MANUALES DE ORGANIZACIÓN Y DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS que serán de utilidad para los integrantes del Comité Productor de Papa Loman "COPALO" y finalmente la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

El propósito de este capítulo es presentar una visión general del entorno en que se desarrollan las actividades económicas, sociales y productivas del municipio de Patzité. Se hace referencia a las características de la población y situación agraria sobre aspectos socioeconómicos pasados y presentes, con el fin de detectar los principales problemas que afectan a los pobladores y plantear posibles soluciones.

1.1 MARCO GENERAL

Se presentan aspectos importantes que identifican al Municipio, con el objeto de conocer su situación actual. El marco general lo constituyen aspectos importantes como: antecedentes históricos, extensión, localización y colindancias, aspectos que permiten tener una perspectiva general del Municipio

1.1.1 Antecedentes históricos

A mediados del Siglo XVIII un indígena acaudalado donó a los frailes dominicos una extensión de tierra en las cercanías de Santa Cruz del Quiché. A finales del período colonial, un grupo indígena de Santa María Chiquimula, departamento de Totonicapán, escapó de la lucha que se dio entre Santa María Chiquimula y San Antonio Ilotenango, los cuales formaron un poblado que se identificó como Patzité. Se considera que la población original emigró de Santa María Chiquimula del departamento de Totonicapán¹.

“La fundación del Municipio fue en el año de 1833 y fue inscrito su título en el Registro de la Propiedad del Inmueble de Quiché bajo el número 12,135, folio

¹ MUNICIPALIDAD DE PATZITÉ, Política Pública a Favor de la Niñez y Adolescencia. Quiché. Año 2006. 3 p.

190/191, tomo 58. También aparece en el cuadro No. 23, Ley Orgánica de Instrucción Pública Primaria, círculo 5° Decreto No. 131 del 2 de enero de 1875². La palabra Patzité viene de los vocablos Quiché *Pa*: en, y *tzité*: árbol de pito, por lo que significa “en los árboles de pito”.

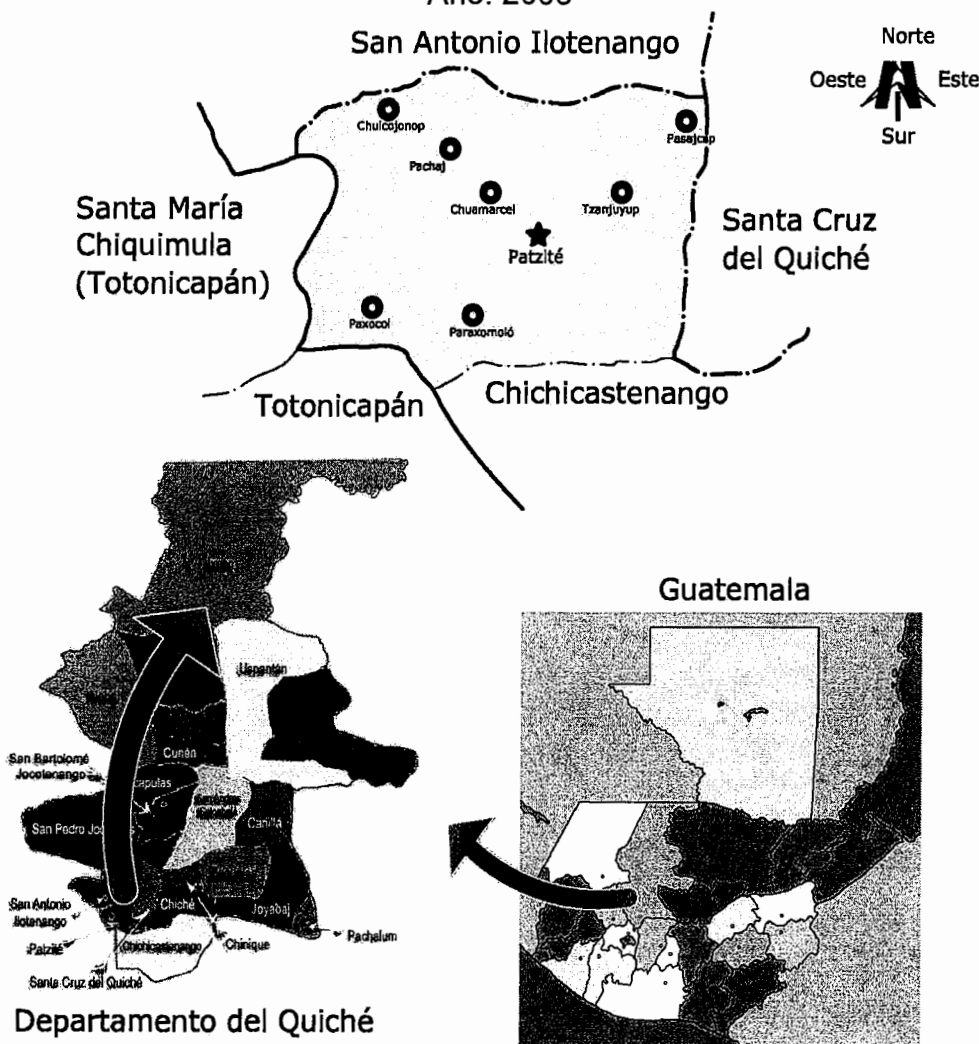
1.1.2 Localización geográfica

La cabecera municipal está localizada en la latitud 14°37'57" y longitud 91°12'28" a 175 Km de distancia de la ciudad de Guatemala y a 11 Km de la cabecera departamental de Quiché. El recorrido hacia el Municipio desde la ciudad capital es por la carretera CA-1 hacia occidente, al llegar al kilómetro 128 hasta el lugar denominado Los Encuentros, se toma la carretera RN-15 y a una distancia de 36 Km se ubica Santa Cruz del Quiché, posteriormente se parte de la cabecera departamental hacia el sur occidente por la carretera RD-QUI04 y se recorren 11 Km de camino de terracería hasta llegar al municipio de Patzité. También se puede acceder vía Totonicapán por la carretera T-63 de terracería, se recorre una distancia de 30 Km y se pasa por las aldeas de San José, Chimente y Pachoc.

A continuación se encuentra la localización y sus colindantes poblados.

² GALL, FRANCIS. Diccionario General De Cartografía. "Diccionario Geográfico de Guatemala", segunda edición, Editorial Tipografía Nacional, tomo II. Año 1998. 920 p.

Mapa 1
Municipio de Patzité – Quiché
Localización Geográfica
Año: 2008



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación, municipio de Patzité, departamento de Quiché, año 2006.

1.1.3 Extensión territorial

El Municipio colinda al norte con San Antonio Ilotenango, al este con Santa Cruz del Quiché, al sur con Chichicastenango y al oeste con Totonicapán, posee una extensión territorial de 64 Km² lo que representa el 0.06% del territorio nacional y el 0.76% del territorio departamental; es el Municipio más pequeño del departamento.

1.1.4 Clima

Por la topografía irregular del terreno, el Municipio está a 2,310 msnm, posee uno de los climas más fríos de este departamento, su temperatura mínima y máxima promedio en los meses de diciembre, enero y febrero, que son los más fríos del año, oscila entre 5 a 14°C y en los meses de marzo y abril la temperatura asciende de 8 a 20°C. La precipitación pluvial anual oscila entre 1,000 a 2,000 mm. La humedad relativa es de 71%, los vientos soplan continuamente de norte a sur a una velocidad de 11 a 13 Km/hora en promedio para todo el año.

1.1.5 Orografía

La topografía del Municipio se conforman por cerros que llevan los nombres de los poblados, entre los cuales están: Tzanixnam en la comunidad de Chuamarcel, Paxocol, Pachaj, Tzanjuyup y Paraxamoló. Además existen pequeños cerros distribuidos en todo el Municipio, los cuales no tienen nombre.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA

Permite verificar la localización de los centros poblados y la función administrativa del Municipio.

1.2.1 División política

A continuación se presenta la tabla 1, que refleja el desarrollo histórico del Municipio de los años 1994 al 2008.

Tabla 1
Municipio de Patzité – Quiché
División Política
Años: 1994, 2002 y 2008

Número de orden	Nombre comunidad	Distancia de la cabecera municipal (Km)	Categoría		
			1994	2002	2008
1	Patzité	0	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	Chuamarcel	1.5	Cantones	Caserío	Aldea
3	Chuicojonop	4	Cantones	Caserío	Aldea
4	Paraxamoló	2.5	Cantones	Caserío	Aldea
5	Paxocol	4	Cantones	Caserío	Aldea
6	Tzanjuyup	1	Cantones	Caserío	Aldea
7	Pachaj	3.5	Cantones	Caserío	Aldea
8	Pasajcap	4			Aldea

Fuente: Elaboración propia con base en información de Subdelegación del Tribunal Supremo Electoral e Instituto Nacional de Estadística –INE–, Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación del 2002.

En la tabla anterior se observa la división política del Municipio. En el año 1994 existían seis cantones; para el año 2002 debido al crecimiento poblacional, se cambió la categoría de cantones para formar caseríos y en el año 2008 llegan a formarse las denominadas aldeas. La comunidad Pasajcap surgió de una desmembración del caserío Pachaj.

1.2.2 División administrativa

En el año 1994 la Municipalidad fue administrada por el concejo municipal y alcaldes mayas de cada centro poblado quienes trabajaban estrechamente con los comités de promejoramiento.

En el año 2002 el gobierno municipal se encontraba a cargo del concejo municipal y en cada centro poblado se implementó el Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE– regidos por la ley de los consejos de desarrollo urbano y rural en el Decreto 11–2002 del Congreso de la República.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son recursos naturales aquellos bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza, sin alteración por parte del hombre; y que son valiosos para las sociedades humanas, por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa o indirecta indispensables para la continuidad de la vida en el mundo.

1.3.1 Suelos

Entre las clases de suelos que predominan en el Municipio están: clase IV, VII y VIII del grupo II que se denominan suelos de la altiplanicie central, a los subgrupos II-A suelos profundos sobre materiales volcánicos de color claro, en relieves inclinados a escarpados. El uso de la tierra entre cultivos y bosques abarca el 95% del territorio del Municipio. A pesar que la mayoría de las tierras es de vocación forestal, el 60% se utiliza para siembras.

El uso que se le da en la actualidad a los suelos de Patzité, es esencialmente para la agricultura. Para el año 1979 fue de 447.52 manzanas, que representa un 59.89%, en el año 2003 fue de 448.41 manzanas, que equivale a un 63.60%, hubo un aumento de 0.89 manzanas que representa el 0.20%, y para el año 2008 se determinó que un 59.88% fue dedicada al cultivo.

1.3.2 Bosques

La cobertura boscosa del Municipio está compuesta por bosques de coníferas y mixtos que se combinan con cultivos por la ampliación de la frontera agrícola. Según el Instituto Nacional de Bosques –INAB–, al año 2008 el área sin cobertura forestal dentro de Municipio es de 4.22 Km² por lo que 59.78 Km² se encuentra como un área boscosa, equivalente al 93% de la extensión total del Municipio.

El área de bosque compuesto de coníferas combinado con cultivos es de 16.64 km², el bosque mixto combinado con cultivos posee una extensión de 29.86 km², el bosque de coníferas posee una extensión de 13.28 km².

Según el estudio que realizó el Instituto Nacional de Bosques –INAB– y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP–, el territorio de Patzité perdió un total de 1.20 Km² de bosque desde el año 1991 al 2008, un promedio de 0.07 Km² al año, por diversas causas entre las que sobresalen la tala de árboles e incendios forestales.

1.3.3 Agua

El Municipio cuenta con dos ríos y tres riachuelos.

- Río Bocobá: con presencia en Totonicapán y Santa Cruz del Quiché pertenece a la cuenca del río Motagua (el cual mide aproximadamente 487 Km de longitud). Se forma en la aldea Chimente en Totonicapán, tiene su curso de suroeste a noreste, inicia dentro del Municipio entre las aldeas de Paxocol y Paraxamoló y atraviesa la aldea Chuicojonop, ingresa a Santa Cruz del Quiché en donde toma el nombre del río La Estancia. La cuenca hidrográfica de este río mide 1,490 Km². Es un río con un caudal de 21.75 m³ (el caudal equivale a la cantidad de metros cúbicos que pasan por determinado punto del río) bajo en verano y alto en invierno, es el más contaminado del Municipio debido a que del lado de Totonicapán las familias utilizan la vertiente de agua como botadero de basura, además se determinó que el río ha disminuido su caudal en los últimos 10 años a causa de la tala inmoderada de árboles en el departamento de Totonicapán.
- Río Pacá o Cacá: se conoce por algunos pobladores como Pacajá o Chuicacá, pertenece a la cuenca del río Salinas y es el límite natural entre

el municipio de Santa María Chiquimula del departamento de Totonicapán y el municipio de Patzité, posee un caudal de 31.31 m³. Su recorrido por el Municipio es de sur a norte, desde el oeste de la aldea Paxocol hacia la aldea Chuicojonop en donde ingresa al sureste del municipio de San Antonio Ilotenango.

- Como parte del recurso hídrico del Municipio están los siguientes riachuelos que llevan el nombre de las aldeas en donde están ubicados: Chuamarcel, Paraxamoló y Pachaj, los cuales pierden su caudal en los meses de marzo y abril por la época seca del verano y lo retoman de mayo a enero en época de invierno cuando se utiliza por los habitantes de estas aldeas para lavar ropa y abastecer de agua los hogares.

1.4 POBLACIÓN

La importancia de esta variable es para analizar e interpretar el comportamiento de la misma, por medio de un diagnóstico socioeconómico del área y conocer su estructura, las tendencias, así como establecer un pronóstico, con el fin de hacer inferencias y conclusiones sobre ella, en el municipio de Patzité. Para este estudio se toman en cuenta aspectos como: división por género, edades distribuidas por rangos, pertenencia étnica, distribución geográfica, migraciones, vivienda, ingresos y pobreza.

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 que realizó el Instituto Nacional de Estadística –INE–, la población del Municipio era de 3,574 habitantes (592 hogares) y el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 estableció una población de 4,695 habitantes (763 hogares); y según la tasa intercensal de crecimiento poblacional para el Municipio es de 3.47% anual, la población proyectada para el año 2008 es de 5,761 habitantes (900 hogares).

1.4.1 Población por género

En el cuadro uno se observa la comparación de los censos poblacionales de 1994 y 2002 del INE con el resultado del estudio del Municipio y se aprecia que la población masculina constituye un 48.46%, 46.65% respectivamente y para el año 2008 es del 48.42% tal como ocurre a nivel de la república en una forma conjunta con un 49.3% y 48.9% en los años 1994 y 2002 correspondientemente. Se considera que guarda la misma tendencia en todo el país, con una relativa igualdad de géneros.

En la rama femenina se aprecia un 51.54% para el año 1994 y para el año 2002 un 53.35% y para el año 2008 el 51.58%. Al analizar el comportamiento de esta variable en este género a nivel de república existe una misma tendencia donde muestra un 50.7% en el año 1994 y 51.1% en el año 2002. “Esta proporción varía a favor de las mujeres, pues existen diferencias biológicas que explican la mayor tasa de mortalidad a favor del género masculino”.³ Asimismo se hace referencia que del año 1994 al 2002, el género masculino manifestó una tasa de crecimiento poblacional del 2.98%; mientras que en el género femenino lo hizo en 3.91%, y que del año 2002 al 2008 el género masculino estableció una tasa de crecimiento de 4.11% anual; mientras que el género femenino lo hizo en 2.89%.

1.4.2 Población por edad

Se integra en tres diferentes rangos y se comparan datos de los censos poblacionales de los años 1994 y 2002 con el trabajo de campo que se llevó a cabo en el Municipio.

³ DIFERENCIAS BIOLÓGICAS, Población (en línea). España. Consultado el 10 de noviembre, del 2008. Disponible en <http://anodis.com/nota767.asp.html>. y abcfarma.net/inediasp/boletines/boletin_mayo_07.y.html.

En los censos del período 1994 al año 2002, el comportamiento de la población ubicada en el rango de 0 a 14 años es progresivo en número de habitantes, aunque en su porcentaje se aprecia una disminución relativa del 1.63% con un crecimiento poblacional de 3.02%.

Para el período del año 2002 al 2008 crece en número de habitantes y aumenta en 234 personas (población proyectada para el 2008); aún así el porcentaje disminuyó en 4.45% (41.60%) con un crecimiento poblacional de 1.72%, donde se observa un descenso significativo en su tasa poblacional, en el centro de salud cuentan con información para una planificación familiar.

La mayor concentración se ubica en el rango de 15 a 64 años, lo que representa ventaja para el Municipio, si hubiesen mas generación de empleo, la población comprendida en este rango tendría algún trabajo u oficio que contribuirá al desarrollo económico social del Municipio. Asimismo se observa la misma tendencia en este rango de edad, a nivel de república, según muestra el censo poblacional 2002 con el 46.6%.

El análisis comprendido para el adulto mayor, rango de 65 años y más, en donde se aprecia un 3.55%, 3.94% y 2.90% correspondientemente a censos de 1994 y 2002 del INE y a la encuesta del 2008 que muestra una tendencia a la disminución, pues las condiciones económicas y la mala alimentación obligan a la población a reducir su esperanza de vida. Se determinó por la experiencia de campo que este grupo de personas aunque son de edad avanzada se dedican a la agricultura, con lo cual contribuyen a la economía del Municipio.

1.4.3 Población por etnia

“La etimología de la palabra etnia viene del griego “ethnos” pueblo; en Antropología: unidad tradicional de conciencia de grupo que se diferencia de

otros por compartir lazos comunes de nacionalidad, territorio, cultura, valores, raza o tradición histórica. La etnia no constituye una unidad estática, por lo que sus características pueden variar a lo largo del tiempo”.⁴ En los censos de los años 1994 y 2002 del INE, se determinó la condición de indígena y no indígena con base al derecho individual a la autoidentificación, así como también se respetó en la encuesta que se llevó a cabo en el Municipio en el año 2008 y se estimó que el 100% de la población que se entrevistó era de origen indígena.

1.4.4 Población por área geográfica

Según el censo poblacional del año 1994 del INE establece que el área urbana está constituida por aquellas poblaciones que se reconocen oficialmente con la categoría de ciudad, villa o pueblo (cabeceras departamentales y municipales). El área rural son todos aquellos centros poblados que se reconocen oficialmente con la categoría de aldeas, caseríos, parajes y fincas de cada municipio, incluida la población dispersa. En el siguiente cuadro se muestra la distribución de la población por género, área geográfica, grupo étnico y por rango de edad, con sus respectivos porcentajes.

⁴ MICROSOFT CORPORATION, año: 2008. Enciclopedia Encarta 2008, Etnia (DVD-ROM), version 16.0.0.1117. Consultado El 7 de octubre de 2008.

Cuadro 1
Municipio de Patzité – Quiché
Análisis de la Población por Años en Estudio Según Censos
Años: 1994, 2002 y 2008

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Población por género</u>						
Hombre	1,732	48	2,190	47	2,789	48
Mujeres	1,842	52	2,505	53	2,972	52
<u>Población por área</u>						
Urbana	453	13	853	18	938	16
Rural	3,121	87	3,842	82	4,823	84
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	3,535	99	4,686	100	5,761	100
No indígena	39	1	9	0	0	0
<u>Población por edad</u>						
(0 -14)	1,704	48	2,162	46	2,396	42
(15 - 64)	1,743	49	2,348	50	3,197	55
(65 y más)	127	3	185	4	168	3
Total de la población	3,574	100	4,695	100	5,761	100

*Datos proyectados para el año 2008

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Censos Nacionales X de Población y V de Habitación 1994, XI de Población y VI de Habitación 2002 y proyección 2008 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

En el cuadro anterior se observa la distribución del grupo étnico, según los censos de los años 1994 y 2002, los porcentajes de la condición de indígenas son de 98.91% y 99.81%, que representa la totalidad de habitantes del Municipio, por lo que les permite a la población conservar su dialecto materno.

Con las estadísticas de los censos poblacionales de los años 1994 y 2002 se establece que los habitantes del Municipio representan en el área urbana un 12.67% y 18.17%, para el área rural en un 87.33% y 81.83% respectivamente. Mientras que en la encuesta para el área urbana es de 16.29% y para el área rural de 83.71%, por lo que la concentración de la población se encuentra en el área rural, a pesar que en el casco urbano se manifiesta el mayor movimiento comercial y económico; además que el 30.12% de la población económicamente activa participa en la actividad agrícola.

1.4.5 Población Económicamente Activa –PEA–

“Llámesese así a la parte de la población total que participa en la producción económica. En la práctica, para fines estadísticos, se contabiliza en la PEA a todas las personas mayores de cierta edad (quince años por ejemplo) que tienen empleo o que, no teniéndolo, están buscándolo o a la espera de alguno. Ello excluye a pensionados y jubilados, a las amas de casa, estudiantes y rentistas, así como, por supuesto, a los menores de edad”.⁵ De acuerdo al censo poblacional 2002 establece que los niños de siete años en adelante se toman en cuenta dentro de esta población por participar activamente en actividades que aportan ingresos familiares. A continuación se encuentra la distribución de la PEA del Municipio, según género y área geográfica.

Cuadro 2
Municipio de Patzité – Quiché
Población Económicamente Activa –PEA–
Por años en Estudio Según Censos
Años: 1994, 2002 y 2008

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>P.E.A.</u>						
Hombre	890	95	772	91	811	75
Mujeres	45	5	81	9	270	25
<u>P.E.A.</u>						
Urbana	187	20	174	20	184	17
Rural	748	80	679	80	897	83
Totales	935	100	853	100	1081	100

*Datos proyectados para el año 2008.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Censos Nacionales X de Población y V de Habitación 1994, XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

La PEA rural de los años 1994 y 2002 se mantuvo invariable con el 80% y en el año 2008 sigue con la misma tendencia del 83%, reiterando que la generación de empleo y la concentración poblacional se encuentra en el área rural.

⁵ SABINO, CARLOS. Diccionario de Economía y Finanzas. Caracas. Editora Pánapo, año 1991. 175 p.

Según el censo poblacional de 1994, en el Municipio la PEA total fue del 26.16%; para el año 2002 fue de 18.16%; mientras que la de la encuesta que se llevó a cabo en el año 2008 es del 35%. El aumento obedece al crecimiento poblacional de Patzité que es del 3.47%, cuya tasa es más acelerada que a nivel de República, la cual es de 3.23% anual.

1.4.6 Densidad poblacional

La densidad de la población es la relación entre la extensión territorial de una comunidad específica y su cantidad de personas a una fecha determinada. El Municipio abarca 64 Km² y tiene una población proyectada para el año 2008 de 5,761 habitantes. En el siguiente cuadro se aprecia el comportamiento de la densidad con respecto al crecimiento de la población según los censos del INE para el Municipio, departamento Quiché y para la república de Guatemala.

Cuadro 3
Municipio de Patzité – Quiché
Densidad Poblacional
Años 1994, 2002 y 2008

Concepto	Municipio de Patzité	Departamento de Quiché	República de Guatemala
<u>Censo 1994</u>			
Población	3,574	435,656	8,384,453
Km ²	64	8,378	108,889
Densidad	56 hab/km ²	52 hab/km ²	77 hab/km ²
<u>Censo 2002</u>			
Población	4,695	655,510	11,237,196
Km ²	64	8,378	108,889
Densidad	73 hab/km ²	78 hab/km ²	103 hab/km ²
<u>Proyección 2008</u>			
Población	5,761	890,562	13,957,495
Km ²	64	8,378	108,889
Densidad	90 hab/km ²	106 hab/km ²	128 hab/km ²

*Datos proyectados para el año 2008

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Censos Nacionales X de Población y V de Habitación 1994, XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Se aprecia el aumento de la densidad poblacional del Municipio, del Departamento y de la república de Guatemala que van con relación a las tasas de crecimiento demográfico de 3.47%, 3.02% y 3.70% respectivamente, del período de 1994 al 2002.

En el Municipio se observa que para los años 1994 y 2002 existe mayor densidad que a nivel del departamento, no así en los promedios a nivel de República.

Sin embargo para la proyección del año 2008, Patzité tiene menor densidad que a nivel del departamento y a nivel de república, lo que significará que tiene menor concentración poblacional.

1.4.7 Vivienda

Según datos de los censos poblacionales de 1994 y 2002 realizados por el INE, la vivienda propia es el tipo de tenencia más común en los hogares. Este comportamiento se observa con un 96.29% de los hogares encuestados en el año 2008 en el Municipio.

De acuerdo con el censo poblacional del año 2002 del INE, en cuanto a las viviendas se refiere, el 99.72% corresponde a casas formales, tendencia que se guarda a nivel de departamento y también de la república, el material predominante en paredes exteriores era el adobe, cuyo porcentaje fue de 94.02% para el Municipio.

En la investigación se determinó que el uso de adobe es de 85.57% y que conforme pasa el tiempo disminuye el uso del mismo, dando lugar a la utilización del block, comportamiento que se observa también a nivel de república, que

según los censos para los años 1994 y 2002 fueron de 29.8% y 24.3% correspondientemente y dando paso al uso de ladrillo, del block y del concreto.

Según el censo poblacional del 2002, la teja fue el material predominante que se usó en el techo de las viviendas y éstas representaban el 85.19% del total del Municipio, mientras que en el resultado del trabajo de campo fue de 55.67%., a diferencia de los datos del INE donde establece el predominio en la utilización de láminas para el techo a nivel de república con 67.3%.

Según el censo poblacional del año 2002 el 59.98% de las viviendas del Municipio tiene piso de tierra como material predominante; al contrario de lo reportado por el INE donde a nivel de república predominó el uso de torta de cemento para el piso de las viviendas con un 37.8%, seguido del piso de tierra con un 34.6%.

La encuesta refleja que en el año 2008, el tipo de piso de las viviendas en su mayoría es de tierra, con el 76.49% seguido por la torta de cemento con un 18.76%, quienes manifiestan su precaria situación económica.

1.4.8 Ingresos y gastos

Ingresos: la recolección de la información económica que se realizó a través de la encuesta a los hogares del Municipio no se logró obtener la respuesta favorable, ya que la población es reservada en temas de ingresos familiares, por lo que la muestra se redujo a 446 hogares.

La moda del ingreso de los hogares del Municipio se encuentra entre un rango de Q1,001–Q1,500 con un 27.58% lo que alcanza a cubrir el salario mínimo establecido legalmente, Q1,430 mensuales o Q47 diarios para trabajadores agrícolas, con el cual la población se abastece para su subsistencia.

Sin embargo, existen diferentes tareas para obtener la producción, como: preparación de la tierra, sembrar, abonar, tapiscar; a las que le son asignadas diferentes jornales económicos que van desde Q40 a Q70 diarios.

Gastos familiares: Se determinó con la encuesta del 2008 que, la población destina el 77.61% para la alimentación, el 9.34% para uso de transporte, ya que la mayoría de la población no utiliza este servicio pues se moviliza a pie, por lo cercano de las aldeas al casco urbano.

La muestra de la población el 5.21% de esos ingresos lo destinan para el pago de educación, ya que la población tiene a sus hijos en escuelas primarias y costean los gastos pertinentes, así como los útiles escolares. El 4.28% lo destinan para vivienda, pues se determinó que la mayoría de la población del Municipio posee casa propia y rara vez gastan en el mejoramiento de la mismas. El 3.26% lo destinan al pago de la salud, este porcentaje es bajo debido a que cuentan con un puesto de salud que les brinda asistencia médica y alguna medicina sin costo alguno en la cabecera municipal.

El gasto de vestuario, cabe señalar que lo realizan en promedio una vez al año, ya que las prendas de vestir son de alto costo.

Al determinar en el trabajo de campo la moda en el salario, con el cual satisfacen el mínimo de sus necesidades básicas, se estableció que un 0.3% lo destinan al ahorro, lo que significa que no poseen ingresos suficientes debido a que no alcanzan ni el 1%.

El 3.36% de la población del Municipio ha logrado obtener independencia económica con la cual podría participar en actividades productivas que generen beneficios económicos para sus familias. Sin embargo, no solamente esta

población podría hacerlo, sino que las personas interesadas en mejorar el nivel de vida, podrían gestionar algún ingreso y destinarlo a alguna actividad que generará fuentes de empleo.

1.4.9 Migración

“Proceso de movilidad regional dentro de una misma sociedad o entre distintas sociedades y sus ámbitos vitales geográficas y culturales. Se puede distinguir entre a) interiores y exteriores b) libres y obligatorias c) temporales o duraderas”.⁶ A través de la encuesta del año 2008, se estableció que la población en un 7% se moviliza a la capital u otro departamento de la república, el 0.45% se desplaza hacia el extranjero para encontrar el sustento de sus hogares y el 92.55% no lo hacen.

El total de la población que emigra es de 7.45%; de estos el 82.89% es para encontrar fuentes de ingreso, el 5.26% para curarse de alguna enfermedad, el 3.95% por educación y el 7.9% por otras razones.

Inmigración: Es la entrada a una comunidad de personas que nacieron o proceden de otro lugar. Según resultados de la investigación de campo, en el Municipio no se presenta esta clase de proceso, pues en el área no existen las razones económicas ni sociales para hacerlo.

1.4.10 Niveles de pobreza en el Municipio

“Una persona es considerada pobre si él o ella no tiene acceso (o no posee la capacidad para acceder) a un paquete de bienes, servicios y derechos establecidos normativamente”.⁷

⁶ HILLMANN, KARL-HEINZ. Diccionario Enciclopédico de Sociología. España, Editorial Herder. Segunda impresión, año 2005. 580 p.

⁷ ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES -ASIES-. Mapas de Pobreza y Desigualdad de Guatemala. Guatemala. año Abril 2005. 6 p. Disponible en <http://www.ciesin.columbia.edu/repository/povmap/methods/MapasdelaPobreza2002.pdf>.

La pobreza se divide en pobreza y pobreza extrema, donde la primera la clasifica la Organización de Naciones Unidas –ONU– en hogares formados por cinco miembros, donde cada uno subsiste con dos dólares diarios por persona; mientras que en la segunda, la clasifica en hogares de cinco personas pero que tienen que subsistir con un dólar diario.

Según la investigación de campo, se estableció que la moda (mayoría de hogares) recae entre el rango de ingresos de Q1,001 a Q1,500 mensuales, con un 27.58% de las familias. Al respecto se determinó que de los hogares del Municipio de un 100% de los mismos, el 78.6% se encuentran en pobreza; pues el 43.6% está en pobreza, y el 35% está en pobreza extrema.

1.4.11 Desnutrición de la población del Municipio

“Significa que el cuerpo de una persona no obtiene los nutrientes suficientes. Esta condición resulta del consumo de una dieta inadecuada o mal balanceada, por trastornos digestivos, problemas de absorción u otras condiciones médicas.

La desnutrición es una enfermedad provocada por el insuficiente aporte de combustibles (hidratos de carbono – grasas) y proteínas, según la UNICEF la desnutrición es la principal causa de muerte de lactantes y niños pequeños en países en desarrollo. La prevención es una prioridad de la Organización Mundial de la Salud –OMS–”.⁸

Según el censo de talla escolar que realizó por el Ministerio de Educación, en el año 2001, señala que el Municipio se encuentra en la posición número tres de desnutrición de los 333 municipios a nivel de la república y en el primer lugar de los 21 municipios del departamento de Quiché; por eso su categoría de vulnerabilidad es considerada muy alta, lo que reflejó al quedarse en inseguridad

⁸ MONOGRAFÍAS. Desnutrición (en línea). Consultado el 12 de noviembre del 2008. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos15/desnutricion.html>.

alimentaria a partir de mayo, junio, julio y agosto de cada año, que es cuando la población comienza a quedarse sin alimentación.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

“Según Celso Furtado, una estructura agraria es el conjunto de relaciones entre la población rural, la tierra que ésta trabaja y el producto de ese trabajo”.⁹ Se encuentra sometida en forma constante a procesos de transformación.

La tierra es el factor de producción más importante en la economía guatemalteca y la actividad agrícola pasó por varias etapas de crecimiento y altibajos. En el caso de los habitantes de este Municipio, se limitaron al monocultivo (cultivo de maíz) y no pasó a la diversificación de cultivos, sobre todo aquellos destinados a la exportación. Para comprender la situación agraria del Municipio es necesario conocer el uso, tenencia y distribución de la tierra.

1.5.1 Uso de la tierra

En el municipio de Patzité la población generalmente utiliza la tierra para el cultivo agrícola sin limitación de tiempo, el cual representa una fuente de ingresos económicos a cada familia, sin embargo existen grandes extensiones de tierra sin sembrarse, tierras que están concentradas en pocas manos. En el siguiente cuadro se muestra la situación encontrada en relación al uso de la tierra del Municipio.

⁹ REYES ESCALANTE, EDGAR. Guatemala Problemas Socioeconómicos. Documento de Apoyo a la Docencia. Guatemala. Departamento de Publicaciones, facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala. 1ª. Edición, junio 1991. 56 p.

Cuadro 4
Municipio de Patzité – Quiché
Uso de la Tierra en Manzanas
Años: 1979, 2003 y 2008

Uso de la Tierra	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2008	
	Superficie	%	Superficie	%	Superficie	%
Cultivos	448	60	448	64	286	60
Pastos	1	0	2	0	1	0
Bosques	263	35	207	29	165	35
Otros	35	5	48	7	25	5
Totales	747	100	705	100	477	100

Fuente: Elaboración propia, con base en III Censo Agropecuario de 1979 de la Dirección General de Estadística –DGE–, IV Censo Nacional Agropecuario del 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

En el cuadro anterior se muestra el uso de la tierra en diferentes actividades, se utiliza principalmente para cultivos. Para el año 1979 fue de 448 manzanas, que representa un 59.97%; en el año 2003 fue de 448 manzanas, que equivale a un 63.54%, hubo un aumento de 0.89 manzanas equivalente al 0.20%, y para el año 2008 se determinó que un 59.96% fue dedicada al cultivo.

Se nota marcadamente que el uso de la tierra entre cultivos y bosques abarcan el 95% del territorio del Municipio, a pesar que la mayoría de las tierras es de vocación forestal, el 60% se utiliza para uso de los cultivos.

1.5.2 Tenencia de la tierra

“Entiéndase ésta por la relación legal tradicional que el productor tiene con el acceso a la tierra, de aquí la importancia entre el régimen de tenencia de la tierra y el grado de desarrollo de la agricultura.”¹⁰ Los beneficios económicos y sociales que resultan del aprovechamiento de la tierra, dependen en gran

¹⁰ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). III Censo Nacional y agropecuario del año 1979. Guatemala. Uso de la Tierra. Tomo II 35 p.

medida de la relación jurídica entre el productor y la tierra que trabaja. La situación de tenencia de la tierra en el Municipio se muestra a continuación:

Cuadro 5
Municipio de Patzité - Quiché
Fincas y Extensiones Territoriales, según Régimen de Tenencia
Años: 1979, 2003 y 2008

Forma de Tenencia	Censo 1979			
	Fincas	%	Mz.	%
Propia	392	98	737	99
Arrendada	1	0	1	0
Mixta	8	2	9	1
Total	401	100	747	100
Forma de Tenencia	Censo 2003			
	Fincas	%	Mz.	%
Propia	441	63	235	33
Arrendada	251	36	412	59
Mixta	3	1	58	8
Total	695	100	705	100
Forma de Tenencia	Encuesta 2008			
	Fincas	%	Mz.	%
Propia	477	98	247	52
Arrendada	10	2	195	41
Mixta	0	0	35	7
Total	487	100	477	100

Fuente: Elaboración propia, con base en III Censo Agropecuario de 1979 de la Dirección General de Estadística –DGE–, IV Censo Nacional Agropecuario del 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

En el año 1979 la tenencia de la tierra era propia en un 98.66%, se destacó que el 1.20% de la tierra estaba con características de arrendada y mixta. En el año 2003 la tenencia de la tierra varía; arrendada se incrementa en 411 manzanas, la tierra mixta aumentó en 49 manzanas y la tierra propia disminuye 502 manzanas.

Se determinó para el año 2008, que el mayor número de arrendatarios disminuyó debido a que se estableció una atomización de la tierra y como consecuencia existió un incremento en la tenencia de la tierra.

1.5.3 Concentración de la tierra

En el Municipio la forma de posesión de tierra es el minifundio. Se incluyen en este rango las unidades económicas de los estratos microfincas y subfamiliares. En los años 1979 y 2003 hubo estabilidad en el régimen de concentración de la tierra en calidad de propias y arrendadas, sin embargo para el año 2008 aumentó en un 147% de 165 a 408 unidades; de igual forma fue el aumento en cantidad de manzanas en la categoría de microfincas.

En el estrato de subfamiliares, es estable entre los años 1979 y 2003 con un aumento de 25, sin embargo en el año 2008 se reducen las unidades en 174 y la concentración de la tierra de 412.01 a 195 manzanas.

En el régimen de otras formas mixtas, se tienen datos únicamente del año 1979. Sin embargo, el problema en el Municipio no radica tanto en la tenencia y concentración de la tierra, el problema fundamental está en las características topográficas que presenta una tierra con vocación forestal y no agrícola lo que dificulta la diversificación de cultivos y consiga la agricultura con fines comerciales.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Éste analiza el comportamiento y la tendencia de la concentración de la tierra, el que se refleja a través de porcentajes.

La interpretación del mismo significa que cuánto más se acerque el coeficiente al valor cero más equitativa será la distribución de la tierra y si dicho coeficiente se aproxima a uno, la tierra se concentra más.

En el siguiente cuadro se presenta el índice de Gini de la concentración de la tierra del Municipio.

Cuadro 6
Municipio de Patzité - Quiché
Concentración de la Tierra, por Cantidad y Superficie, según Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2008

Estratos	Finca Cantidad	%	Superficie (manzanas) Cantidad	%	Acumulación Porcentual		Producto	
					Fincas Xi	Superficie Yi	XI (Yi + 1)	YI (Xi + 1)
<u>Censo Agropecuario 1979</u>								
Microfinca	171	42.60	109	14.60	42.60	14.60	0.00	0.00
Subfamiliar	226	56.40	567	75.90	99.00	90.50	3,855.30	1,445.40
Familiar	4	1.00	71	9.50	100.00	100.00	9,900.00	9,050.00
Totales	401	100.00	747	100.00			13,755.30	10,495.40
<u>Censo Agropecuario 2003</u>								
Microfinca	441	63.50	235	33.30	63.50	33.30	0.00	0.00
Subfamiliar	251	36.10	412	58.40	99.60	91.70	5,822.95	3,316.68
Familiar	3	0.40	58	8.30	100.00	100.00	9,960.00	9,170.00
Totales	695	100.00	705	100.00			15,782.95	12,486.68
<u>Encuesta 2008</u>								
Microfinca	408	83.80	247	51.80	83.80	51.80	0.00	0.00
Subfamiliar	77	15.80	195	40.90	99.60	92.70	7,768.26	5,159.28
Familiar	2	0.40	35	7.30	100.00	100.00	9,960.00	9,270.00
Totales	487	100.00	477	100.00			17,728.26	14,429.28

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Censo III Agropecuario de 1979 de Dirección General de Estadística -DGE-, IV Censo Agropecuario del 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

La fórmula que se aplica es la siguiente:

$$CG = \frac{\sum x_i (y_i + 1) - \sum y_i (x_i + 1)}{100}$$

Donde:

Xi = el número de fincas acumuladas en porcentaje

Yi= la superficie de fincas acumuladas en porcentaje

Año 1979

$$\frac{13,755.30 - 10,495.40}{100} = 0.3260 \text{ Concentración baja moderada}$$

Año 2003

$$\frac{15,782.95 - 12,486.68}{100} = 0.3296 \text{ Concentración baja moderada}$$

Año 2008

$$\frac{17,728.26 - 14,429.28}{100} = 0.3299 \text{ Concentración baja moderada}$$

La concentración de la tierra del Municipio, según el índice de Gini para el año 1979, fue de un 32.60%; para el año 2003 fue del 32.96% y según la encuesta aplicada en el año 2008 es de 32.99%, mientras más bajo es el coeficiente, menor es el grado de agrupación de las tierras en la fincas de mayor extensión.

En el año 2008 las microfincas ocupan el 84% de las fincas censadas y el 52% de la superficie. Se estableció que para la investigación el mayor estrato que se localizó fue el de las microfincas a causa de las desmembraciones por herencias familiares, por lo que la concentración de la tierra se conserva de forma constante. Desde 1979 a la fecha, no se produjo mayor cambio que fuera relevante con respecto a la concentración de la tierra y se mantiene invariable.

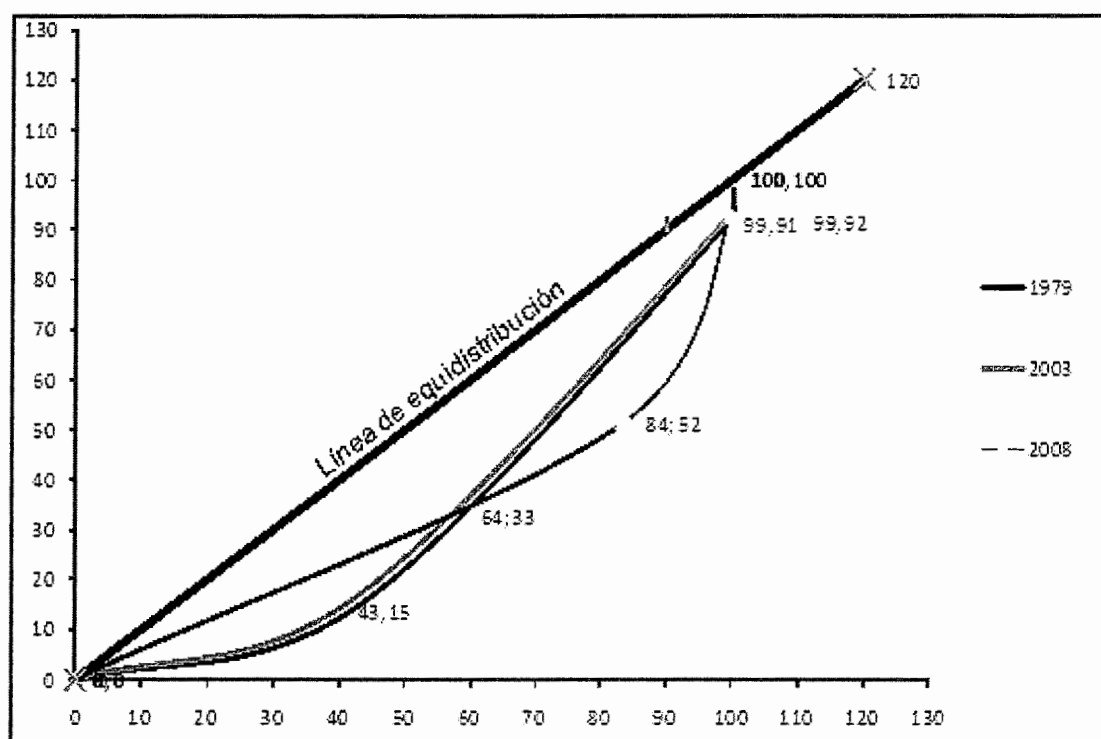
1.5.3.2 Curva de Lorenz

Para representar el grado de concentración de la tierra se hace uso del método de la curva de Lorenz, cuya finalidad es medir como se encuentra la concentración de la tierra para dos variables así: X=Fincas; Y=Superficie.

Por lo tanto se dice que la curva de Lorenz, es un cuadrante de coordenadas cartesianas que tiene trazada una línea transversal o sea la línea de equidistribución y que reparte proporcionalmente a las variables que son objeto de estudio.

A continuación se presenta la gráfica de la curva de Lorenz para el Municipio, en el cual se muestra la concentración de la tenencia de la tierra para los años de los Censo Agropecuarios de 1979 y 2003 e investigación de campo del 2008.

Gráfica 1
Municipio de Patzité - Quiché
Concentración de la Tierra
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2008



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Agropecuario 1979 de la Dirección General de Estadística –DGE–, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

En la gráfica anterior se observa el grado de concentración de la tierra, que para los años 1979 y 2003 permanece invariable, sin embargo se observa el fenómeno de crecimiento tanto en microfincas y subfamiliares como la superficie en manzanas para el año 2008.

También se observa diferentes movimientos de las curvas en diferentes puntos para los años 1979, 2003 y 2008, sin embargo en promedio se conserva en una concentración “baja moderada”.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son los que satisfacen las necesidades de la población y permiten medir su nivel de desarrollo.

1.6.1 Agua

En la actualidad el agua que consume la población del Municipio es entubada domiciliar, el vital líquido proviene de cuatro nacimientos que suministran la red de distribución, de los cuales dos se ubican en los terrenos de la comunidad de Xeyo, uno en Xe-Piedra Coyote y el otro Xe-tulul-xe del departamento de Totonicapán, a cinco kilómetros de la cabecera municipal de Patzité, el sistema funciona por gravedad.

El vital líquido de los cuatro nacimientos abastece a todas las viviendas de la cabecera municipal y a las aldeas de Pachaj, Tzanjuyup, Paraxamolo y Mactzul que pertenece al municipio de Chichicastenango.

El servicio de agua entubada es proporcionado a través de la organización de los comites de agua que existen en dichas comunidades y en la cabecera municipal

Se estableció en el trabajo de campo, que no existe ningún proceso de purificación, lo cual no garantiza la salud de los habitantes del Municipio, quienes utilizan el servicio para consumo. El hecho que el agua entubada esté contaminada, la convierte en una fuente de enfermedades gastrointestinales para quienes la consumen.

Se determinó que por falta de presupuesto no se toman medidas preventivas para sanear el agua y evitar enfermedades a la población. En la comunidad de Chuamarcel se encuentra una planta de tratamiento de agua, la cual no se le da

uso, pues el motor se encuentra en malas condiciones y el costo de reparación es elevado.

Entre los problemas del sistema de agua se identifica la insuficiencia del vital líquido en la época de verano, por lo que la misma es racionada y se distribuye únicamente dos veces a la semana. Para obtener el derecho a este servicio, los usuarios deben cancelar una cuota anual de Q140. al presidente del comité de agua, quien entrega un recibo simple como comprobante de pago, al no efectuar el pago en un máximo de cuatro meses, dicho servicio se les suspende.

En el siguiente cuadro, se presenta la cobertura de este servicio.

Cuadro 7
Municipio de Patzité – Quiché
Cobertura de Servicio de Agua
Años: 1994, 2002 y 2008

Descripción	1994		2002		Encuesta 2008	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	423	71	645	85	354	73
Sin servicio	169	29	118	15	131	27
Totales	592	100	763	100	485	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Al efectuar el análisis de comparación del censo 1994 con el del 2002, se observó que la cobertura del servicio de agua se incrementó en un 14%, al compararse el censo 2002 con la investigación del 2008, la cobertura de agua disminuyó un 12%, dicha disminución se debe al crecimiento real de la población. Se observa también que en la actualidad la cobertura total de dicho servicio es del 73% mientras que el 27% no cuenta con este servicio, debido a que cuentan con pozos o hacen uso de chorros públicos.

1.6.2 Energía eléctrica y alumbrado público

La energía eléctrica es otro servicio importante para el desarrollo socioeconómico del Municipio. Se determinó por la investigación que este servicio se proporciona por la empresa Distribuidora de Energía del Occidente, S.A. –DEOCSA– que brinda a los habitantes alumbrado público y residencial.

La cobertura del servicio eléctrico según información proporcionada por DEOCSA el 85% posee servicio eléctrico y el 15% no cuentan con fluido eléctrico, principalmente en el área rural, debido a que las comunidades no cuentan con los recursos económicos, que les permita realizar dicha gestión. Se estableció que uno de los problemas que tiene la población es que sus pagos los efectúan en el departamento de Quiché, lo cual les implica gasto de transporte y tiempo, que sumado al valor de consumo, éste representa un costo oneroso.

En el casco urbano hay una cobertura del 90% con relación al alumbrado público, mientras que en el área rural este servicio es nulo.

1.6.3 Salud

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social cuenta con un puesto de salud ubicado en la cabecera municipal, con el propósito de velar por la salud de los habitantes del Municipio, el cual se integra del siguiente personal: dos médicos colegiados, tres auxiliares de enfermería y un secretario.

El puesto de salud provee servicios gratuitos, donde se atienden enfermedades comunes como: infecciones respiratorias agudas, rinofaringitis, gastritis, dermatitis, parasitosis intestinal, escabiosis, amebiasis, anemia, entre otras. Además el Municipio cuenta con otros servicios de salud, entre los cuales se encuentran la ONG Corsadec (Corporación de servicios y apoyo). La medicina

que brinda el puesto de salud es de origen genérico y gratuita a los pacientes que se les proporciona el servicio.

En la investigación realizada únicamente se obtuvieron datos del año 2008, debido a pérdidas de información de años anteriores del programa computarizado sistema integrado de salud (SIGSA).

Para el desarrollo comunitario, el cual se encuentra integrado de la siguiente manera: un facilitador institucional, una enfermera obstetra de etnia maya, dos educadoras de salud y un médico ambulante. El casco urbano cuenta también con una clínica dental y dos farmacias.

1.6.4 Educación

Mide el potencial del recurso humano y a la vez sirve de parámetro para apreciar el desarrollo económico y social de la población.

- **Tasa de cobertura estudiantil**

Indica hasta donde cubren las instituciones educativas la demanda de la población estudiantil. En el cuadro que se presenta a continuación se aprecia la cobertura educativa en el Municipio en los años 2006 y 2008.

Cuadro 8
Municipio de Patzité - Quiché
Cobertura Educativa, según Niveles
Años: 2006 y 2008

	Niveles	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura %	Déficit %
Año: 2006	Preprimaria	358	274	77	23
	Primaria	970	1,031	106	0
	Básico	413	133	32	68
	Diversificado	357	0	0	100
	Total	2,098	1,438	69	31
Año: 2008	Preprimaria	380	205	54	46
	Primaria	1,009	1,149	114	0
	Básico	427	157	37	63
	Diversificado	381	0	0	100
	Total	2,197	1,511	69	31

Fuente: Elaboración propia con base en datos brindados por la Dirección Técnica de Educación del municipio de Patzité, departamento de Quiché.

La cobertura en el nivel pre-primario en el año 2006 fue del 77% y un déficit de 23%; para el año 2008 la cobertura se situó en 54% lo que incrementa la tasa de déficit a 46%. En el año 2006 la cobertura en el nivel primario fue de 106%, lo que supera el 100% debido a que la mayoría de la población en esta edad la cubre el sistema educativo y adicionalmente se encuentran matriculados alumnos en extra-edad. En el año 2008 la cobertura fue de un 114% lo que refleja un incremento del 8%, derivado que la población creció considerablemente.

Sin embargo, cabe mencionar que el nivel de básico donde el déficit es del 63% es alto, debido a que solamente cuentan con una telesecundaria y que además, esta población dentro de este rango de edad, es principalmente mano de obra para apoyar en las tareas agrícolas e incrementar en el ingreso familiar, y por último; el nivel diversificado que es del 100%, donde se manifiesta la carencia de establecimientos de este tipo.

Del año 2006 al año 2008 refleja un aumento del 5% en niños inscritos, esto se debe a que en la mayoría de aldeas tienen escuelas donde se imparte primaria; otro de los factores es el programa “Mi Familia Progresá” impulsado y ejecutado por el gobierno de turno.

- **Infraestructura física**

La infraestructura de las escuelas está en estado deplorable; pues carecen de un programa de mantenimiento físico. Además algunas escuelas no tienen aulas suficientes, lo cual provoca que los educandos de dos o tres grados reciban clases en la misma aula.

En el año 2006 existían 17 escuelas; de igual manera se observó que en el año 2008, cuatro se ubican en el área urbana y 13 en el área rural. En las aldeas donde no hay escuelas, los estudiantes asisten al centro de educación más cercano.

Para el año 2008 refleja la existencia de siete escuelas que imparten pre-primaria, lo cual origina que el cuerpo docente encargado de atender primer grado, realice esfuerzos para involucrar a los niños en edad de preprimaria, y aprendan a leer y escribir, además hay casos en los que un profesor atiende dos o más grados simultáneamente, lo cual aumenta el nivel de dificultad en lograr dicho objetivo, tanto para los alumnos como para los educadores.

El Municipio carece de centros educativos para el nivel diversificado, razón por la cual, pocos estudiantes culminan sus estudios a nivel medio, porque para lograrlo deben trasladarse hasta la cabecera departamental.

- **Docentes**

La mayor cantidad de maestros que laboran son originarios de otros municipios, pues no existen educadores en este Municipio.

En el año de 2008 el nivel primario y pre-primario cada maestro enseñó a 26 y 29 alumnos respectivamente y la mayor población de alumnos corresponde al área rural.

- **Analfabetismo**

Es un indicador que permite medir el número de personas de 15 años en adelante que tienen la habilidad de escribir y como mínimo saber leer. Esta cifra incide en la capacidad de producir riqueza, acceso a nuevas oportunidades e igualdad social.

Al año 2008 se registra un incremento del 10% de alfabetismo respecto al 2002, debido al aumento de facilitadores por parte del Comité Nacional de Alfabetismo –CONALFA–, así mismo el índice de analfabetismo al año 2008, es de 33% y 43% para el 2002, lo cual se reduce un 10%, a pesar de que se observa un crecimiento en la población, y de que las condiciones económicas en que se encuentran son precarias y no les permite mandar a sus hijos a la escuela.

1.6.5 Drenajes

El sistema de drenajes lo posee únicamente la cabecera municipal, el cual se descarga a un zanjón donde desencadenan las aguas negras sin ningún tipo de tratamiento final, lo que produce un alto grado de contaminación.

A través de la encuesta del 2008 se estableció que existe una cobertura del 90% de los hogares que cuentan con el servicio de drenaje en la cabecera municipal, un 10% corresponde al área rural y la mayor parte de la comunidad de

Chuamarcel, el sistema de drenaje funciona de manera deficiente, lo que provoca que muchos vecinos usen fosas sépticas para evitar focos de infección y contaminación.

1.6.6 Servicios sanitarios

Según la investigación efectuada en el 2008, se determinó la cobertura de servicios sanitarios que poseen los hogares del Municipio.

Se determinó que del total de hogares en el año 2002, el 80.73% tenían servicio sanitario y que el 19.27% carecían del mismo. En el año 2008 se estableció que el servicio sanitario en los hogares aumentó en un 9.37%; no obstante la calidad del servicio disminuyó, pues los inodoros conectados con red de drenaje bajaron en un 0.57%.

1.6.7 Sistema de recolección de basura

En el área rural no se cuenta con el servicio de extracción de basura por parte de la Municipalidad, por tal razón, los pobladores queman, entierran o tiran la basura, mientras que en el casco urbano la municipalidad brinda este servicio y se cobra Q1 por bolsa, dicha basura la llevan al barranco que se ubica en la comunidad de Xetina perteneciente a la cabecera departamental de Quiché.

El no contar con servicio de extracción de basura, causa serios daños al medio ambiente, ya que con cualquiera de las formas que utilizan para deshacerse de la basura, provoca impactos negativos en la calidad de la tierra, aire y el medio ambiente.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

Se estableció que en el Municipio no existen empresas públicas o privadas que presten los servicios de sistemas de tratamiento de desechos sólidos, derivados

de las viviendas, la mayoría de los desechos son depositados a orillas de barrancos y ríos. Además, se determinó que no existe ningún tipo de proyecto para el tratamiento de desechos, como tampoco la creación de vertederos que contengan las emanaciones tóxicas que éstos provocan. Los desechos de la agricultura se utilizaron como abono orgánico, para la próxima siembra, por lo que no representan ningún tipo de amenaza para la población o al medio ambiente.

1.6.9 Tratamiento de aguas servidas

Las aguas servidas son canalizadas a través de los drenajes que desembocan en el río aledaño al área urbana de la comunidad de Chuamarcel. En el área rural se observó que el agua residual se desecha a flor de tierra. Existe una planta de tratamiento en aldea Chuicojonop, sin embargo en el año 2008 ésta no funciona por falta de fondos para su mantenimiento y reparación.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es el conjunto de bienes muebles e inmuebles de las instituciones públicas y privadas que brindan productos y/o servicios a la comunidad, directa o indirectamente y que influyen significativamente en el desarrollo económico de las actividades productivas.

Dentro de la infraestructura productiva del Municipio se determinó que lo más importante es; vías de acceso, puentes, sistemas de riego, telecomunicaciones, transporte, mercado, centro de acopio y rastro.

1.7.1 Vías de acceso urbana y rural

En la cabecera municipal el total de las calles están adoquinadas y asfaltadas estando en buenas condiciones cada una de ellas.

El Municipio cuenta con siete aldeas en el área rural de las cuales, sólo la aldea Tzanjuyup dispone de carretera asfaltada, y las seis restantes cuentan con caminos de terracería. Todos los caminos están en regulares condiciones, transitables en toda época.

1.7.2 Puentes

Al ingreso al casco urbano se cuenta con un puente de concreto en buenas condiciones.

Se identificó un aproximado de seis puentes en el área rural, que facilitan el acceso de las aldeas a la cabecera municipal. Los puentes se encuentran ubicados en los siguientes centros poblados:

Paraxamoló: cuenta con dos puentes: el primero con una extensión de seis metros de largo y cinco de ancho, el segundo con tres metros de largo y tres de ancho. Paxocol: tiene dos puentes uno con una extensión de seis metros de largo y cuatro de ancho y otro con tres metros de largo y tres de ancho. Chuicojonop: tiene un puente con una extensión de seis metros de largo y cinco de ancho. Pasajcap: tiene un puente de siete metros de largo y cinco de ancho.

1.7.3 Sistemas de riego

El sistema de riego que utilizan en la cabecera municipal es el sistema tradicional (agua de lluvia).

El sistema de riego que utilizan los centros poblados de Pasajcap, Chuamarcel, Pachaj y Tzanjuyup es el sistema tradicional.

Existe un sistema de miniriego en las aldeas de Chuicojonop, Paraxamoló y Paxocol, que beneficia a un total de 60 productores. El sistema tiene 18 años de haberse construido. Tiene su origen en el Río Pacacá.

1.7.4 Telecomunicaciones

Los medios de comunicación son: una oficina de correos, radio de comunicación de la PNC, cuatro empresas de comunicación telefónica (Telgua, Claro, Movistar y Tigo). En todo el Municipio hay 10 líneas telefónicas. En el área rural y urbana existen teléfonos.

1.7.5 Transporte

Los habitantes del Municipio tienen dos formas de transportarse: de la cabecera municipal a la cabecera departamental utilizan microbuses, el valor del pasaje es de Q.6 por persona.

De las aldeas a la Cabecera Municipal el servicio es prestado por pick ups, a un costo aproximado por persona de Q.3, a excepción de los días domingo que circulan los microbuses en todo el Municipio por ser día de plaza o mercado.

1.7.6 Mercado

El mercado o día de plaza se realiza en la cabecera municipal los días jueves y domingo de cada semana, sin embargo el principal día de mercado es el domingo. El mercado se instala de manera informal frente a la Municipalidad, debido a que carecen de la infraestructura.

En los días de mercado se ofrece a la población diferentes artículos para satisfacer sus necesidades, en especial los productos de consumo diario. Entre los productos que se comercializan se encuentran las verduras, frutas, granos básicos de distintos tipos.

1.7.7 Centros de acopio

Los productores no tienen centros de acopio para los productos, éstos se comercializan al finalizar la cosecha, a excepción de los cultivos de maíz y frijol que son destinados al autoconsumo, por lo que los agricultores los almacenan en sus viviendas.

1.7.8 Rastros

Solamente existe un rastro en el Municipio, construido aproximadamente hace 15 años, se encuentra ubicado en el suroeste de la cabecera municipal. La construcción que ocupa actualmente el rastro no llena los requerimientos sanitarios indispensables.

Aunque existe esta infraestructura, se constató que aún es deficiente, debido a las actividades que se desarrollan en el Municipio, es necesario mejorar las existentes y construir de acuerdo a las necesidades de las comunidades.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La organización social está conformada por las diferentes formas de agrupación de las personas dentro de una comunidad, pueblo o nación y que tienen como objetivo satisfacer necesidades que se originan dentro de la misma sociedad para mejorar las condiciones de vida de sus pobladores.

1.8.1 Organización social

Son las entidades que se organizan para resolver las necesidades que tienen los habitantes del Municipio. De acuerdo a la información obtenida, se identificaron las siguientes organizaciones:

- **Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODES–**

Regidos por la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto 11–2002 del Congreso de la República, el COCODE representa para las comunidades el medio por el cual participan en la toma de decisiones en la priorización y ejecución de proyectos. Los consejos comunitarios de desarrollo quedaron integrados según el acta número 73–2002, del libro de actas varias de la Municipalidad, los cuales existen en los ocho centros poblados.

- **Comité Escolar**

Los integrantes de este comité tienen como objetivos:

- √ Realizar las gestiones necesarias para obtener un centro educativo dentro de su comunidad.
- √ Asegurar que las diferentes escuelas cuenten con los implementos necesarios para el desarrollo de sus actividades.
- √ Transmitir a los pobladores de cada comunidad la importancia de la educación escolar.

Los comités existen en las aldeas de: Chuicojonop, Pasajcap, Paraxamoló, Patzité, Pachaj y Chuamarcel.

- **Comité de agua**

Los pobladores acuden a este comité cuando tienen problemas en su vivienda con el suministro de agua entubada, o bien cuando carecen de este servicio. La administración del servicio de agua, así como su cobro es exclusiva de este comité. Existe en los siguientes centros poblados: Chuicojonop, Paxocol, Paraxamoló y Patzité.

- **Asociación de festejos**

Tiene a su cargo lo relativo a la organización de las diferentes actividades de las fiestas municipales, como lo es la contratación de marimbas, orquestas,

organización de los desfiles tipo convite, bailes, entre otros. Éste existe únicamente en la cabecera municipal.

1.8.1.1 Organización religiosa

En el año 2008 el 56% de los hogares encuestados pertenecen a la religión evangélica cristiana, el 41% son católicos, el 2% practican la religión maya y el 1% manifiesta no tener ninguna creencia. En la investigación de campo, se estableció que en el Municipio ha proliferado el número de iglesias en los últimos años, dando como resultado que los templos evangélicos tripliquen en número a las católicas.

- **Grupo de Mujeres –PROMUJER–**

Cada centro poblado posee un grupo de mujeres, el cual se rige a nivel municipal por la Junta Municipal de Mujeres del Municipio. El grupo quedó establecido en el 2005, tiene como objetivo orientar, capacitar a las mujeres a través de talleres, con énfasis en la gestión de proyectos productivos. Durante el año 2008 se impartieron temas como “Derecho de la Mujer”, “Participación Ciudadana de las Mujeres”, “Autoestima de la Mujer”, entre otros. Los grupos funcionan en los ocho centros poblados de Patzité.

1.8.2 Organización productiva

Son todas aquellas organizaciones locales que son base del desarrollo integral del Municipio y velan por la correcta organización para el aprovechamiento de recursos y prestación de servicios.

- **Asociación de microbuses y pick-ups**

Esta asociación ha venido a ordenar la prestación de servicio de transporte que existe en el lugar, ya que trabajan sin regulación alguna de la Dirección General de Transporte. La asociación está constituida por los dueños de microbuses y

pick-ups y tienen definido los tiempos y el horario en que operan los vehículos de los asociados. La Municipalidad autoriza el uso del espacio físico en donde estacionan el transporte para que aborden los pasajeros.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son entidades del Estado, organizaciones no gubernamentales, instituciones municipales y privadas que asisten a las comunidades, trabajan en coordinación con la corporación municipal a través de la Oficina Municipal de Planificación –OMP–, secretarías y ministerios, en busca de solución a problemas de la población, promoviendo bienestar y desarrollo social en el Municipio.

Las instituciones que brindan apoyo a las actividades económicas, sociales y productivas del Municipio son:

Coordinación Técnico Administrativa –CTA– del Ministerio de Educación: pertenece al sector público, sus funciones son supervisar y coordinar el desarrollo de las actividades educativas de las escuelas de primaria rural y urbana mixta, Instituto de Tele-secundaria. Su campo de acción es el área urbana y rural del Municipio. Inició operaciones en enero del 2002.

Policía Nacional Civil –PNC– pertenece al sector público, encargada de garantizar la seguridad ciudadana, apegada al derecho que garantiza los derechos humanos, cumpliendo con su misión principal de proteger la vida, la integridad física de la persona, la seguridad y la protección de sus bienes materiales, el libre ejercicio de sus libertades, así como la seguridad pública en general. Cubre el área urbana y rural del Municipio. Inició operaciones en enero de 1998.

Juzgado de Paz Mixto: institución del Organismo Judicial. Pertenece al sector público, conoce casos civiles, penales, laborales y familiares de la comunidad patziteca, resuelve casos como faltas contra personas y contra la propiedad, delitos menores cuya pena a imponer sea una caución económica, cubre el área urbana y rural del Municipio. Inició operaciones el 14 de agosto de 1999. Se determinó que en el Municipio no existen entidades de apoyo con financiamiento municipal y privado, debido a las características propias de éste.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSION SOCIAL Y PRODUCTIVA

Los requerimientos de inversión social se refieren a la necesidad de inversión en infraestructura física para educación, salud, vivienda, construcción y mejoramiento de caminos. Esto se realiza con fines sociales para el desarrollo del Municipio, los requerimientos de inversión productiva es la capacitación y asistencia técnica del recurso humano en las comunidades que merecen atención para mejorar su nivel de vida, que le facilite la realización de los procesos de producción y comercialización.

De acuerdo a datos de la Municipalidad obtenidos con base a las necesidades identificadas por líderes de Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES– y validados en la investigación de campo, se determinó que las prioridades son las siguientes:

1.10.1 Cabecera Municipal

Introducción de agua potable; ampliación del alumbrado público, cementerio, cobertura en sistemas de drenajes, mejoramiento de la escuela primaria; construcción de áreas recreativas y deportivas, biblioteca, instituto de diversificado, centros de acopio, parque municipal, terminal de buses y tratamiento de basura; capacitación y asistencia técnica en producción;

reconstrucción de edificio municipal, rastro; tecnología en educación y planta de tratamiento de aguas servidas.

1.10.2 Aldea Tzanjuyup

Introducción de agua potable, implementación de alumbrado público, construcción de áreas recreativas, capacitación y asistencia técnica en producción, mejoramiento, equipamiento de escuelas y planta de tratamiento de aguas servidas.

1.10.3 Aldea Pasajcap

Introducción de agua potable, ampliación de alumbrado público, construcción de áreas recreativas y biblioteca, capacitación y asistencia técnica en producción, equipamiento de escuelas, pavimentación de carretera y planta de tratamiento de aguas servidas.

1.10.4 Aldea Chuamarcel

Introducción de agua potable, alumbrado público, mejoramiento y equipamiento de escuelas, construcción de puesto de salud, cobertura del sistema de drenajes, capacitación y asistencia técnica en producción, pavimentación de carretera y planta de tratamiento de aguas servidas.

1.10.5 Aldea Chuicojonop

Introducción de agua potable, ampliación de alumbrado público, construcción de puesto de salud, salón comunal y tratamiento de basura, mejoramiento de escuela, pavimentación de carretera, capacitación y asistencia técnica en producción y planta de tratamiento de aguas servidas.

1.10.6 Aldea Pachaj

Construcción de puesto de salud, área recreativa, salón comunal, cobertura del sistema de drenaje, pavimentación de carretera y planta de tratamiento de aguas servidas.

1.10.7 Aldea Paraxamoló

Introducción de agua potable, ampliación de cobertura de energía eléctrica, construcción de área recreativa, puesto de salud, capacitación y asistencia técnica en producción y planta de tratamiento de aguas servidas.

1.10.8 Aldea Paxocol

Introducción de agua potable, implementación de alumbrado público, construcción de áreas recreativas, capacitación y asistencia técnica en producción, construcción, mejoramiento y equipamiento de escuelas, pavimentación de carretera y planta de tratamiento de aguas servidas.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

Se entiende como riesgo a la contingencia o posibilidad de que ocurra o suceda un daño, desgracia o contratiempo.

En el Municipio la topografía de los terrenos es demasiado inclinada, factor que pone en peligro a los pobladores de las comunidades porque en época de invierno puede ocurrir deslizamientos de tierra debido a las fuertes lluvias y dañar los hogares, que regularmente construyen con paredes de adobe y techo de teja.

La deforestación del Municipio es baja pero constante y puede provocar erosión en los suelos y socavamiento de tierra, dicho fenómeno causa daños en los cultivos cercanos a la superficie afectada que pueden influir directamente en la

economía de los habitantes ya que el 99% de los hogares del área rural se abastecen de leña para cocinar.

La basura es otra situación determinante, ya que en el área rural no se tiene una empresa encargada de la recolección de la misma, lo cual provoca que los hogares no le den ningún tratamiento y se deshagan de ella en basureros clandestinos, factor que a largo plazo afecta la salud de las personas provocadas por falta de higiene y problemas respiratorios.

Entre los principales riesgos del área rural se debe mencionar que, no se tiene red de drenajes y el 99% de los hogares utilizan letrina o pozo ciego, lo cual da lugar a contaminación del medio ambiente y enfermedades gastrointestinales.

Un riesgo que se ha convertido en desastre en el Municipio, son los incendios forestales que son provocados por los agricultores al momento de realizar la quema de pastos en la época de verano.

Las temporadas de frío afectan los cultivos en los meses de noviembre, diciembre y enero, lo que provoca pérdidas en la economía y repercute en la alimentación de los hogares.

Las vulnerabilidades que presentan los hogares del Municipio pueden en determinado momento convertir un riesgo en desastre, ya que como se observa la capacidad de reacción de la población ante la ocurrencia de daños, puede ser muy limitada por desconocimiento y falta de organización ante fenómenos naturales, socionaturales y antrópicos. Otro factor importante es la pobreza que presentan los hogares, la cual no permite mejorar las condiciones de vida y reducir con ello los riesgos existentes.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

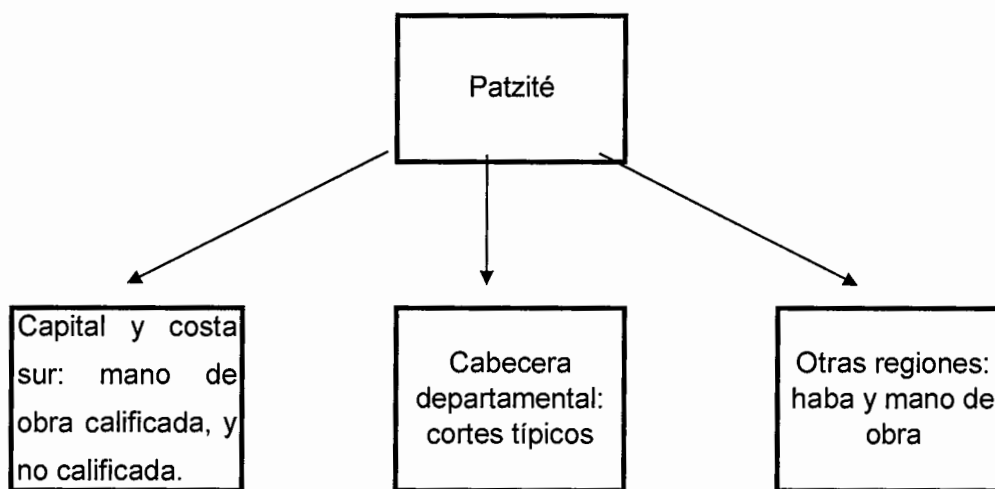
El flujo comercial es el movimiento de mercancías, tanto a nivel nacional como internacional (importaciones–exportaciones) destinadas al intercambio y consumo.

El flujo financiero comprende el origen de recursos tanto de fuentes internas como externas, que incluye la aportación de productores y comerciantes, préstamos bancarios, ingresos y egresos de remesas familiares.

1.12.1 Principales productos de exportación

En el Municipio las exportaciones son limitadas puesto que únicamente se exporta lo que se detalla en la siguiente gráfica.

Gráfica 2
Municipio de Patzité – Quiché
Flujo Comercial de Exportaciones
Año: 2008

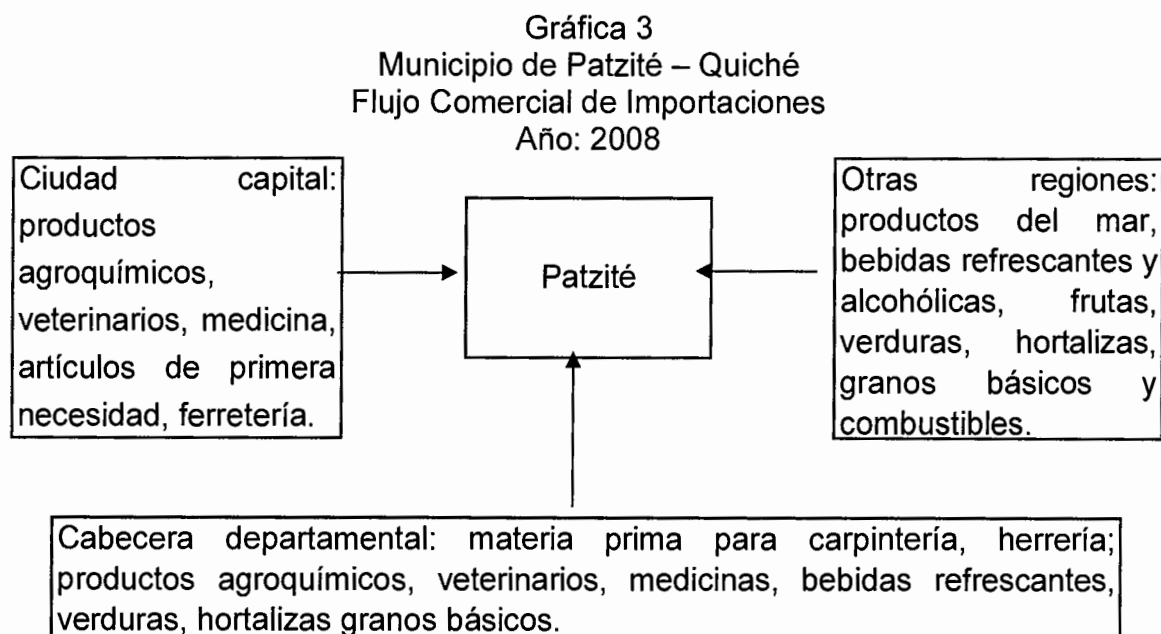


Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Los productos que salen del Municipio en sus operaciones comerciales son principalmente de origen agrícola y artesanal además del recurso humano.

1.12.2 Principales productos de importación

Los insumos que se utilizaron en el proceso productivo agrícola, pecuario, artesanal y los productos de primera necesidad que se consumen, son adquiridos de los siguientes mercados:



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

La gráfica anterior indica que las importaciones del Municipio provienen de varias regiones del país, principalmente de la ciudad capital y la cabecera departamental.

1.12.3 Flujo financiero

Los recursos para financiar las actividades productivas se obtienen principalmente de fuentes internas, como: el ahorro familiar, recursos adquiridos de cosechas de años anteriores; remesas familiares, las que generan un sostenimiento económico y fuente de sustento para la comunidad, como resultado de la migración de mano de obra familiar hacia los Estados Unidos de

América, de acuerdo a la investigación de campo únicamente tres familias reciben remesas del exterior, las que oscilan entre Q500 a Q1,500.

1.13 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son aquellas que se realizan para producir, explotar o transformar los recursos naturales que intervienen en el desarrollo de determinada población, las cuales se dan a través del aprovechamiento del recurso natural, animal y humano, para destacar las actividades productivas que inciden directamente en la economía del Municipio y en orden de importancia están; agrícolas, pecuarias, artesanales, comercio y servicios. Es importante destacar que no existen actividades industriales, agroindustriales y turismo.

Cuadro 9
Municipio de Patzité - Quiché
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2008

Actividades	Valor de la producción		Generación de empleo	
	Q	%	Cantidad	%
Agrícola	1,677,640	30	7,107	91
Pecuaria	694,725	13	625	8
Artesanal	1,186,080	21	22	0
Comercio y servicios	2,010,765	36	101	1
Total	5,569,210	100	7,855	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008

Con respecto a la participación de las actividades productivas en la economía del Municipio, se tiene que la actividad agrícola participa con el 30.12%, y que genera fuentes de empleo en 90.58%, lo que significa una tercera parte como aportación a la economía del Municipio, la pecuaria con un 12.57%, para la actividad artesanal el 21.30% y para comercio y servicios el 36.11%, generando únicamente 1.28% de empleo en el Municipio.

1.13.1 Actividad agrícola

El factor de producción indispensable para la explotación agrícola es la tierra; la tenencia y concentración es determinante para el desarrollo del Municipio. En la actividad agrícola, se identificaron los siguientes productos: maíz, frijol y haba. El aporte a la economía del Municipio de esta actividad es del 30.12%.

El siguiente cuadro presenta la participación de la actividad agrícola según su importancia.

Cuadro 10
Municipio de Patzité – Quiché
Producción Agrícola por Unidades, Extensión, Volumen y Valor
Según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2008

Tamaño/ Producto	Cantidad unidades	Extensión Mz	Unidad medida	Volumen	Precio Q	Valor Q
<u>Microfincas</u>						
Maíz	282	135	Quintal	4,860	160	777,600
Frijol	107	51	Quintal	357	600	214,200
Haba	24	12	Quintal	24	800	19,200
	413	198		5,241		1,011,000
<u>Subfamiliares</u>						
Maíz	53	89	Quintal	3,204	160	512,640
Frijol	20	34	Quintal	238	600	142,800
Haba	5	7	Quintal	14	800	11,200
	78	130		3,456		666,640
Totales	491	328		8,697		1,677,640

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

De acuerdo al cuadro anterior se identifica tanto en el estrato de microfinca y subfamiliar que el maíz representa el 77% de la producción agrícola del Municipio, genera 5,469 empleos de acuerdo al resultado de la investigación de campo, constituye la principal actividad y dieta alimenticia de los pobladores. El frijol representa el 21% de la producción y genera 1,510 empleos, el haba representa el 2% de la producción y genera 128 empleos. La producción agrícola

es tradicional, se obtiene solamente una producción al año, se utiliza semilla criolla, la mano de obra que se emplea es familiar, el sistema de riego es por lluvia y carece de asistencia técnica y crediticia, en la mayoría de los casos se cosechan varios productos en una misma extensión de terreno.

1.13.2 Actividad pecuaria

Contribuye a la economía del Municipio con un 12.47% de participación en las actividades productivas, siendo la segunda actividad más importante. Entre las actividades pecuarias que se desarrollan están: engorde de ganado porcino y crianza y engorde de aves; dentro de estas últimas se encuentran pollos y chompipes. El siguiente cuadro presenta la situación de la producción pecuaria del Municipio.

Cuadro 11
Municipio de Patzité - Quiché
Producción Pecuaria por Volumen y Valor
Año: 2008

Producto	Productores		Volumen de producción		Producción	
	No.	%	Unidades	%	Cantidad	%
Pollos	307	44	2,405	72	192,400	28
Cerdos	245	35	497	15	298,200	43
Chompipes	73	10	275	8	48,125	7
Ovejas	13	2	62	2	15,500	2
Bovinos	41	6	55	2	137,500	20
Patos	18	3	50	1	3,000	0
Total	697	100	3,344	100	694,725	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Los resultados del cuadro anterior reflejan que la producción de engorde de pollos es la principal actividad, debido a que su alimentación y habitación es sencilla y permite su cuidado y engorde en la mayoría de hogares, asimismo la crianza de estos animales se destinada al consumo familiar.

El engorde de ganado porcino se constituye como la segunda actividad con presencia en los hogares, con un gran potencial de crecimiento y desarrollo debido a su rápida expansión de participación dentro la producción pecuaria en los últimos años. La realización de las actividades pecuarias que se llevan a cabo en el Municipio es tradicional, la mano de obra es familiar y su financiamiento es interno puesto que se sufraga por las familias. No cuentan con asistencia técnica.

1.13.3 Actividad artesanal

La actividad artesanal es de poca importancia, como actividad económica, debido a que únicamente el 2.27% de los hogares tiene participación en la actividad artesanal, aportando un 21.30% a la economía del Municipio, debido a la falta de organización y carencia de fuentes de financiamiento, lo cual incide directamente en el desarrollo tecnológico y crecimiento económico de estas unidades productivas. El cuadro que se presenta a continuación muestra las principales actividades artesanales que se realizan en el Municipio:

Cuadro 12
Municipio de Patzité - Quiché
Participación de la Actividad Artesanal
Año: 2008

Descripción	Unidad de Producción		Valor de Producción	
	No.	%	Q	%
Tejidos típicos	8	73	332,880	28
Carpintería	1	9	120,000	10
Herrería	2	18	733,200	62
Total	11	100	1,186,080	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

En el cuadro anterior se observa el resultado de la investigación, la cual refleja que la actividad de tejidos típicos es la que genera más empleo con un 72.73%. Existen ocho talleres artesanales principalmente en el área rural y se clasifican

en pequeños artesanos por el nivel tecnológico que utiliza, no existe división del trabajo, la mano de obra que se emplea es principalmente familiar, no tienen acceso a la asistencia técnica y financiera. La mayor parte de la producción se vende en la cabecera departamental a mayoristas y para su venta no existe ninguna promoción.

La actividad de herrería es la principal actividad artesanal del Municipio por ser la que más recursos genera con un 62% y segundo lugar en la generación de empleo con 23%. Existen sólo dos unidades y se clasifican como medianos artesanos por el nivel tecnológico empleado en la producción, utiliza recursos internos y externos, este último por anticipos recibidos al solicitar la elaboración de la estructura metálica, el producto es vendido directamente al comprador.

La actividad de carpintería se realiza por una sola unidad artesanal en todo el Municipio. Los muebles de madera se realizan por pedidos, la herramienta y maquinaria que utiliza en alguna proporción es semiautomática, no tiene acceso al financiamiento y asistencia técnica, sin embargo utiliza recursos monetarios externos por los anticipos que recibe de los compradores al hacer el pedido. El producto es vendido directamente al consumidor final y sólo se vende en el Municipio.

1.13.4 Actividad comercial

El 90% del comercio se concentra en el área urbana, la cual experimentó un crecimiento aproximado del 2% como se observa al comparar datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 con la muestra obtenida a través de la encuesta, esta actividad contribuye en 45% en la generación de empleo.

Entre las principales actividades comerciales que se realizan en el Municipio están: Tiendas, sastrerías, farmacias, comedores, librerías, ferreterías, tiendas típicas, carnicerías, zapaterías, gasolinera, abarroterías, herrerías, misceláneas y carpinterías.

Las tiendas y comedores son las actividades más representativas en cuanto a unidades económicas existentes y generación de empleos, con un 33% y 8%.

1.13.5 Actividad de servicios

Los servicios en el Municipio son prestados por pequeñas empresas y personas individuales, entre las principales están: transporte (asociación de microbuses integrado por 10 miembros con un total de 33 unidades y una asociación de pilotos fleteros que realizan viajes del casco urbano hacia las comunidades), agencia de correos, centros de fotocopiado, laboratorio dental, molinos de nixtamal, talleres mecánicos y servicios telefónicos.

De acuerdo a lo investigado en el Municipio, se establecieron las siguientes actividades de servicios más significativas en cuanto a generación de empleo:

La asociación de transporte público de microbuses con 33 unidades genera el 1.28% de empleo y la asociación de pickups genera el 33% de empleo, estos datos muestra que el medio de transporte genera el mayor porcentaje de fuente de empleo para los habitantes del Municipio.

1.13.6 Generación de empleo

Las actividades productivas generan empleo a nivel municipal, la mano de obra utilizada es familiar, la actividad agrícola genera 7,107, la pecuaria 625, la artesanal 22 y comercio y servicios 101.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

El presente estudio se realiza con el propósito de conocer la situación actual de la organización empresarial de la producción de maíz, en el municipio de Patzité, departamento de Quiché.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El maíz es un producto agrícola, predominante su producción en todo el Municipio, por ello el interés del análisis del mismo.

2.1.1 Descripción genérica

Su nombre científico es *Zea Mays*, pertenece a la familia de las gramíneas, forma un tallo erguido y macizo, una peculiaridad que diferencia a ésta planta de casi todas las demás gramíneas que lo tienen hueco, la altura es muy variable y oscila entre poco más de 60 centímetros en ciertas variedades enanas y dos metros o más; las hojas alternas son largas y estrechas. La longitud de la mazorca madura oscila entre siete punto cinco centímetros y hasta 50 centímetros, con un número de filas de granos que puede ir desde ocho hasta 36 o más.

2.1.2 Variedades

Es la única especie del género *Zea*, pero se trata de una especie extremadamente poliforme, que presenta millones de variedades a menudo muy diferentes unas de otras, en especial por la estructura de sus granos, tamaño de la planta y mazorca, color del grano y período vegetativo. Se agrupan en cierto número de categorías, de las cuales las más comunes son las de maíz dentado o también llamado diente de caballo, con características de depresión del grano,

maíz duro o córneo, el cual posee un aspecto liso y se caracteriza por ser un grano duro, maíz azucarado o dulce, maíz de poporopo y maíz harinoso.

En términos generales a más color oscuro, mayor contenido proteínico (maíz negro), hasta llegar a los granos estrictamente blancos como el salpor que puede incluso sustituir a la harina de trigo en repostería.

El maíz cultivado en el Municipio es de la variedad amarillo-criollo, con ciclo vegetativo entre 180 y 200 días desde la siembra hasta la cosecha.

2.1.3 Características y usos

- Se adapta a las condiciones climáticas del lugar y constituye la dieta alimenticia de la población.
- Su proceso de cultivo no requiere una fuerte inversión.
- Normalmente se da una cosecha al año en el mes de diciembre.
- El grano de maíz posee un 13 % de proteínas y un 7 % de grasas.
- El maíz se utiliza para consumo humano y para alimentar el ganado (cerdos, ganado vacuno y aves de corral). Además tiene un gran número de aplicaciones industriales como la producción de glucosa, alcohol o la obtención de aceite y harina.

2.1.4 Proceso productivo

El proceso productivo del maíz se divide en labores culturales, consta de cinco pasos, los cuales se describen a continuación:

2.1.4.1 Preparación de terreno

El agricultor limpiará el terreno para dejarlo libre de terrones, a manera de que la siembra sea uniforme y el terreno quede completamente disgregado.

2.1.4.2 Siembra

Antes de efectuar la siembra se seleccionan las semillas resistentes a enfermedades, virosis y lagas. Se siembra a una profundidad de cinco centímetros, se realiza a golpes, en llano o surcos.

La separación de las líneas de 80 cm. a un metro y la separación entre los golpes de 20 a 25 cm. La siembra se realiza en el mes de abril.

2.1.4.3 Fertilización

El maíz necesita para el desarrollo elementos minerales. Las carencias en la planta se manifiestan cuando algún nutriente mineral está en defecto o exceso.

El abonado se efectúa normalmente según las características de la zona de plantación, por lo que no se sigue un abonado riguroso en todas las zonas por igual. No obstante se aplica un abonado muy flojo en la primera época de desarrollo de la planta hasta que ésta tenga un número de seis a ocho hojas.

Es importante realizar un abonado ajustado a las necesidades presentadas por la planta de una forma controlada.

La aplicación de dosis de urea depende del tipo de suelo y da vigor a las raíces, el déficit afecta a la fecundación y el grano no se desarrolla bien. Se comienza a aplicar de 20 a 30 días después de nacida la planta, con un espacio de 20 días para las siguientes aplicaciones.

Debe aplicarse potasio, la deficiencia hace a la planta muy sensible a ataques de hongos y el porte es débil, ya que la raíz se ve afectada. Las mazorcas no granan en las puntas.

2.1.4.4 Limpia

El control de las malas hierbas, normalmente se realiza a mano, con azadón se hace dos limpiezas durante el ciclo del cultivo y el aporque o calzado se efectúa a los 40 días después de la siembra

2.1.4.5 Fumigación

Consiste en la aplicación de insecticidas, fungicidas y herbicidas, se utiliza para eliminar todo tipo de insectos, hongos y malezas que afecte la producción.

2.1.4.6 Cosecha

Esta etapa se realiza cuando el grano madura, entre 210 y 270 días después de la siembra, es decir entre los meses de noviembre y diciembre. Se realiza la dobla de los tallos, luego se corta la mazorca y se desgrana cuando tiene como máximo el 20% de humedad y posteriormente se traslada en costales.

2.2 PRODUCCIÓN DE MAÍZ

La actividad agrícola es la principal actividad económica del Municipio, debido al número de fincas, superficie cultivada y producción. El análisis se realiza por estratos de finca y niveles tecnológicos en la producción del maíz. A continuación se detalla la producción del Municipio:

Cuadro 13
Municipio de Patzité - Quiché
Producción Agrícola por Unidades, Extensión, Volumen y Valor,
Según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2008

Tamaño/ Producto	Cantidad unidades	Extensión Mz	Und Md	Volumen	Rendi- miento	Precio Q	Valor Q	Nivel tecnológico
Microfincas								
Maíz	282	135	qq	4,860	36	160	777,600	Tradicional
	282	135		4,860			777,600	
Subfamiliares								
Maíz	53	89	qq	3,204	36	160	512,640	Tradicional
	53	89		3,204			512,640	
Totales	335	224		8,064			1,290,240	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

De acuerdo a la información obtenida en la investigación de campo, las unidades económicas están concentradas en el estrato de microfincas que representa el 60% y el 40% en fincas subfamiliares. Se ubicaron 413 productores en el estrato de microfincas y 78 en subfamiliares, en ambos estratos el rendimiento del maíz es de 36 quintales por manzana, el nivel tecnológico empleado es el tradicional.

- **Microfincas**

El estrato de microfincas está clasificado de acuerdo a las unidades productivas que abarcan extensiones de tierra desde una cuerda a menos de una manzana, de acuerdo a la información obtenida en la investigación de campo, las fincas examinadas cuentan con una extensión de tierra de 198 manzanas que representa el 60% del total en el Municipio.

- **Subfamiliares**

Las fincas clasificadas como subfamiliares son aquellas que tienen extensiones de terreno entre una manzana y menos de 10 manzanas, de acuerdo a la información obtenida en la investigación de campo, las fincas examinadas

cuentan con una extensión de terreno de 130 manzanas que representa el 40% del total.

2.2.1 Extensión, volumen y valor

De acuerdo a la información obtenida en la investigación de campo, a continuación se detalla la extensión, volumen y valor por estrato de finca del maíz.

2.2.1.1 Extensión

La extensión de superficie que se utiliza para la cosecha del maíz es de 224 manzanas; 135 en el estrato de microfinca y 89 en subfamiliares

2.2.1.2 Volumen

El volumen total es de 8,064 quintales de maíz, de los cuales 4,860 son producidos en microfincas y 3,204 en subfamiliares.

2.2.1.3 Valor

El precio que se observó en el Municipio es de Q160.00 el quintal de maíz.

2.2.2 Destino de la producción

El destino de la producción de maíz es local, porque lo distribuyen dentro del Municipio. El 89% de la producción está dirigida para el autoconsumo, y el 11 % restante lo utiliza para la venta, con una cosecha al año en época de invierno.

2.3 TECNOLOGÍA

Es el conjunto de conocimientos y técnicas que se aplican en la agricultura, mide y comprueba el grado de conocimientos y técnicas aplicables a dicha actividad. A continuación se presenta en la siguiente tabla la forma en que se miden los niveles tecnológicos.

Tabla 2
Municipio de Patzité - Quiché
Niveles Tecnológicos, Sector Agrícola
Año: 2008

Niveles	Suelos	Agroquímicos	Riego	Asistencia Técnica	Crédito	Semillas
I Tradicional	No se usan métodos de preservación	No se usan	Cultivo de Invierno	No se usa	No tienen acceso	Criollas
II Baja Tecnología	Se usan algunas técnicas de preservación	Se aplican en alguna proporción	Cultivo de Invierno	Se recibe de proveedores agroquímicos	Acceso en mínima parte	Se usa semilla mejorada
III Intermedia	Se usan técnicas	Se aplican agroquímicos	Se usa sistema por gravedad	Se recibe en cierto grado	Se utiliza	Se usa semilla mejorada

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de material de apoyo en seminario específico, segundo semestre 2008.

De los niveles tecnológicos detallados en la tabla anterior, el nivel tecnológico empleado en la actividad agrícola del Municipio es el tradicional, en vista que la actividad se realiza en forma rudimentaria, no se usa ningún método de preservación de los suelos, el riego empleado es la lluvia de invierno, no cuentan con asistencia técnica y no existe el uso de semillas mejoradas.

2.4 RESULTADOS FINANCIEROS AGRÍCOLAS POR TAMAÑO DE FINCA

Del resultado de la investigación de campo, se realizan los cálculos para obtener el resultado financiero, para determinar la utilidad o pérdida de la producción de maíz, por el período comprendido de un año.

2.4.1 Costo directo de producción

Es el conjunto de elementos que se dan o invierten a cambio de obtener una mercancía o servicio. El costo es fundamentalmente un concepto económico, que influye en el resultado y/o utilidad de la empresa. La finalidad del costo de producción es mostrar los diferentes elementos que lo integran. Para la

producción del maíz, basado en los resultados obtenidos en la investigación de campo y según datos imputados, por la extensión de terreno cultivada, nivel tecnológico, se presenta a continuación el siguiente cuadro.

Cuadro 14
Municipio de Patzité - Quiché
Costo Directo de Producción, por Tamaño de Finca y Producto
Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2008
(Cifras en Quetzales)

Elementos	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz				
Insumos	185,706	185,706	122,428	122,428
Semilla criolla	3,456	3,456	2,278	2,278
Abono 20-20-20	133,650	133,650	88,110	88,110
Fertilizantes organicos	32,400	32,400	21,360	21,360
Volatón	16,200	16,200	10,680	10,680
Mano de obra	370,575	531,583	244,305	350,451
Preparación de tierra	97,200	101,520	64,080	66,928
Siembra	72,900	76,140	48,060	50,196
Limpia	85,050	88,830	56,070	58,562
Fertilización	36,450	38,070	24,030	25,098
Cosecha	78,975	82,485	52,065	54,379
Bonificación incentivo	0	68,598	0	45,224
Septimo día	0	75,940	0	50,064
Costos indirectos variables	0	208,837	0	137,678
Cuota patronal	0	54,030	0	35,620
Prestaciones laborales	0	141,442	0	93,247
Empaque	0	13,365	0	8,811
Costo directo de producción	556,281	926,126	366,733	610,557
Producción en quintales	4,860	4,860	3,204	3,204
Costo unitario por quintal	114.46	190.56	114.46	190.56

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Según los datos encuestados en comparación con los datos imputados refleja variaciones importantes en el costo de mano de obra directa y costos indirectos variables. El costo directo de producción de un quintal de maíz según datos imputados es de Q190.56 y según encuesta es Q114.46, con una variación de Q76.10 por quintal de maíz. Asimismo, el productor no cuantifica la bonificación incentivo de Q250, séptimo día, prestaciones laborales de 30.55%, la cuota

patronal aplicable que es de 11.67%, integrado por 10.67% de IGSS y el 1% de la cuota INTECAP, no se cuantifica el 1% de la cuota IRTRA, por no ser aplicable para las actividades agrícolas según Acuerdo Número uno de la Junta Directiva del IRTRA, en los costos imputados los jornales se calcularon con valor de Q47 cada uno con base en el salario mínimo en actividades agrícolas según Acuerdo Gubernativo 625-2007.

2.4.2 Estado de resultados

Es uno de los estados financieros básicos que muestra el movimiento de los ingresos y gastos incurridos en un período determinado, así como la utilidad o pérdida neta de la empresa.

A continuación se presenta el estado de resultados de la producción del maíz, en el estrato de microfinca y subfamiliar, nivel tecnológico tradicional, por el período comprendido de enero a diciembre de 2008.

Cuadro 15
Municipio de Patzité - Quiché
Estado de Resultados por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008
(Cifras en Quetzales)

Producto	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz				
Ventas	777,600	777,600	512,640	512,640
(-) Costo directo de producción	556,281	926,126	366,733	610,557
Utilidad (pérdida) marginal	221,319	(148,526)	145,907	(97,917)
(-) Costos y gastos fijos	0	0	0	0
Utilidad (pérdida) antes del ISR	221,319	(148,526)	145,907	(97,917)
(-) ISR 31%	68,609	0	45,231	0
Utilidad (pérdida) del período	152,710	(148,526)	100,676	(97,917)
Relaciones				
Utilidad neta/ventas netas	0.20	(0.19)	0.20	(0.19)
Utilidad neta/costos	0.27	(0.16)	0.27	(0.16)

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

En los estratos de fincas examinadas se reflejan los siguientes resultados: en la producción del maíz según encuesta una utilidad del 20% sobre las ventas, sin embargo, al tomar en consideración los costos y gastos reales refleja una pérdida del 19%.

Dicha variación en la actividad agrícola, tanto en el estrato de microfinca como subfamiliar, radica en que no se cuantifica la mano de obra familiar, bonificación incentivo, séptimo día, prestaciones laborales y cuota patronal.

2.4.3 Rentabilidad

Es el beneficio que se obtiene al invertir un capital en una actividad productiva determinada.

2.4.3.1 Relación ganancia neta–ventas

En el cuadro 15 evidencia que los agricultores que cosechan maíz, por cada Q100 vendidos obtienen una ganancia de Q19.64 y los datos imputados reflejan una pérdida de Q19.10.

2.4.3.2 Relación ganancia neta–costos de producción

En el cuadro 15 evidencia que los agricultores que cosechan maíz, según encuesta por cada Q100 de costo de producción, la ganancia es de Q27.45 y los datos imputados reflejan una pérdida de Q16.04.

2.5 FINANCIAMIENTO

Con base en la investigación de campo en el Municipio, se determinó que la producción agrícola específicamente del maíz, en los estratos de microfincas y subfamiliares, el financiamiento se realiza con capital propio de los productores, ahorros, ayuda económica familiar, utiliza semilla criolla y mano de obra familiar.

Se utiliza el nivel tecnológico tradicional, lo que significa que el acceso al crédito no es el adecuado, el financiamiento externo que se proporciona por las instituciones financieras, organizaciones no gubernamentales y otras entidades de apoyo no generan las condiciones necesarias para incentivar a los productores a solicitar créditos para diversificar la producción agrícola.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

La comercialización dentro del Municipio, consiste en una serie de actividades de manipulación y transferencia de productos, que coordinan la producción, distribución y consumo del maíz.

Para efecto del diagnóstico que se efectuó a las microfincas y fincas subfamiliares que producen maíz, se determinó que la producción se destina 89% al autoconsumo y 11% para comercialización.

2.6.1 Proceso de comercialización

Es la fase más importante y está constituido por una serie de etapas que posibilitan el desarrollo de la comercialización entre los entes participantes. Los productores clasifican la cosecha en lotes homogéneos con base al peso, ya sea libras, arrobas o quintales. Las etapas son: concentración, equilibrio y dispersión:

2.6.1.1 Concentración

Su característica esencial es reunir la producción del maíz, de distintas unidades productivas y hacer lotes homogéneos para facilitar el transporte y otras funciones, es concentrado por el agricultor en lugares conocidos como tapancos, trojes, silos, toneles y sacos de brin, de los cuales se extrae cierta cantidad para el consumo diario y para la venta cuando sea necesario.

2.6.1.2 Equilibrio

La población del Municipio produce maíz, principalmente para el autoconsumo, por lo que el comercio a nivel local es reducido, es decir que la demanda excede en mínima parte a la oferta, esto permite la disponibilidad de estos productos en el mercado a un precio accesible y en cualquier época del año, razón por la cual existen únicamente pequeñas importaciones de los mismos, para satisfacer la demanda local.

2.6.1.3 Dispersión

Sirve de soporte a las dos etapas anteriores, la producción se encuentra lista para el traslado al consumidor. El productor traslada el maíz al mercado local, para disponerlo en el tiempo y lugar adecuado, directamente a los minoristas de la región, quienes lo venden al consumidor final.

2.6.2 Análisis de comercialización

Estudia y analiza el comportamiento de los entes participantes y las funciones como procesos, para transferir los productos y analiza el comportamiento de los vendedores y compradores como parte del mercado.

2.6.2.1 Institucional

El enfoque institucional procura conocer los entes o participantes en las actividades de mercadeo, que por su carácter de permanencia permiten una categorización institucional, estudia así mismo el papel que desempeñan los participantes.

2.6.2.2 Análisis estructural

En este análisis se toma en cuenta el espacio físico como condicionante del mercado en donde se acentúa el papel que juegan los entes participantes.

- **Productor:** Es la persona que cultiva y cosecha el maíz, en este caso también es quien realiza la venta al minorista.
- **Minorista:** Es la persona que vende el producto en el mercado local.
- **Consumidor final:** Es la persona que compra el maíz para su transformación y consumo.

2.6.2.3 Conducta de mercado

Es el comportamiento que adoptan los participantes del mercado en relación a política de precios y volúmenes del maíz, a través de libre competencia. En el Municipio no existe problema de precios por el bajo volumen de venta, existe competencia perfecta en la cual acuden varios vendedores y compradores con conocimiento de precios de dichos productos.

2.6.2.4 Estructura de mercado

Son relaciones entre los participantes del mercado, integrado por el productor, intermediario y consumidor final y se maneja a nivel local.

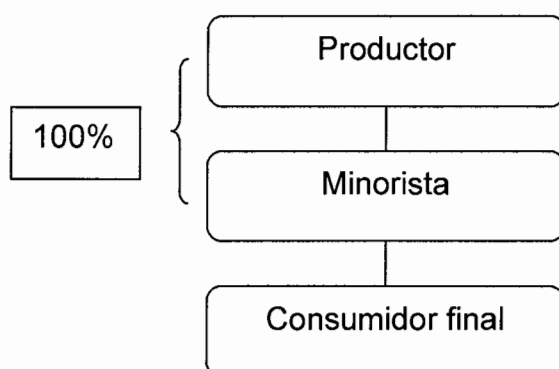
2.6.2.5 Eficiencia de mercado

Es el resultado al que llegan los participantes, de acuerdo a la conducta de competencia que adoptan en el mercado. La eficiencia y productividad se limita al excedente de la producción de maíz, los cuales son relativamente bajos.

2.6.3 Canal de comercialización

Es la etapa que debe pasar el maíz, del productor al consumidor final, señala la importancia y el papel que juega cada participante en el movimiento de los productos en el proceso de comercialización.

Gráfica 4
Municipio de Patzité – Quiché
Canal de Comercialización de Producción de Maíz
Estratos: Microfinca y Subfamiliar
Año: 2008



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2008.

El primer eslabón en la comercialización para la transferencia del maíz, es el productor que vende al minorista, quien lo traslada al consumidor final en el mercado local. El mismo proceso se efectúa para microfincas y subfamiliares.

2.6.4 Márgenes de comercialización

Se refiere a la variación que existe entre el precio que paga el consumidor final y el que recibe el productor, como el margen bruto y neto de comercialización, así como el porcentaje de rendimiento sobre la inversión y el de participación.

A continuación se describe los márgenes determinados en el Municipio.

Cuadro 16
Municipio de Patzité – Quiché
Producción de Maíz
Márgenes de Comercialización
Año: 2008
(Expresado en Quetzales)

Estrato finca	Institución	Precio venta	Margen bruto comercialización	Gastos mercadeo	Margen neto comercialización	% Rendimiento/Inv.	% Participación
	PRODUCTOR	160.00					89
	Venta de 1 qq. de maíz						
Microfinca y Subfamiliar	MINORISTA	180.00	20.00	7.75	12.25	8	11
	-Transporte			5.00			
	-Empaque			2.75			
CONSUMIDOR FINAL							
	Total		20.00	7.75	12.25	8	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2008.

Según los cálculos efectuados, tanto en el estrato de microfinca como subfamiliar, el productor tiene una participación en la intermediación con un 89% y el minorista con un 11%, este obtiene un 8% de rendimiento sobre su inversión. Con ello se muestra que el beneficio más elevado del proceso de comercialización es para el productor, lo cual deja como resultado que el maíz es el principal producto en la actividad agrícola.

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Las microfincas y subfamiliares tienen la característica de ser organizaciones familiares ya que en la mayoría se opera con un nivel tecnológico tradicional y desarrollan actividades en pequeños terrenos pero a pesar de ello obtienen un buen nivel productivo. Cabe mencionar que la mayoría de productores o jefes de hogar tienen a su lado como trabajadores a familiares quienes no devengan ningún salario.

▪ **Tipo de organización**

Entre las características encontradas en los productores de maíz, del Municipio se establece que utilizan tecnología baja debido a que manejan herramientas tales como: piochas, azadones, machetes, cobas y rastrillos. El tipo de riego que este cultivo usa es a través de lluvia, debido a esto, en la comunidad solamente se tapisca una vez al año, la semilla que emplean es criolla y proviene de la cosecha anterior. Se les considera empresas de tipo familiar, por el número de participantes en la obtención de la producción. La mayoría de los productores de este tipo de cultivos no están asociados a ninguna entidad, por tanto no reciben asistencia técnica.

▪ **Diseño de la organización**

Es el conjunto de acciones que sirven para definir una estructura organizacional donde se integran las funciones y las relaciones sociales de cada ente de la organización, con la finalidad de alcanzar los objetivos planteados. Una de las características de las microfincas y fincas subfamiliares es que las actividades se llevan a cabo de manera informal y no requieren de una estructura compleja.

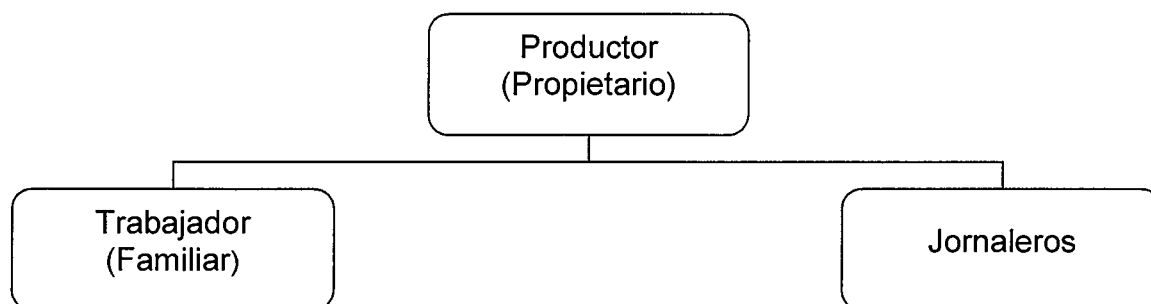
Los productores de maíz, no hacen uso de la departamentalización. La jerarquización es sencilla y esto se observa en la estructura organizacional que está compuesta por productor y trabajador familiar o jornalero, este último es contratado en temporadas altas de producción. Se tiene una buena coordinación pues siguen claramente un camino para alcanzar los objetivos planteados.

Debido al escaso o nulo grado de escolaridad las actividades de planificación las desarrollan a menor escala, ya que los conocimientos que aplican en las labores son resultado de habilidades y destrezas adquiridas por las enseñanzas de los padres, pero no son plasmados en papel.

2.7.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

La estructura organizacional para la producción del maíz, en el Municipio, es sencilla según se indica en la gráfica siguiente:

Gráfica 5
Municipio de Patzité – Quiché
Producción de Maíz, Según Tamaño de Finca
Estructura Organizacional
Año: 2008



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Según la gráfica anterior se muestra una estructura con una línea de autoridad entre el propietario y el jornalero y otra entre el propietario y el trabajador familiar, esta última prevalece la mayoría del tiempo en el proceso productivo del producto antes mencionado, en las microfincas y subfamiliares.

▪ Sistema de organización

El sistema de organización para la producción de maíz, es sencillo, la mayoría de actividades son realizadas por el jefe de familia, quien desempeña el papel de administrador y el resto las realizan los miembros del núcleo familiar que lo apoyan y/o los jornaleros que son contratados en ciertas etapas del proceso.

2.7.2 Generación de empleo

De acuerdo a la investigación realizada en el Municipio, se comprobó que la mano de obra utilizada se clasifica en: mano de obra familiar no remunerada, es en especie por tratarse del grupo familiar, y los jornaleros que se les paga por tareas realizadas, pero es eventual, se contratan de manera verbal y por temporadas en la cual los miembros de la familia no son capaces de llevar a cabo los procesos productivos, el número de jornales que emplean por el período de siembra y levantado de la cosecha es de 3,111 observada en las microfincas, y de 1,098 en las subfamiliares.

2.8 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

La producción de maíz en el Municipio se efectúa en 224 manzanas de terreno, con un rendimiento de 8,064 quintales al año, las fincas con mayor área de cultivo son las microfincas. El precio de venta por quintal es de Q160. El 89% del producto se destina al autoconsumo y el 11% para la venta. El nivel tecnológico que se utiliza es el uno o tradicional, los costos reales de producción son altos y se refleja en el bajo nivel de utilidad obtenido en la venta de este producto.

El financiamiento se realiza con capital propio de los productores, ahorros propios, ayuda económica familiar, utilizan semilla criolla y mano de obra familiar. En el análisis de comercialización se establece el papel que desempeña el minorista y lo importante que éste es para el productor en la venta de maíz. La organización empresarial de las microfincas conserva las características de ser organizaciones familiares, poseen el nivel tecnológico tradicional. Las fincas clasificadas como subfamiliares tienen infraestructura de trabajo deficiente, la división del trabajo no existe y el efecto es la falta de especialización de tareas, el sistema organizacional es lineal.

No poseen una determinación efectiva y real de los costos incurridos en la producción de maíz, en su mayoría los productores enfrentan la falta de organización, por ser de tipo familiar, lo cual limita el acceso a créditos y extra financiamientos. Así como también no existen asociaciones, agrupaciones o comités que motiven el desarrollo y desempeño de las actividades productivas, para obtener los beneficios de asociación.

2.9 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

De acuerdo a la investigación realizada Patzité posee los recursos naturales necesarios para desarrollar eficientemente las actividades de producción agrícola.

La forma adecuada de acuerdo a las condiciones que presentan los trabajadores agrícolas es que deben unirse bajo la figura legal de un comité, para que a través del mismo obtengan beneficios como por ejemplo ser ellos quienes se conviertan en el ente copiator de la producción y puedan designar un precio al producto que cosechan y con ello obtener mayores ingresos y mejorar su nivel de vida.

CAPÍTULO III
PROPUESTA DE INVERSIÓN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA

En el municipio de Patzité es necesario establecer oportunidades de desarrollo económico y social, así como la generación de fuentes de empleo para reducir la emigración de los pobladores, por lo que se propone la implementación de las propuestas de inversión para los interesados en llevar a cabo los proyectos agrícolas para diversificar su producción.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la creación y organización de un comité agrícola de producción de papa Loman, cuyo objetivo será la producción y comercialización, se ejecutará en la aldea Chuicojonop, municipio de Patzité, en dos manzanas de terreno, que se obtendrán por el comité, integrado por 17 miembros, con la finalidad de producir y comercializar el producto, para satisfacer la demanda, y generar ingresos económicos que estimularán la diversificación de productos.

El lugar donde se realizará la producción posee condiciones de suelo y clima adecuado; el área cuenta con vías accesibles de comunicación que permitirá el traslado del producto al punto de venta.

3.1.1 Presentación del producto propuesto

Al analizar las diversas alternativas que existen en el Municipio, como propuestas de inversión, se optó por desarrollar la producción de papa Loman, que beneficiará a la población que se dedica a la agricultura, en donde se pueda reflejar el interés por el aprovechamiento de los recursos naturales.

El cultivo de papa, es un trabajo que realiza sin problemas ya que poseen la tierra apta para el cultivo y la experiencia de trabajarla.

El nombre científico de la papa Loman es *Solanum Tuberosum*, es de fácil cocimiento y buen sabor, su forma es alargada y la piel es lisa de color crema de buena aceptación para diferentes tipos de preparación. Es utilizada en la industria, comúnmente transformada en frituras empacadas o comidas instantáneas; también puede ser utilizada por la industria especializada para la extracción de almidón, el cual sirve de materia prima en la fabricación de alimentos, fármacos, textiles y otras aplicaciones técnicas, desde un punto de vista bromatológico, se puede incluir en el grupo de las hortalizas y verduras o en el grupo de los alimentos feculentos o amiláceos.

3.1.2 Producción anual

Se producirá un total de 1,600 quintales de papa Loman al año, a un precio de venta por quintal de Q235, en una extensión de dos manzanas de terreno, dicha producción será integrada por dos cosechas de 800 quintales al año.

Cuadro 17
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Superficie Volumen y Valor de la Producción
Período: 2008-2012
(Expresado en Quintales)

Año	Extensión Manzanas	Primera cosecha	Segunda cosecha	Producción total en qq.	Valor Q.
1	2	800	800	1600	376,000
2	2	800	800	1600	409,840
3	2	800	800	1600	446,726
4	2	800	800	1600	486,931
5	2	800	800	1600	530,755

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Como se observa en el cuadro anterior la producción total durante los cinco años de vida del proyecto será de 8,000 quintales, la producción para cada año se mantiene en 1,600 quintales, el precio de venta variará con relación a los costos

de la canasta básica y la inflación interanual, equivalente a 9% anual, con un valor total del mismo de Q2,250,252

3.1.3 Mercado meta

El mercado meta para la producción de papa Loman es el mercado nacional, para lo cual se comercializará el total de la producción en la Central de Mayoreo –CENMA– quien distribuirá el producto a los diferentes mercados del país.

3.2 JUSTIFICACIÓN

La implementación del proyecto producción de papa Loman, representa para los habitantes del municipio de Patzité, departamento de Quiché, una opción favorable y rentable para la diversificación de la producción agrícola.

El desarrollo agrícola del Municipio ha crecido lentamente, debido a que los agricultores trabajan aisladamente y cultivan productos destinados al autoconsumo; no obstante varios de ellos sí los comercializan, pero lo hacen de forma individual y con nivel tecnológico bajo, la extensión de tierra que poseen los agricultores, son pequeñas, en consecuencia el volumen de producción es bajo. La falta de capital, asesoría técnica y acceso al financiamiento agudiza la situación económica y afecta la calidad de vida de la población.

Por esta razón, el proyecto de producción de papa Loman funcionará a través de un comité de agricultores que se encargue de ejecutar el plan de producción, que incluya un nivel tecnológico que se apegue al uso racional de los recursos actuales; suelos, mantos acuíferos y vegetación, para comercializar el producto obtenido y generar ingresos, en beneficio de los miembros del comité y sus familias, así como personas que se relacionen en forma laboral o comercial, con el proyecto. En general este cultivo se traducirá en mejoras económicas para los

productores y comerciantes; además genera fuentes de empleo y desarrollo socioeconómico.

3.3 OBJETIVOS

A continuación se describen los objetivos, general y específicos que se esperan alcanzar con el desarrollo del proyecto.

3.3.1 Objetivo general

- Diversificar la producción agrícola del Municipio a través del cultivo de papa Loman, mediante la creación de un comité, que permita obtener mayores ingresos y generar nuevas fuentes de empleo para la población, lo que se convertirá en desarrollo económico y social para la comunidad.

3.3.2 Objetivos específicos

- Promover la organización agrícola en el Municipio, y de esta forma conseguir el apoyo necesario para llevar a cabo el proyecto.
- Comercializar el total de la producción en la central de mayoreo.
- Implementar los procedimientos administrativos necesarios, tales como: manual de organización y de normas y procedimientos, para lograr un buen desempeño de cada una de las funciones a ejecutar por el comité agrícola.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Para determinar la viabilidad del proyecto de producción de papa Loman y visualizar su comportamiento, se hace necesario analizar las siguientes variables: identificación del producto, oferta, demanda, precios y comercialización.

3.4.1 Descripción del producto

La papa es una planta tuberífica originaria de América. La palabra papa es un vocablo quechua que significa tubérculo, la papa cultivada tiene 228 especies, más especies afines que cualquier otro cultivo silvestre, las cuales están ampliamente distribuidas en América, desde la región suroeste de Estados Unidos hasta el extremo sur de la cordillera andina.

Existen dos centros de biodiversidad de papa silvestre, uno localizado en la región central de México y otro situado entre la región central del Perú y noroeste argentino. Aunque se desconoce la antigüedad, de acuerdo con las evidencias botánicas y culturales, la papa fue cultivada por los collas hoy aymaras de la cultura tiahuanco que se desarrolló al oeste de Bolivia, en la región comprendida entre los lagos Titicaca y Poopó unidos por el río desaguadero. Desde el centro de origen, las papas cultivadas fueron esparcidas en sudamérica a través de la interconexión de los pueblos andinos.

3.4.2 Oferta

Representa la cantidad de papa Loman que los productores ofrecen al mercado para el consumo de la población, integrado por la producción nacional más las importaciones.

Los principales oferentes de Papa Loman a nivel nacional, se concentran en los departamentos de Huehuetenango 29.9%, San Marcos 24%, Quetzaltenango 21.7%, Guatemala 5.6%, Jalapa 4.7% y Sololá 3.8%, los cuales constituyen un 88.9% del total de la producción nacional.

A continuación se presenta el siguiente cuadro de la oferta histórica y proyectada de papa.

Cuadro 18
República de Guatemala
Oferta Total Histórica y Proyectada de Papa
Período: 2003-2012
(Cifras en Quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
2003	8,005,677	55,072	8,060,749
2004	9,072,184	90,721	9,162,905
2005	9,526,666	88,556	9,615,222
2006	9,336,133	62,919	9,399,052
2007	9,242,772	60,307	9,303,079
2008*	9,858,128	66,315	9,924,443
2009	10,131,941	64,582	10,196,523
2010	10,405,755	62,849	10,468,604
2011	10,679,569	61,115	10,740,684
2012	10,953,383	59,382	11,012,765

*Datos proyectados a partir del año 2008.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del depto. Estadísticas Económicas de importaciones realizadas por partida No. 07019000 del Banco de Guatemala del 2003 al 2007.

En el cuadro anterior se presenta la oferta total de papa, histórica y proyectada del período 2003 al 2012, en el cual se observa un ascenso en la oferta total como en las importaciones, resultado del aumento anual de la producción nacional.

3.4.3 Demanda

Está constituida por la cantidad de papa que se necesita para satisfacer las necesidades alimenticias de los consumidores a nivel nacional.

3.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

Este análisis trata de justificar el comportamiento de los consumidores actuales y potenciales de un bien o servicios que se pretende producir u ofrecer.

Equivale al total de quintales de papa que logran ser demandados por la población. Se determina a través del consumo per cápita establecido por el

Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá -INCAP- es decir el consumo de libras de papa requeridas por una persona al año.

La demanda potencial histórica y proyectada de papa a nivel nacional, se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 19
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Papa
Período: 2003-2012
(Cifras en Quintales)

Año	Población sin delimitar	Población Delimitada 95%	Consumo Per Cápita qq	Demanda Potencial
2003	12,087,014	11,482,663	0.85	9,792,415
2004	12,390,451	11,770,928	0.85	10,038,247
2005	12,700,611	12,065,580	0.85	10,289,527
2006	13,018,759	12,367,821	0.85	10,547,278
2007	13,539,823	12,862,832	0.85	10,969,423
2008*	13,957,495	13,259,620	0.85	11,307,804
2009	14,375,168	13,656,410	0.85	11,646,186
2010	14,792,840	14,053,198	0.85	11,984,567
2011	15,210,512	14,449,986	0.85	12,322,948
2012	15,628,185	14,846,776	0.85	12,661,331

*Datos proyectados a partir del año 2008.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de población de Censos Nacionales XI de población y VI de Habitación del 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2002 y del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP-, La Canasta básica de Alimentos en Centroamérica, septiembre 2006

En el cuadro anterior la población delimitada se realiza con el criterio de que el 95% de la población total de Guatemala, son personas potencialmente consumidoras de papa, comprenden entre las edades de uno hasta 75 años, el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP- estima que el consumo por persona es de 85 libras de papa al año.

El crecimiento de la demanda potencial está en relación directa con el aumento de la población, lo cual es un factor positivo para el proyecto e indica un mercado potencial que cubrir, debido a que toda persona según el INCAP, debe consumir papa, diariamente por su valor nutritivo y por ser sustituto de algunos granos básicos.

3.4.3.2 Consumo aparente histórico y proyectado

El consumo aparente constituye una estimación realizada mediante indicadores de la demanda efectiva o consumo real de determinados bienes y servicios, realizados por la Secretaría General de Planificación Económica -SEGEPLAN- y por el Instituto Nacional de Estadística -INE-. Las cifras de consumo aparente se obtienen para cada uno de los años a partir de la producción global, se suman las importaciones y se restan las exportaciones, según se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 20
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Papa
Período: 2003-2012
(Cifras en Quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2,003	8,005,677	55,072	872,046	7,188,703
2,004	9,072,184	90,721	729,326	8,433,579
2,005	9,526,666	88,556	1,253,774	8,361,448
2,006	9,336,133	62,919	1,459,937	7,939,115
2,007	9,242,772	60,307	1,631,436	7,671,643
2008*	9,858,128	66,315	1,864,121	8,060,322
2,009	10,131,941	64,582	2,089,060	8,107,463
2,010	10,405,755	62,849	2,313,999	7,252,865
2,011	10,679,569	61,115	2,538,938	8,201,746
2,012	10,953,383	59,382	2,763,877	8,248,888

*Datos proyectados a partir del año 2008.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del depto. Estadísticas Económicas de Importaciones y Exportaciones realizadas por partida No. 07019000 del Banco de Guatemala del 2003 al 2007.

Como se observa en el cuadro anterior, el consumo aparente muestra una tendencia significativa año tras año, significa que la demanda de papa en el territorio nacional aumenta y las exportaciones también, lo que hace necesario la participación de productores de papa que contribuyan a incrementar la producción de la misma para satisfacer la demanda a nivel nacional lo que garantiza el éxito de la propuesta de inversión.

3.4.3.3. Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Es aquella demanda que no ha sido cubierta por la producción; es decir la oferta que no existe en el mercado y está en función de los precios, ingresos, bienes sustitutos y complementarios. Se obtiene al restar la demanda potencial del consumo aparente.

Cuadro 21
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Papa
Período: 2003-2012
(Cifras en Quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2003	9,792,415	7,188,703	2,603,711
2004	10,038,247	8,433,579	1,604,669
2005	10,289,527	8,361,448	1,928,079
2006	10,547,278	7,939,115	2,608,162
2007	10,969,423	7,671,643	3,297,780
2008*	11,307,804	8,060,322	3,247,482
2009	11,646,186	8,107,463	3,538,723
2010	11,984,567	8,154,605	3,829,962
2011	12,322,948	8,201,746	4,121,202
2012	12,661,331	8,248,888	4,412,443

*Datos proyectados a partir del año 2008.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos de los cuadros 19 y 20. Con el método de mínimos cuadrados.

En el cuadro anterior se observa que existe demanda insatisfecha, esta se a incrementado aceleradamente debido a que la producción nacional de papa no logra satisfacer la demanda requerida a nivel nacional, lo cual hace atractivo la implementación del presente proyecto.

3.4.4 Precio

De acuerdo con el comportamiento estacional de la producción, los precios de la papa Loman varían de acuerdo a la oferta y demanda del mismo, las que son determinadas por la estacionalidad del año y los mejores precios se logran en el primer semestre. El precio de venta por quintal de papa, de productor a mayorista es de Q235 establecido para el presente proyecto.

Existe un incremento en el precio de venta del 9% de acuerdo a los costos de la canasta básica y la inflación interanual.

3.4.5 Comercialización

Es el conjunto de relaciones sociales que se establecen a través de distintos canales de comercialización entre productor y consumidor, con el objetivo de vender el producto al mercado.

3.4.5.1 Proceso de comercialización de papa

Está constituido por una serie de etapas que posibilitan el desarrollo de la comercialización entre los entes participantes. Los productores clasifican la cosecha en lotes homogéneos con base en el peso, las etapas son concentración, equilibrio y dispersión:

➤ Concentración

Consiste en reunir productos, con el propósito de formar lotes homogéneos, que hagan posible el transporte para su posterior venta.

El comité agrícola concentrará en forma transitoria los quintales de papa Loman para trasladarla y comercializarla en la central de mayoreo.

➤ **Equilibrio**

La cosecha se realizará dos veces al año. El comité de productores de papa Loman deberá cumplir con los compromisos adquiridos con los mayoristas respecto de la producción obtenida. Se encargará de efectuar el equilibrio del producto, para que se ajuste a la oferta y la demanda, de acuerdo a los factores de calidad y cantidad.

➤ **Dispersión**

La distribución de la producción de papa Loman será realizada a través del comité, que será el ente encargado de entregar el producto a los mayoristas en la central de mayoreo. Este producto por ser perecedero, la comercialización se hará después de la recolección de la cosecha.

3.4.5.2 Propuesta de comercialización

Estudia y analiza el comportamiento de los entes participantes y las funciones como procesos que se desarrollan en el mercado de la producción de papa Loman. A continuación se describe el análisis institucional, funcional y estructural:

➤ **Institucional**

Analiza las instituciones de mercado entre los cuales se mencionan; al productor, mayorista, minorista o detallista y consumidor final, quienes ejecutan funciones de comercialización.

- **Comité productor**

Es el grupo de personas, cuya actividad principal consiste en cultivar, cosechar y comercializar la papa Loman en la central de mayoreo, para obtener las utilidades esperadas. Integrado por personas de la misma comunidad que tengan los recursos y requisitos estipulados para participar en el proyecto.

- **Mayorista**

Es el ente que compra el total de la producción en la central de mayoreo para distribuirlo a los minoristas y consumidor final.

- **Minorista**

Son las personas que se encargan de adquirir el producto al mayorista y venderla al consumidor final, entre los que destacan: puestos de venta en los mercados y tiendas populares.

- **Consumidor final**

Es el último eslabón participante en el proceso de comercialización, los cuales adquieren el producto de los detallistas.

- **Funcional**

Consiste en el análisis de procesos que implica movimientos con secuencia lógica y coordinada para la transferencia de los productos, entre estas funciones se mencionan las siguientes.

- **Físicas**

Consiste en la transferencia de papa, la cual se comercializa sin ninguna modificación física durante el proceso de traslado hasta el consumidor final.

- **Acopio**

Consiste en la reunión de la producción procedente de las distintas unidades agrícolas, la que se concentra en un lugar determinado y se hacen lotes homogéneos que faciliten el transporte y otras funciones de comercialización.

- **Almacenamiento**

La importancia radica en mantener y preservar la existencia de un producto, desde la cosecha hasta el consumidor final, en este caso la producción total de papa Loman se trasladará inmediatamente a la central de mayoreo.

- **Empaque y transporte**

Por el tipo de producto, este no contiene empaque individual, el manejo de la unidad de venta es en quintal en sacos de arpilla. El comité trasladará la producción por medio de cuatro viajes en camión hacia el lugar de distribución CENMA.

- **Intercambio**

Están relacionadas con la transferencia de la propiedad de los productos, tiene una relación directa con la utilidad de posesión de éstos y se subdividen en: funciones de compra-venta y determinación de precios.

- **Compra-venta**

En la Central de Mayoreo el procedimiento utilizado para la compra-venta es a través del método de regateo, el cual exige la presencia de la totalidad del producto en el lugar donde se celebra la operación comercial.

- **Determinación de precios**

Por lo general el precio de los productos agrícolas es determinado por intermediarios por el método de regateo, dentro de los mínimos y máximos que

han sido fijados por el productor, de acuerdo a sus costos de producción, estacionalidad del cultivo, lugar de intercambio y precio de mercado. En este caso en particular, el productor conoce el precio base para su producto.

➤ **Estructural**

En este análisis se toma en cuenta el espacio físico como condicionante del mercado en la cual se acentúa el papel que juegan los entes participantes.

○ **Conducta de mercado**

Cada uno de los integrantes que participan en el proceso de comercialización debe adoptar un modelo de comportamiento en cuanto a la oferta, demanda y precios, con el objeto de que el comité agrícola aproveche los precios idóneos para minimizar costos y maximizar utilidades.

○ **Estructura de mercado**

En el Municipio la estructura del mercado se deriva de una serie de relaciones comerciales que se dan entre los productores, intermediarios y compradores de la forma siguiente: El productor venderá el 100% de la producción, quien será el canal directo de comercialización al minorista.

○ **Eficiencia de mercado**

La eficiencia de mercado se manifiesta cuando los participantes perciben resultados esperados y venden al mejor precio para satisfacer las necesidades del consumidor. Es importante mencionar que se compite a través del manejo de una mejor calidad y precios que favorezcan a los que participan en el proceso de producción y venta.

➤ **Funciones auxiliares**

Entre éstas se pueden mencionar: Información de precios y mercados, financiamiento y aceptación de riesgos.

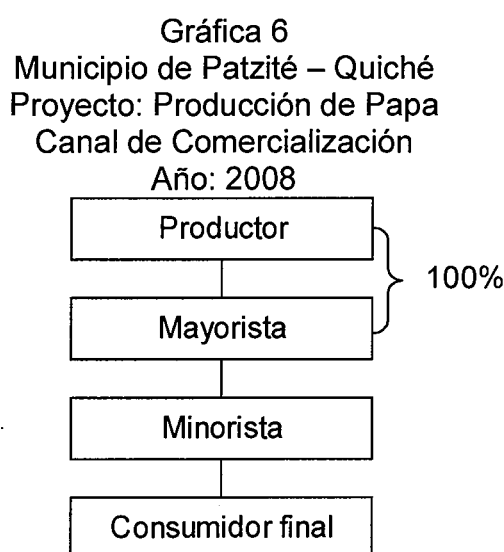
Las funciones auxiliares mencionadas no se cumplen porque son los intermediarios quienes manejan la información de precios, financian en algunos casos la comercialización y corren los riesgos en la distribución del cultivo.

➤ **Operaciones de comercialización**

Analiza el canal y los márgenes de comercialización para el cultivo de papa y se enfoca a los intermediarios que participan en el proceso de comercialización y los márgenes de utilidad que generan con la venta del producto.

➤ **Canales de comercialización**

Son etapas del proceso de transferencia de los productos entre el comité productor y el consumidor final. En la siguiente gráfica se presenta el canal de comercialización para el cultivo de papa Loman.



Fuente: investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Como se observa en la gráfica anterior, el canal de comercialización para el cultivo de papa Loman, está constituido por el comité productor hacia el mayorista. El productor comercializará el 100% de la cosecha al mayorista de esta manera logrará un mejor precio, por medio de una transacción directa.

➤ Márgenes de comercialización

Es la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor, expresado en porcentajes como se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 22
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Márgenes de Comercialización
Año: 2008

Institución	Precio de venta	MBC*	Gastos de mercado	MNC**	% Rendimiento s/inv.	% Participación
Productor	235					78
Mayorista	265	30	15	15	6	10
Transporte			10			
Carga y descarga			5			
Minorista	300	35	10	25	9	12
Almacenaje			5			
Empaque			5			
Consumidor Final						
Total		65	25	40	16	100

* Margen bruto de comercialización

** Margen neto de comercialización

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

El productor comercializará el 100% de la producción al mayorista en la central de mayoreo. Por razones de análisis en el cuadro anterior se incluyen los márgenes de comercialización obtenidos por las instituciones intermediarias, que corresponden a los volúmenes de ventas, lo cual deja al comité con una participación del 78%. Además el rendimiento sobre la inversión es de beneficio

para el proyecto ya que el producto es de consumo masivo y tiene gran demanda en el mercado nacional.

➤ **Factores de diferenciación**

Se refiere a la creación de utilidades que hacen útil la papa para satisfacer las necesidades. La utilidad del lugar es muy importante porque a través de ello el productor o los intermediarios transfieren el producto para hacerlo accesible a los consumidores finales.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

El objetivo del estudio técnico, es establecer el tamaño y localización del proyecto, nivel tecnológico, recursos humanos, físicos y financieros, así como la optimización de recursos en el proceso productivo.

3.5.1 Localización del proyecto

Para la ubicación del proyecto se consideraron aspectos de clima, suelo, acceso, disponibilidad de mano de obra y principalmente cercanía al sistema de riego que es indispensable para la producción de papa Loman. A continuación se describe la ubicación propuesta para la realización del proyecto.

3.5.1.1 Macro localización

El proyecto será instalado en el municipio de Patzité del departamento de Quiché, en la región VII nor occidente del país, ubicado a 175 Km. de la ciudad capital y a 11 Km. de la cabecera departamental. En lo que se refiere a vías de comunicación, las principales vías de acceso al Municipio son: por la carretera RD–QUI 04 y se recorren 11 Km. de camino de terracería hasta llegar al municipio de Patzité, vía Totonicapán por la carretera T–63 de terracería, se recorre una distancia de 30 Km y se pasa por las aldeas de San José, Chimente y Pachoc.

3.5.1.2 Micro localización

El área específica que se considera que cumple con las condiciones climáticas adecuadas para llevar a cabo el proyecto es la aldea Chuicojonop, localizada a 4 Km. de la cabecera municipal y a 11 Km. de la cabecera departamental, ambos caminos de terracería, se ubica en la latitud 14°37'57" y longitud 91°12'28" a 2,310 metros sobre el nivel del mar.

3.5.2 Tecnología

Para realizar el proceso productivo de papa Loman en la aldea Chuicojonop, del municipio de Patzité, Quiché se utilizará el nivel tecnológico III (Tecnología intermedia), debido a que se empleará mano de obra asalariada, semilla mejorada, con cuidados culturales como limpias y aplicación de abonos, fertilizantes, insecticidas y fungicidas en cantidades adecuadas, utilización de herramientas manuales y equipo agrícola y se hará uso de asistencia técnica y fuentes de financiamiento interno y externo.

3.5.3 Tamaño o área cultivada

Para el desarrollo del proyecto, el terreno que se propone para la producción tendrá una extensión de dos manzanas, arrendado por el comité, integrado por 17 personas interesadas en desarrollar el proyecto.

3.5.4 Recursos

Serán los medios más importantes para poner en marcha el proyecto, los cuales combinados en forma eficiente son dirigidos a lograr los objetivos deseados. Los recursos a utilizar son los siguientes: humanos, físicos y financieros.

3.5.4.1 Humanos

En función a las características del lugar, se contratará recurso humano de la siguiente manera: 16 jornaleros y tres personas para el área administrativa.

3.5.4.2 Físicos

Serán todos los instrumentos y recursos físicos para el cultivo que se esperan utilizar en el proyecto, los cuales son:

- 60 Quintales de semilla ICTA Loman certificada
- 28 Quintales de abono orgánico
- 20 Quintales de fertilizante triple 15
- 20 Quintales de fertilizante 12 -24 -12
- 12 Quintales de urea 46 %
- 20 Litros de folidol
- 10 Kilos de antracol
- 20 Litros de abono foliar
- 12 Palas
- 12 Piochas
- 8 Carretillas de mano
- 12 Machetes
- 12 Azadones
- 12 Cumas
- 4 Bombas de mochila para fumigar
- 3 Balanza romana de resorte
- 3 Sistema de riego por aspersión
- 7 Sillas de plástico
- 2 Escritorio de metal
- 2 Computadora e impresora
- 3 Sumadora de escritorio
- 2 Engrapadora
- 2 Archivo de metal
- 2 Perforador
- 2 Caja de lapiceros

3.5.4.3 Financieros

Para iniciar la producción de papa Loman se necesitará la aportación por un monto total de Q102,000 por parte de los 17 miembros del comité. Además se solicitará un préstamo fiduciario cuyo valor asciende a Q66,466, por medio de la cooperativa Cosami, R.L., la que cobrará una tasa de interés del 15.5% anual. y el fiador será el presidente de la junta directiva del comité, el préstamo recibido será del tipo de destino para incentivar la producción agrícola del Municipio.

3.5.5 Proceso de producción

Comprende todas las fases del proceso productivo necesarias para desarrollar el cultivo de papa Loman, el cual se detalla a continuación:

3.5.5.1 Preparación de la tierra

Incluye preparación de terrazas, nivelar, limpiar maleza y mullir o picar la tierra. Incluye limpiar toda maleza existente, picado de 20 a 30 centímetros de profundidad, elaboración de surcos o terrazas de forma manual con azadones con el propósito de obtener un orden para la siembra de la semilla.

3.5.5.2 Desinfección de la semilla

Se sumerge la semilla en folidol, mezclado con agua para la desinfección.

3.5.5.3 Siembra

La semilla a sembrarse es Loman mejorada por el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola ICTA y es de dos quintales por cuerda con distanciamientos: entre surcos de 40 centímetros y entre plantas de 30 centímetros.

3.5.5.4 Fertilización

Esta consistirá en aplicarle fertilizante químico 15-15-15, Abono foliar, urea granulada al 46%, abono orgánico, fumigación entre otros.

3.5.5.5 Control de plagas del suelo

Atacar las plagas del suelo con insecticidas folidol y antracol, mezclado en medidas Bayer por bomba (1.0-1 lt/mz.), para combatir la gallina ciega y gusano de alambre.

3.5.5.6 Deshierbo

Consiste en limpiar el terreno de otras hierbas, para permitir que el tubérculo de la papa se desarrolle grande.

3.5.5.7 Calza

Se realiza para evitar que las matas se lastimen, se debe realizar una calza alta para evitar el daño de los insectos.

3.5.5.8 Defoliación

Se realiza cuando la plantación tenga entre 85 ó 90 días para obligar a la papa a entrar en madurez.

3.5.5.9 Cosecha

Se escarba los tubérculos con azadón y se recogen manualmente para la clasificación.

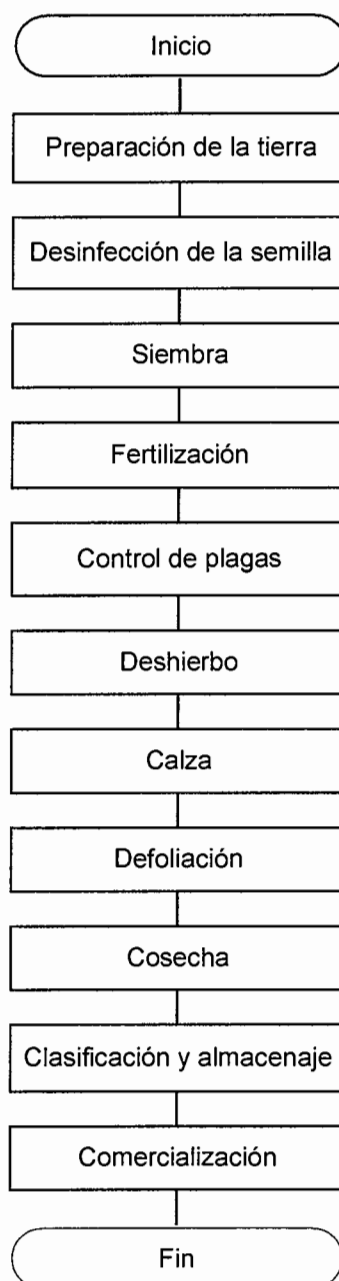
3.5.6.0 Clasificación y almacenaje

Se clasifica por tamaño en papa de primera y de segunda para evitar rechazos, luego se almacena en sacos de arpillera amarrados con cordel sintético agrícola.

3.5.6.1 Comercialización

Se traslada el total de la producción hacia la central de mayoreo para su venta

Gráfica 7
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2008



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,008.

3.6 ESTUDIO FINANCIERO

Visualiza los recursos financieros necesarios con los que debe contar el proyecto para determinar, costos, gastos, impuestos y utilidades generadas al momento de ser implementado.

3.6.1 Inversión

Son los costos y gastos necesarios que el productor debe considerar para llevar a cabo el proyecto de producción de papa, donde se asignará el recurso financiero de la inversión, así como la identificación de la inversión fija, inversión en capital de trabajo, inversión total y estados financieros.

3.6.1.1 Recursos

Son los elementos materiales, físicos y financieros que serán necesarios para implementar el proyecto propuesto, se integra por elementos tangibles e intangibles, entre ellos herramientas, insumos, mobiliario y equipo agrícola y de oficina, como se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 23
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Requerimientos Técnicos
Año: 2009

Cantidad	Concepto	Unidad de medida
Insumos		
60	Semilla ICTA Loman certificada	Quintal
28	Abono orgánico	Quintal
20	Fertilizante triple 15	Quintal
20	Fertilizante 12 -24 -12	Quintal
12	Urea 46 %	Quintal
20	Folidol	Litro
10	Antracol	Kilo
20	Abono foliar	Litro
Mano de obra		
612	Jornales	Jornal
3	Sueldos administrativos	Mensual
1	Servicios contables	Mensual
Herramienta		
12	Palas	Unidad
12	Piochas	Unidad
8	Carretilla de mano	Unidad
12	Machetes	Unidad
12	Azadones	Unidad
12	Cumas	Unidad
Herramienta agrícola		
4	Bombas de mochila para fumigar	Unidad
3	Balanza romana de resorte	Unidad
3	Sistema de riego por aspersión	Unidad
Mobiliario y equipo		
7	Sillas de plástico	Unidad
2	Escritorio de metal	Unidad
2	Computadora e impresora	Unidad
3	Sumadora de escritorio	Unidad
2	Engrapadora	Unidad
2	Archivo de metal	Unidad
2	Perforador	Unidad
2	Caja de lapiceros	Unidad

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

3.6.1.2 Plan de inversión

Es la integración del capital de trabajo y la inversión en activos fijos necesarios para poner en marcha el proyecto de producción de papa Loman.

3.6.2 Inversión fija

Integrada por los desembolsos monetarios en efectivo que realizarán los 17 integrantes del comité agrícola de producción de papa, que servirán para la adquisición de activos fijos, los intangibles y otras inversiones necesarias para ejecutar adecuadamente el proyecto. Esta inversión permite mantener y financiar el proyecto durante el tiempo que no se generan excedentes económicos que por lo regular es durante el primer año de operaciones.

Cuadro 24
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Inversión Fija
Una Manzana, Una Cosecha
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Cantidad	Precio unitario	Subtotal	Total
TANGIBLE				31,707
Equipo agrícola			15,500	
Bombas de mochila para fumigar	4	650	2,600	
Balanza romana de resorte	3	800	2,400	
Sistema de riego por aspersión	3	3,500	10,500	
Herramienta agrícola			6,300	
Palas	12	90	1,080	
Piochas	12	90	1,080	
Carretilla de mano	8	240	1,920	
Machetes	12	35	420	
Azadones	12	90	1,080	
Cumas	12	60	720	
Mobiliario y equipo			9,907	
Sillas de plástico	7	45	315	
Escritorio de metal	2	375	750	
Computadora e impresora	2	3,350	6,700	
Sumadora de escritorio	3	110	330	
Engrapadora	2	20	40	
Archivo de metal	2	850	1,700	
Perforador	2	18	36	
Caja de lapiceros	2	18	36	
INTANGIBLE				7,000
Gastos de organización			7,000	
Legalización y trámites	2	3,500		
Total				38,707

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

El equipo agrícola representa 40% de la inversión, herramienta agrícola 16%, mobiliario y equipo 26%, los intangibles participa con 18%, estos rubros integran el total de inversión fija.

3.6.3 Capital de trabajo

Son los recursos monetarios necesarios para adquirir insumos, cubrir el gasto por mano de obra y los costos - gastos del proyecto de producción de pápa Loman.

La base legal de los sueldos y salarios y de las prestaciones laborales que fueron calculados en este proyecto está contenida en el Acuerdo Gubernativo No. 625-2007, donde se establecen los salarios mínimos vigentes para el año 2008, publicado en el diario oficial el 31 de diciembre del 2007. Este acuerdo establece un salario mínimo para las actividades agrícolas de cuarenta y siete quetzales (Q47) por jornal trabajado y de cuarenta y ocho cincuenta (Q48.50) diario por actividades no agrícolas.

La bonificación incentivo se encuentra contenida en el Decreto No. 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala, que en su artículo uno establece una bonificación incentivo de doscientos cincuenta quetzales (Q250) mensualmente.

El productor no cuantifica la bonificación incentivo ni séptimo día, las prestaciones laborales de 30.55, la cuota patronal aplicable es de 11.67 integrada por 10.67% correspondiente a IGSS y 1% de INTECAP, no se cuantifica el 1% de IRTRA por no aplicarse a las actividades agrícolas según acuerdo No. 1 de la Junta Directiva del IRTRA.

Cuadro 25
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Inversión en Capital de Trabajo
Una Manzana, Una Cosecha
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario	Total
Insumos				35,750
Semilla ICTA Loman certificada	Quintal	60	200	12,000
Abono orgánico	Quintal	28	50	1,400
Fertilizante triple 15	Quintal	20	375	7,500
Fertilizante 12 -24 -12	Quintal	20	320	6,400
Urea 46 %	Quintal	12	375	4,500
Folidol	Litro	20	65	1,300
Antracol	Kilo	10	135	1,350
Abono foliar	Litro	20	65	1,300
Mano de obra directa				39,506
Preparación de la tierra	Jornal	46	47	2,162
Siembra	Jornal	46	47	2,162
Fertilización	Jornal	46	47	2,162
Abonado	Jornal	46	47	2,162
Fumigación	Jornal	46	47	2,162
Labores culturales	Jornal	46	47	2,162
Saneamiento	Jornal	46	47	2,162
Aplicaciones fitosanitarias	Jornal	46	47	2,162
Defoliación	Jornal	46	47	2,162
Lavado	Jornal	15	47	705
Secado	Jornal	15	47	705
Clasificación	Jornal	15	47	705
Acarreo	Jornal	46	47	2,162
Pesado	Jornal	15	47	705
Llenado de sacos	Jornal	46	47	2,162
Cosecha	Jornal	46	47	2,162
Bonificación incentivo		612	8.33	5,098
Séptimo día		33,862	0.1667	5,644
Costos indirectos variables				14,827
Prestaciones laborales	%	34,408	0.3055	10,512
Cuota patronal IGSS	%	34,408	0.1167	4,015
Flete por compra de semilla	Unidad	1	300	300
Costos fijos de producción				2,600
Arrendamiento de terrenos	Anual	1	2,600	2,600
Gastos variables de venta				5,600
Fletes a CENMA	Unidad	4	800	3,200
Saco arpilla y cordel sintético agrícola	Unidad	800	3	2,400
Gastos de administración				31,476
Sueldos administrativos				17,703
Bonificación incentivo				3,000
Cuota patronal IGSS	%	0.1167		2,066
Prestaciones laborales	%	0.3055		5,408
Servicios contables	Mensual	6	550	3,300
Total				129,759

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

El capital de trabajo está formado por los insumos que representan 28%, la mano de obra participa con 30%, los costos indirectos variables 11%, los costos fijos de producción 2%, los gastos variables de venta 4%, los gastos de administración 25% del total de la inversión en capital circulante. Estos elementos son importantes para darle el cuidado necesario al cultivo de papa

3.6.4 Inversión total

Es la sumatoria de los elementos constituidos en la inversión fija y el capital de trabajo necesarios para realizar el proyecto.

Cuadro 26
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Inversión Total
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Total
Inversión fija	38,707
Capital de trabajo	129,759
Inversión total	168,466

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

La inversión fija representa el 23% de la inversión total, el capital de trabajo constituye el 77% de dicha inversión, estos elementos son parte fundamental para la puesta en marcha del proyecto agrícola de producción de papa Loman.

3.6.5 Estados financieros

Son herramientas de control que se utilizan para conocer los costos de producción, los ingresos y egresos; permiten conocer la situación patrimonial a una fecha determinada, por medio de los cuales se pueden tomar decisiones administrativas y financieras.

3.6.6 Costo directo de producción

El costo directo de producción proyectado para los cinco años de vida útil del proyecto se integra por el conjunto de esfuerzos y recursos que intervienen para obtener la producción basado en los insumos, mano de obra directa y costos indirectos variables.

- **Costo directo de producción (primer año)**

En este estado financiero se detallan los insumos, mano de obra directa y costos indirectos variables que fueron necesarios utilizar para obtener las dos primeras cosechas del proyecto de producción de papa Loman. Es importante mencionar que se consideran aquellos aspectos técnicos propuestos por productores del Municipio que abandonan esta actividad por falta de financiamiento y de entidades investigadoras como el I.C.T.A. quien ofrece semilla mejorada de papa, de igual manera los insumos se valoran conforme a los precios cotizados en el mercado de productos agrícolas.

Cuadro 27
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Estado de Costo Directo de Producción de un año productivo
Dos manzanas, dos cosechas anuales
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Sub-total	Total
Insumos		71,500
Semilla ICTA Loman certificada	24,000	
Abono orgánico	2,800	
Fertilizantes triple 15	15,000	
Fertilizantes 12-24-12	12,800	
Urea 46%	9,000	
Folidol	2,600	
Antracol	2,700	
Abono foliar	2,600	
Mano de obra directa		79,011
Preparación de la tierra	4,324	
Siembra	4,324	
Fertilización	4,324	
Abonado	4,324	
Fumigación	4,324	
Labores culturales	4,324	
Saneamiento	4,324	
Aplicaciones fitosanitarias	4,324	
Defoliación	4,324	
Lavado	1,410	
Secado	1,410	
Clasificación	1,410	
Acarreo	4,324	
Pesado	1,410	
Llenado de sacos	4,324	
Cosecha	4,324	
Bonificación incentivo	10,196	
Séptimo día	11,287	
Costos indirectos variables		29,654
Prestaciones laborales	21,023	
Cuota patronal IGSS	8,031	
Flete por compra de semilla	600	
Costos fijos de producción		2,600
Arrendamiento de terreno	2,600	
Costo directo de producción		182,765
Producción anual en quintales		1,600
Costo directo de producción de un quintal de papa		114

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Los insumos para el primer año representan el 39% del costo de producción mientras que la mano de obra directa el 43%, en cuanto que los costos fijos 2%, indirectos variables figuran con el 16% del total de costo directo de producción anual de papa.

Se obtendrá una producción total de 1,600 quintales de papa Loman sembrada en una extensión de terreno de dos manzanas, cada una producirá la cantidad de 400 quintales en una sola cosecha, con las dos cosechas se obtendrá un mínimo de 800 quintales por manzana cultivada anualmente.

- **Costo directo de producción proyectado**

Al realizar los cálculos para determinar el costo incurrido en la obtención de la primera y segunda cosecha, puede establecerse un costo unitario por quintal de Q114 para el primer año de producción. Valor que lleva incluido todos los insumos, mano de obra y costos indirectos variables necesarios para obtención de la primera cosecha anual.

A continuación se presenta el cuadro que refleja el valor proyectado a cinco años del costo directo de producción del proyecto de papa Loman, ubicado en la aldea Chuicojonop del municipio de Patzité.

Cuadro 28
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
Dos Manzanas, Dos Cosechas Anuales
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	71,500	75,075	78,829	82,770	86,909
Semilla ICTA Loman certificada	24,000	25,200	26,460	27,783	29,172
Abono orgánico	2,800	2,940	3,087	3,241	3,403
Fertilizantes triple 15	15,000	15,750	16,538	17,364	18,233
Fertilizantes 12-24-12	12,800	13,440	14,112	14,818	15,558
Urea 46%	9,000	9,450	9,923	10,419	10,940
Folidol	2,600	2,730	2,867	3,010	3,160
Antracol	2,700	2,835	2,977	3,126	3,282
Abono foliar	2,600	2,730	2,867	3,010	3,160
Mano de obra directa	79,011	82,962	87,110	91,465	96,039
Preparación de la tierra	4,324	4,540	4,767	5,006	5,256
Siembra	4,324	4,540	4,767	5,006	5,256
Fertilización	4,324	4,540	4,767	5,006	5,256
Abonado	4,324	4,540	4,767	5,006	5,256
Fumigación	4,324	4,540	4,767	5,006	5,256
Labores culturales	4,324	4,540	4,767	5,006	5,256
Saneamiento	4,324	4,540	4,767	5,006	5,256
Aplicaciones fitosanitarias	4,324	4,540	4,767	5,006	5,256
Defoliación	4,324	4,540	4,767	5,006	5,256
Lavado	1,410	1,481	1,555	1,632	1,714
Secado	1,410	1,481	1,555	1,632	1,714
Clasificación	1,410	1,481	1,555	1,632	1,714
Acarreo	4,324	4,540	4,767	5,006	5,256
Pesado	1,410	1,481	1,555	1,632	1,714
Llenado de sacos	4,324	4,540	4,767	5,006	5,256
Cosecha	4,324	4,540	4,767	5,006	5,256
Bonificación incentivo	10,196	10,706	11,241	11,803	12,393
Séptimo día	11,287	11,852	12,444	13,066	13,720
Costos indirectos variables	29,654	31,137	32,693	34,328	36,044
Prestaciones laborales	21,023	22,074	23,178	24,337	25,554
Cuota patronal IGSS	8,031	8,432	8,854	9,297	9,761
Flete por compra de semilla	600	630	662	695	729
Costos fijos de producción	2,600	2,730	2,867	3,010	3,160
Arrendamiento de terreno	2,600	2,730	2,867	3,010	3,160
Costo directo de producción	182,765	191,903	201,498	211,573	222,152
Producción anual en quintales	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
Costo directo de producción	114	120	126	132	139

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

El cuadro anterior muestra la proyección del costo directo de producción, en quintales durante los cinco años y el valor unitario por quintal que corresponde a la primera y segunda cosecha, el costo que resulta para el primer año de producción es Q114 y en el quinto año un costo unitario por quintal de Q139 valor que lleva incluido todos los insumos, mano de obra y costos indirectos variables necesarios para obtención de la primera cosecha anual.

3.6.7 Estado de resultados proyectado

Estado financiero que presenta los resultados obtenidos de las operaciones durante un período determinado, generalmente de un año; es una herramienta para evaluar el desarrollo del proceso productivo del proyecto de producción de papa Loman, presenta los ingresos y gastos incurridos así como las utilidades obtenidas. A continuación se presenta el estado de resultados proyectado para los cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 29
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año Productivo
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	376,000	409,840	446,726	486,931	530,755
(-) Costo directo de producción	182,765	191,903	201,498	211,573	222,152
Contribución a la ganancia	193,235	217,937	245,227	275,357	308,603
(-)Gastos variables de venta	11,200	11,440	12,348	12,965	13,614
Fletes a CENMA	6,400	6,400	7,056	7,409	7,779
Saco arpilla y cordel sintético agrícola	4,800	5,040	5,292	5,557	5,834
Ganancia marginal	182,035	206,497	232,879	262,392	294,989
(-) Costos fijos de producción	7,275	7,275	7,275	7,275	5,700
Arrendamiento de terreno	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
Depreciación equipo agrícola	3,100	3,100	3,100	3,100	3,100
Depreciación herramienta agrícola	1,575	1,575	1,575	1,575	0
(-) Gastos de administración	67,228	70,375	73,366	74,272	77,883
Sueldos administrativos	35,405	37,175	39,034	40,986	43,035
Bonificación incentivo	6,000	6,300	6,300	6,300	6,615
Cuota patronal IGSS	4,132	4,338	4,555	4,783	5,022
Prestaciones laborales	10,816	11,357	11,925	12,521	13,147
Servicios contables	6,600	6,930	7,277	7,640	8,022
Depreciación mobiliario y equipo	641	641	641	641	641
Depreciación equipo de computación	2,233	2,233	2,234	0	0
Amortización gastos de organización	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
Ganancia en operación	107,532	128,847	152,238	180,845	211,406
(-) Gastos financieros	10,302	6,868	3,434	0	0
Intereses sobre préstamo	10,302	6,868	3,434	0	0
Utilidad antes del ISR	97,230	121,978	148,804	180,845	211,406
Impuesto sobre la renta 31% por pagar	30,141	37,813	46,129	56,062	65,536
Ganancia neta	67,089	84,165	102,675	124,783	145,870

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

El costo directo de producción representa 48%, los gastos variables de venta 3%, los costos fijos de producción 2%, los gastos de administración 18%, los gastos financieros 3% y la ganancia antes del pago de impuestos el 26% del total de las ventas del primer período. Con estos resultados se obtiene una ganancia neta de Q67,089 para el primer año después del impuesto.

Se determinó que el cultivo de papa Loman rendirá los frutos propuestos durante su vida útil, las ventas se incrementan o disminuyen en relación a los precios que rigen el mercado al mayorista y a la variación interanual de la inflación de los

precios de la canasta básica de alimentos (C.B.A), los costos y gastos se incrementan en un 5%, cada año debido a que de igual manera pueden variar los insumos en el mercado. No se cuantifica ninguna tasa o arbitrio de ingreso por descarga de productos en el –CENMA–, actualmente no se cobra el ingreso de camiones cargados de producto, según información recabada en las oficinas de CENMA, y entrevista a mayoristas de papa del galpón uno; asimismo se utilizó la técnica de observación directa para confirmar este hecho.

3.6.8 Presupuesto de caja

Este estado financiero muestra el flujo de fondos del proyecto, después de integrar los ingresos y egresos, el saldo final de efectivo servirá para establecer la rentabilidad y mostrar la valuación financiera del proyecto de producción de papa Loman.

Cuadro 30
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Presupuesto de Caja
Al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial	0	213,783	292,414	390,200	531,632
Ingresos					
Aportación miembros del comité	102,000	0	0	0	0
Préstamo Cosami R. L.	66,466	0	0	0	0
Ventas	376,000	409,840	446,726	486,931	530,755
Total de ingresos	544,466	623,623	739,140	877,131	1,062,387
Egresos					
Herramientas	6,300	0	0	0	0
Equipo agrícola	15,500	0	0	0	0
Mobiliario y equipo	3,207	0	0	0	0
Equipo de computación	6,700	0	0	0	0
Gastos de organización	7,000	0	0	0	0
Costo de producción	182,765	191,903	201,498	211,573	222,152
Gastos variables de ventas	11,200	11,440	12,348	12,965	13,614
Costos fijos de producción	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
Intereses sobre préstamo	10,302	6,868	3,434	0	0
Amortización de préstamo	22,155	22,155	22,155	0	0
Gastos de administración	62,953	66,101	69,091	72,230	75,842
Impuesto sobre la renta 31% por pagar	0	30,141	37,813	46,129	56,062
Total de egresos	330,683	331,209	348,940	345,498	370,270
Saldo final	213,783	292,414	390,200	531,632	692,118

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

El presupuesto de caja muestra el flujo de efectivo generado del efecto de la aceptación y puesta en marcha del proyecto de producción de papa Loman, este tipo de cultivo tiene la peculiaridad de que aunque la producción por quintal no se incrementa, se ven resultados favorables por la fluctuación de precio que hay en el mercado, con la venta de la primera cosecha se podrán sufragar los costos y gastos que se han generado en el primer año de operaciones del proyecto.

3.6.9 Estado de situación financiera proyectado

Muestra el resumen del activo, pasivo y capital de una entidad económica, de tal manera que muestra la situación financiera de la misma al final de los distintos períodos, se presenta a continuación el balance general proyectado del proyecto.

Es de suma importancia mencionar que los cálculos aquí presentados respecto al desgaste de los activos no corrientes, se basan en los porcentajes establecidos en el artículo 19 y 23 del Decreto 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta y su Reglamento. Sin embargo, se experimento realizando cálculos basados en el método de depreciación denominado de números dígitos, conocido también como método de depreciación de la suma de los dígitos anuales y la variación no fue significativa; además se generaron gastos no deducibles por los primeros dos años del proyecto. La utilización de este método da lugar a un cargo decreciente por depreciación, basado en una fracción decreciente del costo depreciable, por lo que se podría utilizar siempre y cuando la entidad fiscalizadora autorice su utilización.

Cuadro 31
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre de cada año productivo
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos no corrientes	29,757	20,808	11,857	5,141	0
Propiedad planta y equipo (Neto)	24,157	16,608	9,057	3,741	0
Equipo agrícola	12,400	9,300	6,200	3,100	0
Herramienta agrícola	4,725	3,150	1,575	0	0
Mobiliario y equipo de oficina	2,566	1,924	1,283	641	0
Equipo de computo	4,467	2,234	0	0	0
Otros activos	5,600	4,200	2,800	1,400	0
Gastos de organización	5,600	4,200	2,800	1,400	0
Activos corrientes	213,783	292,414	390,200	531,632	692,118
Caja	213,783	292,414	390,200	531,632	692,118
Total del activo	243,540	313,222	402,057	536,774	692,118
Patrimonio y pasivo					
Capital y reservas	169,088	253,254	355,929	480,712	626,582
Aportación miembros del comité	102,000	102,000	102,000	102,000	102,000
Ganancia del ejercicio	67,089	84,165	102,675	124,783	145,870
Resultados acumulados	0	67,089	151,254	253,929	378,712
Pasivo no corriente	44,311	22,155	0	0	0
Préstamo Cosami R. L.	44,311	22,155	0	0	0
Pasivo corriente	30,141	37,813	46,129	56,062	65,536
Impuesto sobre la renta 31% por pagar	30,141	37,813	46,129	56,062	65,536
Patrimonio y pasivo	243,540	313,222	402,057	536,774	692,118

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

El estado financiero anterior muestra la situación económica del proyecto de producción de papa, se observa a través de la fluctuación del efectivo que los beneficios económicos son atractivos para los miembros del comité agrícola.

En el primer año los valores presentados corresponden a la totalidad del activo neto, el activo no corriente participa con el 12%, mientras que el activo corriente representa el 88% de este total. El capital y reservas es el 69%, el pasivo no corriente es el 18% y el pasivo corriente es del 13% del total del pasivo y patrimonio neto.

3.6.10 Financiamiento

Son los recursos financieros utilizados en la producción agrícola, que sirven para obtener el rendimiento de la tierra como resultado de un proceso productivo. Para ejecutar el proyecto es necesario obtener suficientes fondos monetarios que permitan el desarrollo financiero del mismo.

Es importante dar a conocer las distintas fuentes financieras disponibles que se utilizan para adquisición de insumos productivos, equipo, herramienta, pago de mano de obra entre otros.

Las dos formas de obtener financiamiento son conocidas como fuentes internas y fuentes externas de financiamiento y se pretenden con la finalidad de hacer funcionar una idea convertida en proyecto.

3.6.10.1 Fuentes externas

Con base en el trabajo de campo realizado en el Municipio, se establecieron las siguientes fuentes externas de financiamiento, las que están representadas por entidades bancarias, cooperativas de ahorro y crédito, proveedores de insumos, prestamistas particulares, con sede en la Cabecera Departamental, el flujo de efectivo proviene de instituciones reguladas y no reguladas, se dan con una temporalidad a corto, mediano y largo plazo.

Para realizar el proyecto de producción de papa Loman se obtendrán recursos provenientes de fuentes externas, principalmente de la Cooperativa Cosami R.L. entidad que cobra una tasa de interés del 15.50% anual. La garantía del préstamo será fiduciaria, donde los miembros del comité responden garantizando la devolución de los fondos a la entidad financiera, el préstamo recibido será del tipo de destino para incentivar la producción agrícola del Municipio.

Se pretende solicitar un monto de sesenta y seis mil cuatrocientos sesenta y seis quetzales (Q66,466), con dicho monto se cubrirá parte de la inversión del capital circulante.

Cuadro 32
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Plan de Amortización del Préstamo
(Cifras en Quetzales)

Año	Amortización a capital	Intereses 15.50%	Total	Saldo de capital
0				66,466
1	22,155	10,302	32,458	44,311
2	22,155	6,868	29,023	22,155
3	22,155	3,434	25,589	0
Total	66,466	20,604	87,070	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Cooperativa Cosami R.L. es una excelente alternativa para obtener financiamiento destinado a incentivar la producción agrícola en el Municipio, por tal razón se ha elegido como fuente principal para obtener el préstamo de Q66,466 con plazo de vencimiento de la deuda a tres años, para lo que se realizarán pagos anuales a capital de Q22,155 más interés de Q10,302 correspondientes al primer año vencido.

3.6.10.2 Fuentes internas

Se observó que en el Municipio la forma más frecuente es el uso del financiamiento propio o autofinanciamiento a diferencia de cualquier otra forma de financiamiento destinado a la producción agrícola. Para ello, los productores recurren a los ahorros de la cosecha anterior, a la mano de obra familiar, a vender su fuerza de trabajo como jornaleros o mozos en otras unidades productivas, dar en arrendamiento parte de la tierra que poseen y que ha sido

heredada, incluso venden una pequeña parte cada vez que necesitan efectivo, además obtienen fondos producto de la venta de ganado bovino, aviar y porcino.

Para implementar el proyecto de producción de papa loman los 17 miembros del comité agrícola aportarán la cantidad de seis mil quetzales cada uno (Q6,000), para un total de ciento dos mil quetzales (Q102,000), los que servirán para cubrir la inversión y cubrir parte de los gastos de organización. De esta manera los agricultores podrán ser parte de un proyecto que busca el beneficio económico de los integrantes del comité.

Las ventajas de utilizar las fuentes internas de financiamiento son:

- Se mantiene la flexibilidad financiera
- La cosecha no ha sido comprometida a cambio de financiamiento externo.
- El proceso productivo se realiza con recursos propios.
- No existen problemas de pago
- Se reduce el costo de producción debido a que no se pagan intereses.
- El productor evita hacer complicados trámites en entidades financieras.

• **Formas en que se cubre la inversión total**

A continuación se describe la forma cómo se distribuye la inversión total, la inversión fija representa 23% del total de la inversión y está financiada por las aportaciones en efectivo de los miembros del comité agrícola, estos fondos han sido destinados para cubrir parte de la inversión y gastos organizativos. La inversión en capital de trabajo representa el 77% del total de dicha inversión, ésta se cubrirá con parte del aporte de los miembros del comité y por medio de la obtención del préstamo, se pretende que estos fondos cubran como mínimo el primer año de ejecución del proyecto, de esta forma se complementa el total de la inversión.

Cuadro 33
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Plan de Financiamiento de la Inversión
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Inversión	Recursos propios	Recursos ajenos
Inversión fija	38,707	38,707	0
Equipo agrícola	15,500	15,500	0
Herramienta agrícola	6,300	6,300	0
Mobiliario y equipo de oficina	9,907	9,907	0
Gastos de organización	7,000	7,000	0
Inversión en capital de trabajo	129,759	63,293	66,466
Insumos	35,750	35,750	0
Mano de obra directa	39,506	5,985	33,521
Costos indirectos variables	14,827	0	14,827
Costos fijos de producción	2,600	2,600	0
Gastos variables de venta	5,600	0	5,600
Gastos de administración	31,476	18,958	12,518
Total	168,466	102,000	66,466

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Los recursos ajenos representan 39% de la inversión total y los recursos propios 61%, esto permite cubrir al 100% el proyecto propuesto.

3.7 EVALUACIÓN FINANCIERA

Herramienta financiera que se utiliza para medir y analizar los resultados de un proyecto con la finalidad de determinar su rentabilidad y si las expectativas de beneficios económicos de los miembros del comité agrícola se cumplen, se evalúan los riesgos de la inversión, costos de producción, ingresos, egresos y situación patrimonial.

La evaluación se realiza sobre el patrimonio del proyecto, en el que se analiza el punto de equilibrio, el período de recuperación de la inversión, el margen de

seguridad del proyecto, así como el valor actual neto, la tasa interna de retorno y la relación beneficio costo.

El objetivo es verificar la viabilidad de la propuesta y evaluarla desde el punto de vista financiero y social en el que se determinan las acciones para la adecuada toma de decisiones.

3.7.1 Punto de equilibrio

Muestra el valor mínimo de las ventas para recuperar el valor de los costos fijos y variables, en este punto no existe pérdida ni ganancia, por lo que se analizan y valoran los riesgos que conlleva la inversión.

- **Punto de equilibrio en valores**

Indica el monto al que deben ascender las ventas para cubrir los costos, muestra el equilibrio de la situación financiera de la entidad económica, de este punto en adelante se obtienen utilidades.

Cuadro 34
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Punto de Equilibrio en Valores
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos fijos	84,805	84,518	84,075	81,547	83,583
% Ganancia marginal	48%	50%	52%	54%	56%
P.E.V.	175,167	167,746	161,279	151,329	150,386

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{84,805}{48\%} = 175,167$$

El cuadro anterior indica que para estar en punto de equilibrio se deben vender Q175,167, esta cifra demuestra que el comité agrícola no gana ni pierde al llevar las ventas a este nivel.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Muestra el volumen de producción necesaria en unidades, que deben venderse para lograr cubrir los costos y gastos de tal forma que se mantenga el equilibrio de la situación financiera de la entidad económica.

Cuadro 35
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Punto de Equilibrio en Unidades
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
P.E. en valores	175,167	167,746	161,279	151,329	150,386
Precio de venta unitario	235	256	279	304	332
P.E.U.	745	655	578	497	453

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

$$\frac{\text{P.E. en valores}}{\text{Precio de venta unitario}} = \frac{175,167}{235} = 745$$

El cuadro anterior indica que para cubrir los costos y gastos generados en el primer año de operaciones del proyecto, se deben vender 745 quintales de papa a un precio de Q235 cada uno.

3.7.1.1 Margen de seguridad

Muestra el porcentaje al cual se pueden reducir las ventas para cubrir los gastos sin tener pérdida, los resultados del proyecto se opera sobre el punto de equilibrio.

A continuación se presenta el análisis del margen de seguridad para los cinco años del proyecto.

Cuadro 36
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Margen de Seguridad
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	376,000	409,840	446,726	486,931	530,755
P.E.V.	175,167	167,746	161,279	151,329	150,386
M.S.	53%	59%	64%	69%	72%

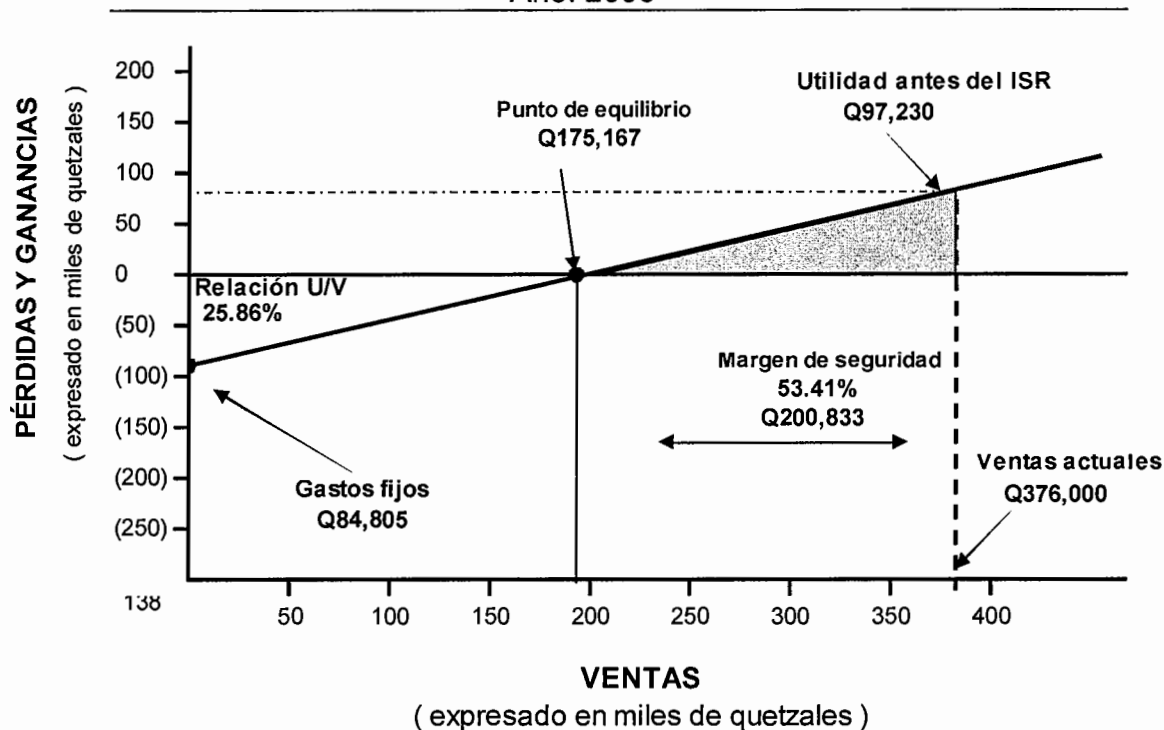
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Se pueden reducir las ventas en un 47% en el primer año, sin embargo, los costos y gastos estarán cubiertos y la entidad económica todavía se encontrará en punto de equilibrio. Se evidencia que para la rentabilidad del proyecto de producción de papa es necesario producir en dos manzanas de terreno y obtener dos cosechas al año en cada una de las unidades productivas.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

La siguiente gráfica refleja el punto de equilibrio, donde se indica que para cubrir los gastos fijos del período, se deben de realizar ventas por un monto de Q376,000.

Gráfica 8
Municipio de Patzité - Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Gráfica del Punto de Equilibrio
Año: 2008



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

El punto de equilibrio se muestra en Q175,167 los gastos fijos se muestra en la escala inferior en Q84,805 el margen de seguridad corresponde a Q200,833 que equivale a 53.41%, en cuanto que la relación utilidad – ventas se muestra en 25.86%.

3.7.1.2 Flujo neto de fondos

Este análisis presenta de forma detallada la fluctuación que se da entre los ingresos netos y los egresos del proyecto, las cifras resultantes sirven para el cálculo del valor actual neto y la tasa interna de retorno del capital invertido.

Cuadro 37
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Flujo Neto de Fondos
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	376,000	409,840	446,726	486,931	530,755
Valor de rescate					0
Total de ingresos	376,000	409,840	446,726	486,931	530,755
Egresos					
Costo directo de producción	182,765	191,903	201,498	211,573	222,152
Gastos variables de venta	11,200	11,440	12,348	12,965	13,614
Costo fijo de producción	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
Gastos de administración	62,953	66,101	69,091	72,230	75,842
Gastos financieros	10,302	6,868	3,434	0	0
Impuesto Sobre la Renta	30,141	37,813	46,129	56,062	65,536
Total de egresos	299,962	316,725	335,100	355,431	379,743
Flujo neto de fondos	76,038	93,115	111,625	131,500	151,011

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

El flujo neto de fondos se determina con la finalidad de conocer la disponibilidad de efectivo con que cuenta el proyecto, para el primer año se refleja un flujo neto de fondos de Q76,038 y para el quinto año Q151,011.

3.7.2 Valor actual neto (VAN)

Es el valor monetario que resulta de la sumatoria de los flujos de fondos netos descontados en función del tiempo. Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y el valor actualizado de las corrientes de egresos, que incluye la inversión total. Utiliza la Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada (TREMA), para descontar los flujos de fondos netos, en este caso la TREMA será del 15%, por debajo de ésta, el proyecto no debe aceptarse y representa el margen de utilidad que los productores de papa desean obtener como margen adicional, se determinó por el factor del mercado financiero, que se maneja con este porcentaje y fluctúa entre 15% y 25% anual.

Cuadro 38
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Valor Actual Neto (VAN)
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 15%	VAN
0	168,466	0	168,466	(168,466)	1.00	(168,466)
1	0	376,000	299,962	76,038	0.87	66,120
2	0	409,840	316,725	93,115	0.76	70,408
3	0	446,726	335,100	111,625	0.66	73,395
4	0	486,931	355,431	131,500	0.57	75,185
5	0	530,755	379,743	151,011	0.50	75,079
Total	168,466	2,250,251	1,855,428	394,823		191,722

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

La tasa de rendimiento mínima aceptada es del 15%, financieramente valuada genera los ingresos necesarios requeridos por los productores, para implementar el proyecto de producción de papa Loman, esto permite invertir. Sin embargo, por ser datos proyectados debe reconocerse el riesgo inherente de la inversión.

3.7.3 Tasa interna de retorno (TIR)

Es la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos de efectivo con la inversión total de un proyecto, ésta mide la rentabilidad del proyecto si es igual o mayor a la TREMA deberá aceptarse, esto garantiza que el proyecto ganará un porcentaje mayor al rendimiento esperado.

Cuadro 39
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Tasa Interna de Retorno –T.I.R.–
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Flujo Neto de Fondos	Factor 50.89%	T.I.R.
0	168,466	(168,466)	1.00000	(168,466)
1	0	76,038	0.66275	50,394
2	0	93,115	0.43923	40,899
3	0	111,625	0.29110	32,494
4	0	131,500	0.19293	25,370
5	0	151,011	0.12786	19,309
Total	168,466	394,823		0

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

La tasa interna de retorno muestra que el proyecto de producción de papa Loman es rentable, se integra con una TREMA del 15%, y la RBC de 1.15, después de actualizar el dinero en el tiempo, se puede obtener un rendimiento de 50.89%.

Se parte de la inversión inicial negativa, debido a que el resultado del proyecto es positivo, con lo cual se busca ajustar los valores al punto cero con la técnica de prueba y error.

3.7.4 Relación beneficio costo (RBC)

Conocida como índice de deseabilidad, es el resultado de dividir los flujos de fondos netos actualizados positivos entre los flujos de fondos actualizados negativos, que incluye la inversión total, por medio del cual permite establecer la eficiencia de los recursos financieros del proyecto.

Cuadro 40
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Relación Beneficio Costo (RBC)
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 15%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados	Flujos netos actualizados
0	168,466	0	168,466	1.00	0	168,466	(168,466)
1		376,000	299,962	0.87	326,957	260,836	66,120
2		409,840	316,725	0.76	309,898	239,490	70,408
3		446,726	335,100	0.66	293,729	220,334	73,395
4		486,931	355,431	0.57	278,404	203,219	75,185
5		530,755	379,743	0.50	263,879	188,800	75,079
Total	168,466	2,250,251	1,855,428		1,472,867	1,281,145	191,722

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,472,867}{1,281,145} = 1.15$$

La valuación de los recursos del proyecto de producción de papa Loman, denota un resultado positivo equivalente a 1.15, factor que establece que el proyecto evaluado financieramente es eficiente y por lo tanto debe aceptarse como válido.

3.7.5 Tiempo de recuperación de la inversión inicial

Este análisis toma en cuenta ciertas variables, tales como la tasa de recuperación de la inversión, el retorno del capital, tasa de retorno al capital invertido, la relación ganancia costo y gasto; y la relación ganancia ventas para medir adecuadamente el período de recuperación de la inversión.

Cuadro 41
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Papa
Período de Recuperación de la Inversión
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Flujos Netos Actualizados	Utilidad Acumulada
0	168,466	0	(168,466)
1	0	66,120	66,120
2	0	70,408	136,528
3	0	73,395	209,924
4	0	75,185	285,109
5	0	75,079	360,188
Total	168,466	360,188	889,404

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Para determinar la fracción del período se utilizó los siguientes cálculos.

Inversión	168,466
(-) Valor Recuperado (2do. año)	136,528
Utilidad necesaria para cubrir la inversión	<u>31,938</u>

Flujo de Fondos necesarios para recuperar la inversión

Utilidad necesaria / Flujo neto acumulado al 3er. año.

$$\frac{31,938}{209,924} = 0.152139704 = 1.8 = 1 \text{ Año}$$

$$1.825676454 = 0.8 = 8 \text{ Meses}$$

$$24.77029361 = 25 \text{ Días}$$

La inversión se recupera en 1 año, 8 meses y 25 días.

El rendimiento del proyecto permite recuperar la inversión total en un año, ocho meses y veinticinco días, lo cual garantiza que se puede invertir con seguridad. Los períodos que prosiguen al primer año de operaciones serán márgenes más amplios de rendimiento económico.

3.7.6 Impacto social

La propuesta de inversión de producción de papa del tipo Loman, se ve como una alternativa de desarrollo para el municipio de Patzité, con este proyecto se diversificará la producción tradicional consistente en maíz, frijol y haba, no se sustituirá ninguno de los productos antes mencionados, debido a que son básicos para la subsistencia de los pobladores de dicho Municipio, se pretende beneficiar con nuevos conocimientos, técnicas y empleo a los productores agrícolas, pues éstos seguirán con la producción individual de productos básicos para sustento de las familias, mientras se organiza el comité agrícola de producción de papa.

Esta propuesta beneficiará directamente a 17 agricultores organizados en el comité productor de papa Loman (COPALO), quienes aportarán el conocimiento y las técnicas para producirla, se beneficiarán 16 jornaleros o mozos a los que se les pagará 612 jornales, tres empleados administrativos quienes serán encargados de administrar, controlar y comercializar la producción; se beneficiarán los transportistas del Municipio quienes prestarán el servicio de flete para sacar el producto final hacia la central de mayoreo, las ferreterías y agroquímicas locales donde se adquirirán los materiales e insumos necesarios para garantizar la producción.

La implementación del proyecto elevará el nivel y calidad de vida de los habitantes que participen en la propuestas, así como los que participen indirectamente en el, con ello se pretende reducir la emigración ocasionada por falta de oportunidades de trabajo. El comité promoverá la participación en equipo para el bienestar social, y así buscar soluciones a diferentes problemas.

CAPÍTULO IV

ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA

Para el logro de los objetivos empresariales previamente establecidos en la planeación se requiere que todos los esfuerzos individuales se lleven a cabo de una manera coordinada y que todos los recursos con los que se cuenta sean óptimamente utilizados.

El tema a tratarse en el presente capítulo se refiere al tipo de organización que se propone implementar para la puesta en marcha del proyecto; así como, la manera en que se aplicará el proceso administrativo. Es de suma importancia este capítulo, en el cual se encontrarán los lineamientos necesarios para la efectiva consecución de los objetivos propuestos en el proyecto a través de una acertada organización empresarial.

4.1 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

La puesta en marcha del proyecto de papa Loman, se hará a través de un comité el cual se constituirá con ese fin, que será conformado por 17 personas todas originarias del municipio de Patzité, donde la participación será tanto de hombres como de mujeres.

La organización empresarial propuesta estará basada en el sistema organizacional de tipo funcional, el cual se sustenta en el principio de la división del trabajo, ésta será de utilidad para el comité al permitir aprovechar la preparación y aptitudes de las personas ubicándolas en donde puedan rendir de mejor manera.

4.1.1 Tipo y denominación

En lo que respecta al tipo de organización que se recomienda para el proyecto de papa Loman, es un comité agrícola denominado “Comité de Productores de Papa Loman” COPALO, el cual se dedicará específicamente a la producción y comercialización del producto.

Este tipo de organización, es adecuado por contar con una estructura sencilla que permite a los productores, integrarse de la mejor manera para el desarrollo del proyecto.

4.1.2 Localización

La sede del comité agrícola se ubica en la comunidad de Chuicojonop, municipio de Patzité, departamento de Quiché, situado a cuatro kilómetros de la cabecera municipal.

4.1.3 Justificación

Debido a que el proyecto está orientado a un grupo de pequeños agricultores, el comité se debe organizar con personas que tengan intereses comunes, que les permita ponerlo en marcha y así obtener fuente de ingresos que mejore el nivel de vida de los habitantes.

Se propone este tipo de organización, ya que es fácil la constitución y autorización, permite conducir proyectos que de forma aislada no se materializan. En cambio, con esfuerzo conjunto se logra buscar el bienestar de todos sin excepción alguna.

Esta clase de organización goza del apoyo estatal y de organismos internacionales de desarrollo y fomento, de entidades que operan en Guatemala, no requieren de una cantidad elevada de miembros, y es de formación rápida.

4.1.4 Marco jurídico

Es la base legal y el marco jurídico bajo el cual se sustentará el funcionamiento del comité de productores de papa Loman de Patzité. Constitucionalmente se encuentra establecido que, todo grupo u organización que se dedique a actividades de carácter económico, social, cultural o político, debe tener reconocimiento legal, especialmente si maneja recursos financieros.

4.1.4.1 Normas internas

Todo comité necesita para su funcionamiento de un instrumento legal que contenga normas internas.

El comité de papa Loman, para operar se regirá internamente por normas y reglas que darán los lineamientos para un eficaz funcionamiento de la organización. Los cuales son:

- Manual de organización
- Manual de normas y procedimientos

Los estatutos del comité regularán la conducta de las personas y son de carácter propio, se encuentran contempladas en los siguientes documentos:

- Acta de constitución, realizada por un notario y autorizada por la municipalidad y el ministerio de gobernación.
- Procedimientos generales y reglamentos internos.

4.1.4.2 Normas externas

Dentro de los principales puntos a ser considerados en el marco jurídico que rige a los diferentes comités son:

- Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República, artículo 34. Derecho de Asociación. Se reconoce el derecho de libre

asociación, artículo 43 Libertad de Industria Comercio y Trabajo; artículo 118 Principios del Régimen Económico y Social.

- Código Municipal (Decreto 12-2002 del Congreso de la República).
- Código Civil (Decreto Ley 106, Jefe del Gobierno de la República de Guatemala).
- Ley de Aguinaldo (Decreto 76-78 del Congreso de la República).
- Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (Decreto 11-2002 del Congreso de la República).
- Legalización de los comités (Decreto 2082 del Congreso de la República, del 2 de mayo de 1983).
- Código de Trabajo (Decreto 1441 del Congreso de la República).
- Ley del Impuesto Sobre la Renta I.S.R. (Decreto 26-92 del Congreso de la República).
- Ley del Impuesto al Valor Agregado I.V.A. (Decreto 27-92 del Congreso de la República).
- Ley y reglamento del I.G.S.S. (Decreto 295 del Congreso de la República).

4.1.5 Objetivos

Dentro de los objetivos que el proyecto pretende alcanzar están los siguientes:

4.1.5.1 Objetivo general

Propiciar el mejoramiento y la calidad de vida de los miembros del comité y la comunidad, a través de la ejecución del proyecto de producción de papa Loman, para generar ingresos monetarios que coadyuven a su sostenimiento y desarrollo.

4.1.5.2 Objetivos específicos

- Establecer un comité como una organización seria y responsable ante las autoridades y la comunidad en general.

- Gestionar ayuda técnica y financiera para el desarrollo sostenible de la comunidad.
- Fomentar dentro de la organización la solidaridad y ayuda mutua entre los asociados para llegar a las metas establecidas.
- Promover la actividad de capacitación técnico-agrícola con el propósito de incrementar la producción y comercialización de papa Loman.
- Aprovechar al máximo los recursos humanos, físicos y financieros, para asegurar el crecimiento y desarrollo del proyecto, a fin de minimizar costos, maximizar la producción y obtener mayores beneficios.
- Crear fuentes de empleo para elevar el nivel de vida de la población y así contribuir al desarrollo agrícola rural por medio de diversificar los cultivos.

4.1.6 Funciones generales

Establecer relaciones afectivas de comportamiento entre las personas que integran el comité, para que puedan trabajar con eficiencia y obtengan la satisfacción de la realización de sus objetivos personales y empresariales, y para ello el comité tiene las siguientes funciones:

- Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades del comité, para optimizar los recursos disponibles.
- Elaborar programas de capacitación y asesoría en los temas de producción, comercialización, relaciones humanas y rentabilidad.
- Velar porque se alcancen los niveles de producción y establecer los canales de comercialización convenientes de acuerdo a la demanda y oferta existente.
- Gestionar préstamos para la inversión de la producción de papa.
- Determinar mecanismos adecuados para la compra de insumos, a efecto de reducir costos.

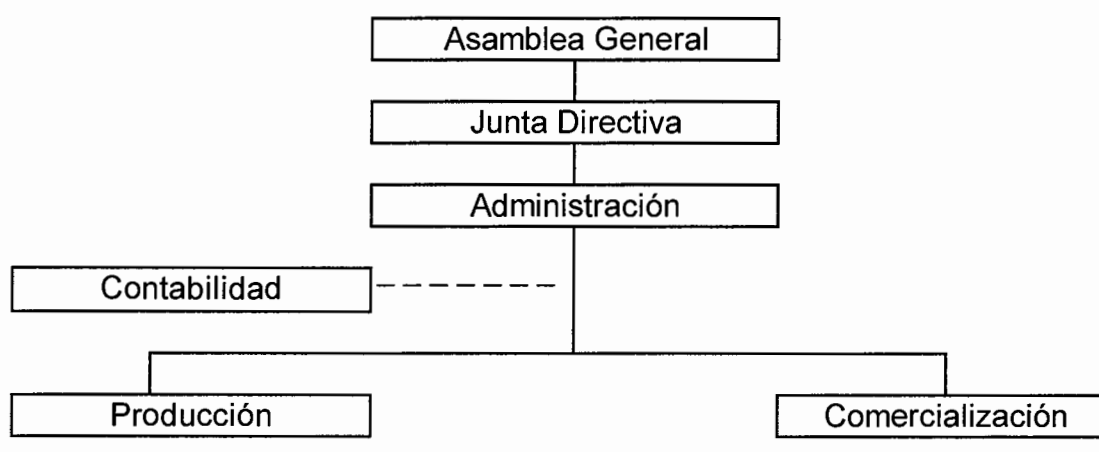
4.1.7 Estructura organizacional

La estructura organizacional permitirá al comité la realización de todas las actividades necesarias para alcanzar los objetivos previamente establecidos, para determinar la mejor estructura organizacional se procedió a definir cuáles serían las funciones básicas a realizarse dentro del comité y se determinó las siguientes; Administración, Contabilidad, Producción y Comercialización.

4.1.7.1 Diseño organizacional

Está definido por los distintos órganos y niveles jerárquicos y las líneas de comunicación y de asesoría, que deben observarse en el desarrollo del proceso administrativo. La siguiente gráfica representa el organigrama general propuesto bajo el cual se regirá el comité.

Gráfica 9
Municipio de Patzité – Quiché
Comité Productor de Papa “COPALO”
Estructura Organizacional Propuesta
Año: 2008



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Como puede observarse en la gráfica anterior se propone una estructura organizacional sencilla, consta de seis unidades administrativas, las que buscarán el buen desenvolvimiento del comité.

4.1.7.2 Sistema de organización

Por la naturaleza del proyecto de inversión, es conveniente adoptar el sistema de organización lineal, ya que en este tipo de organización la autoridad y responsabilidad se transmite en línea recta, la autoridad va del jefe inmediato superior al subordinado inferior.

Este sistema es muy sencillo y claro, no hay conflicto de autoridad ni fugas de responsabilidad, facilita la rapidez de acción, crea una firme disciplina y es más fácil y útil de aplicar en la pequeña empresa.

4.1.7.3 Funciones básicas de las unidades administrativas

Indica cuales son los deberes y responsabilidades, los procedimientos a emplear para llevar a cabo el trabajo, técnicas, sistemas, métodos que deben de existir entre cada uno, para satisfacer los requerimientos organizacionales, en cuanto a eficiencia y calidad del producto.

Es importante hacer mención que las funciones que desempeñan los integrantes del comité agrícola son adhonorem, ya que les queda prohibido la remuneración monetaria.

- **Asamblea General**

La constituye todos los miembros del comité, quienes representan la máxima autoridad en la toma de decisiones, siempre que los actos estén apegados a normas que ampare el comité. Las funciones básicas a desarrollar por este departamento son:

- Convocar a reunión en el mes siguiente al cierre fiscal.
- Controlar y coordinar a la junta directiva.
- Se encargará de discutir, aprobar o desaprobar los estados financieros

- Conocer y aprobar planes de producción y comercialización.
- Tomar decisiones.

- **Junta Directiva**

Lo elige la asamblea general, la función principal es cumplir y hacer que se cumpla los estatutos, reglamentos y resoluciones de la asamblea general.

La junta directiva está integrada por el presidente, secretario, tesorero y vocales. Las atribuciones de este departamento son:

- Promover actividades que mejoren los procesos de trabajo.
- Supervisar la administración y preparar informes ante la asamblea general.
- La junta directiva colaborará con los departamentos de administración, producción, comercialización y contabilidad.
- Velar por el desarrollo del proyecto.
- Decidir y ejecutar las decisiones, políticas y estrategias

- **Administración**

Las funciones más importantes que le corresponden a este departamento son:

- Velar por el adecuado manejo de los recursos financieros.
- Solicitar informes sobre resultados a lo planificado por cada departamento.
- Supervisar las actividades administrativas del comité.
- Ejecutar todas las decisiones emanadas de la asamblea general.
- Dirigir y coordinar el funcionamiento de las demás unidades administrativas, a fin de optimizar los recursos y obtener mayores beneficios.
- Velar que se cumplan con todas las normas legales y leyes fiscales.

- **Contabilidad**

Se contratará los servicios profesionales de un perito contador, que se encargará de:

- Llevar las operaciones contables con los requisitos legales.
- Presentar información a la junta directiva que por ley se exige.
- Realizar los inventarios físicos.
- Registrar las amortizaciones del préstamo.
- Preparar presupuestos e informes.

- **Producción**

Estará coordinada por una persona que tendrá conocimiento sobre cultivo y se encarga de lo siguiente:

- Verificar la calidad de la semilla, control de la siembra y de las actividades de campo.
- Prever cualquier situación que pueda afectar a la producción.
- Cuidar el desarrollo del cultivo.
- Velar por la correcta aplicación del proceso productivo.

- **Comercialización**

Tendrá bajo su responsabilidad las siguientes funciones:

- Buscar nuevos mercados y clientes potenciales
- Realizar estudio de mercado en el sector.
- Dirigir y coordinar las actividades relacionadas con el mercado de papa.

4.2 RECURSOS NECESARIOS

Serán los medios más importantes para poner en marcha el proyecto, los cuales combinados en forma eficiente son dirigidos a lograr los objetivos deseados. Los recursos a utilizar son los siguientes: humanos, materiales y financieros.

4.2.1 Humanos

Es esencial en la formación de una entidad u organización el elemento humano, para lo cual se debe contar con el recurso humano, eligiendo en forma cuidadosa a las personas que conforman cada uno de los puestos necesarios para el desarrollo de sus funciones administrativas.

4.2.2 Materiales

Serán todos los instrumentos y recursos físicos para el cultivo que se esperan utilizar en el proyecto.

4.2.3 Financieros

Serán los fondos en efectivo que se necesitarán para adquirir los requerimientos que llevará el proyecto, los cuales son propios y ajenos.

➤ Propios

Serán las aportaciones que hagan los 17 miembros del comité agrícola, aportarán la cantidad de seis mil quetzales cada uno (Q6,000), para un total de ciento dos mil quetzales (Q102,000), los que servirán para cubrir la inversión y cubrir parte de los gastos de organización. De esta manera los agricultores podrán ser parte de un proyecto que busca el beneficio económico de los integrantes del comité.

➤ Ajenos

Para realizar el proyecto de producción de papa Loman se obtendrá fondos provenientes de fuentes externas, principalmente de la Cooperativa Cosami R.L. entidad que cobra una tasa de interés del 15.50% anual. La garantía del préstamo será fiduciaria, donde los miembros del comité responden garantizando la devolución de los fondos a la entidad financiera, el préstamo

recibido será del tipo de destino para incentivar la producción agrícola del Municipio.

Se solicitará un monto de sesenta y seis mil cuatrocientos sesenta y seis quetzales (Q66,466), con dicho monto se cubrirá parte de la inversión del capital circulante.

4.3 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

El Comité Productor de Papa Loman "COPALO", buscará contribuir con el desarrollo del municipio de Patzité, y para ello se proyectará de forma social, económica y cultural.

4.3.1 Social

Con la puesta en marcha del proyecto, se pretende motivar a los agricultores del Municipio a involucrarse a actividades productivas alternas, fomentar en los habitantes de la comunidad el deseo del desarrollo individual a través del trabajo colectivo, crear fuentes de trabajo que eviten en alguna medida la emigración y la desintegración del núcleo familiar, así también que el comité forme parte en las fiestas patronales para identificarse con la comunidad.

4.3.2 Económica

El fin primordial de esta organización es elevar el nivel de ingresos de los asociados, a través de tecnificar la producción, mejorar los canales de comercialización y crear una organización que permita el acceso a financiamiento en las distintas instituciones bancarias que operan en el departamento de Quiché.

4.3.3 Cultural

Velará por la conservación de los valores culturales de la comunidad y promoverá su expansión.

Se pretende mejorar el nivel educacional de los asociados y empleados, a través de cursos de capacitación para mantenerlos actualizados sobre técnicas de cultivo y comercialización, que servirán para fomentar una cultura de armonía entre la naturaleza y el hombre.

4.4 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

El proceso administrativo se hace necesario aplicarlo, para realizar procedimientos lógicos y secuenciales que permitan obtener los mejores beneficios y así utilizar de forma eficiente los recursos disponibles. Las fases que componen el proceso administrativo son; planeación, organización, integración, dirección y control cuya adecuada aplicación es de vital importancia para el buen desarrollo de cualquier empresa.

Será por medio del proceso administrativo, que las personas que integrarán el comité de productores de papa Loman, principalmente los directivos encontrarán las herramientas necesarias para llevar a cabo las funciones y de esta manera alcanzar el éxito esperado con el proyecto de papa Loman.

4.4.1 Planeación

Planear es definir los objetivos y escoger anticipadamente el mejor curso de acción para alcanzarlos. La planeación define a dónde se pretende llegar, lo que debe hacerse, cuándo, cómo y en que secuencia

Se sugiere que la asociación adopte una planificación en la que sus órganos administrativos actúen a través de estrategias a corto plazo basándose en su

misión y visión, sin dejar de tomar en cuenta acciones a mediano y largo plazo, previamente establecidas.

4.4.2 Organización

El comité estará formado por una estructura organizacional, jerarquizada y respaldada por un organigrama, para mostrar las relaciones de autoridad y responsabilidad, que reflejará cualquier modificación llevada a cabo en la organización. Se definirán las tareas a realizar por cada miembro del comité, así como el grado de autoridad y responsabilidad de cada uno, para la cual se propone un instrumento de mucha importancia como lo es: el Manual de Organización y de Normas y Procedimientos (Véase anexo 1 y 2)

4.4.3 Integración

El comité a través del administrador deberá integrar el recurso humano para el mejor desarrollo de las actividades, por medio de los procedimientos adecuados, entre los que se pueden mencionar: selección, reclutamiento, proceso de inducción y evaluación de desempeño del personal.

4.4.4 Dirección

Busca la manera más eficiente de alcanzar los objetivos deseados y se basa en motivación, comunicación, supervisión y liderazgo. Esta función deberá ser ejecutada por la administración, será encargada de dirigir y supervisar el trabajo de todos los empleados y de establecer las políticas administrativas.

4.4.4.1 Motivación

La administración establecerá las directrices motivacionales que permitan alcanzar los objetivos esperados por los asociados y empleados, entre las cuales se pueden mencionar: distribución de utilidades, participación de todos los

asociados en la toma de decisiones, capacitación técnica y productiva de los empleados e implementación de políticas laborales.

4.4.4.2 Comunicación

Aunque la comunicación se aplica a todas las fases de la administración, es particularmente importante para la función de dirección, ya que por medio de ésta se unifica la actividad organizada, se modifica la conducta, se efectúa el cambio, se hace productiva la información y se cumplen las metas.

Es importante eliminar el divisionismo que pueda existir entre los empleados, fomentar una buena comunicación. También se recomienda utilizar la comunicación formal a través de circulares, memorandums y reportes escritos para que quede constancia de la información que se traslada.

4.4.4.3 Supervisión

Profesionalidad y respeto mutuo son las claves para este tipo de relaciones. Una adecuada supervisión maximiza la productividad del personal para lograr los objetivos fijados, promueve la comunicación entre los distintos departamentos, interviene oportunamente en la corrección de errores y motiva la disciplina entre el personal.

4.4.4.4 Liderazgo

Es necesario un liderazgo sólido que logre dirigir al personal en el desempeño de sus funciones, que coordine los intereses de grupo con los intereses individuales, para alcanzar los objetivos del comité y de los empleados.

4.4.5 Control

El control permite establecer las posibles desviaciones que se puedan presentar y así proponer alternativas de acciones tendientes a corregirlas.

El control es la función mediante la cual el administrador se asegura de que las actividades de los miembros, lleven a la organización hacia las metas propuestas.

Toda organización necesita implementar técnicas de control para verificar la ejecución de las tareas y tomar las medidas correctivas pertinentes, observar el desempeño de los empleados en los procesos establecidos y corregir las variaciones y desviaciones en los mismos, capacitándolos o dándoles mejores instrucciones.

4.5 SOPORTE DE LA ORGANIZACIÓN

Para que exista un buen funcionamiento la asociación requiere de soporte legal, mercadológico, técnico, financiero y administrativo.

4.5.1 Legal

Como aspecto principal y como ente jurídico, con derechos y obligaciones es necesario indicar el fundamento legal sobre el cual se desarrollará las actuaciones.

Los comités deben constituirse ante la Gobernación Departamental, para el registro e inscripción, basado en el artículo 1, del Acuerdo Gubernativo 697-93 “Organización y Funcionamiento del Comité”, así mismo se deberá observar el contenido del Decreto 12-2002 del Código Municipal.

Otras leyes que deben observarse son:

➤ **Asamblea Nacional Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala**

Artículo 34. Derecho de asociación. Se reconoce el derecho libre de asociación, artículo 43. Libertad de Industria Comercio y Trabajo; artículo 118. Principios del Régimen Económico y Social.

➤ **Código de Trabajo, Decreto 1441, del Congreso de la República de Guatemala**

Según el artículo 1 establece los derechos y obligaciones de patronos y trabajadores, y crea instituciones para resolver sus conflictos. Junto a este código deben observarse los Acuerdos Gubernativos, que regulan la fijación de salarios mínimos para la actividad agrícola.

➤ **Acuerdo Gubernativo No. 625-2007, del Congreso de la República de Guatemala**

Establece los salarios mínimos vigentes para el año 2008, publicado en el diario oficial el 31 de diciembre del 2007. Este acuerdo establece un salario mínimo para las actividades agrícolas de cuarenta y siete quetzales (Q47) por jornal trabajado y de cuarenta y ocho cincuenta (Q48.50) diario por actividades no agrícolas.

➤ **Decreto No. 37-2001, del Congreso de la República de Guatemala**

Artículo 1 establece una bonificación incentivo de doscientos cincuenta quetzales (Q250) mensualmente.

➤ **Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 y sus reformas, del Congreso de la República de Guatemala**

En el artículo 3, establece que son contribuyentes del impuesto, las personas individuales y jurídicas domiciliadas o no en Guatemala, que obtengan rentas en

el país, independientemente de su nacionalidad o residencia y por tanto están obligadas al pago del impuesto cuando se verifique el hecho generador del mismo.

➤ **Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 y sus reformas del Congreso de la República de Guatemala**

Según el numeral del artículo 2, regula que es contribuyente toda persona individual o jurídica, incluyendo el Estado y sus entidades descentralizadas o autónomas, las copropiedades, sociedades irregulares, sociedades de hecho y demás entes aún cuando no tengan personalidad jurídica, que realicen en el territorio nacional, en forma habitual o periódica, actos gravados de conformidad con esta ley.

➤ **Ley del Organismo Ejecutivo, Decreto número 114-97, del Congreso de la República de Guatemala**

Artículo 36. Ministerio de Gobernación, inciso b) aprobar los estatutos de las fundaciones y otras formas de organización.

➤ **Código de Comercio, Decreto 2-70, del Congreso de la República de Guatemala**

En los artículos 368 al 384 regula la contabilidad y correspondencia mercantil.

➤ **Código Penal, Decreto 17-93, del Congreso de la República de Guatemala**

Artículo 38 Responsabilidad penal de personas Jurídicas.

➤ **Decreto 17-93, del Congreso de la República de Guatemala**

Norma la forma de recaudación y manejo de los fondos del comité.

➤ **Ley y reglamento del I.G.S.S. Decreto 295, del Congreso de la República de Guatemala**

Artículo 1, cuya finalidad es aplicar en beneficio del pueblo de Guatemala, un Régimen Nacional, Unitario y Obligatorio de Seguridad Social, de conformidad con el sistema de protección mínima

▪ **PASOS PARA LA FORMACIÓN DEL COMITÉ:**

1. Reunir a los asociados y elegir entre ellos la directiva provisional, que se encargue de iniciar los trámites legales para la formación del comité.
2. Al constituirse la directiva del comité, se elabora un acta donde hace constar el nombre de cada uno de los directivos también el nombre del cargo a ocupar, como todo lo que se trate en dicha asamblea de inicio de actividades.
3. Con el nombramiento de la directiva se procede a solicitar a la Municipalidad una certificación del acta, en donde se haga constar que se tiene la intención de formar el comité y el objeto principal por el cual se forma, que se deje constancia del nombre y número de cédula de las personas que fungirán como directivos y el tiempo de duración de la organización.
4. Con la certificación se procede a solicitar en la Gobernación Departamental de Quiché, la autorización y el reconocimiento de su personería jurídica, la facultad de administrar fondos. Para esto se debe contar con los servicios de un notario público, el cual redactará un acta constitutiva donde se plasman los requisitos obligaciones, derechos y responsabilidades de cada asociado.
5. Se entrega copia del acta a la Gobernación Departamental y luego debe inscribirse en el Registro Mercantil, efectuar los trámites ante la Superintendencia de Administración Tributaria para obtener el NIT. Para la autorización, impresión y uso de facturas debe presentar el formulario

SAT-0042; la habilitación del libro de compras y ventas, deben realizarla a través del formulario SAT-0052.

4.5.2 Mercadológico

Actualmente existe un mercado definido que es el departamento de Guatemala, en la Central de Mayoreo -CENMA-, ubicado en la zona 12. Los minoristas serán quienes dirigirán el producto a los diferentes mercados país.

El encargado de la unidad de comercialización, será responsable de hacer las transacciones necesarias directamente con el mayorista, y deberá crear estrategias innovadoras para la distribución del producto.

4.5.3 Técnico

Este soporte lo constituye la asesoría que brindan varias instituciones o empresas que cuenta con la experiencia en la producción agrícola como los es el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, y las entidades principales que trabajan con los productores en coordinación con otras, son: el Instituto de Ciencias y Tecnología Agrícola -ICTA-, el programa de Granos básicos, las Facultades de Agronomía de la Universidades y la Escuela Nacional Central de Agricultura -ENCA-.

4.5.4 Financiero

El financiamiento interno está compuesto por las aportaciones de los asociados en forma equitativa, el número de los integrantes del comité será de 17 personas, que harán una aportación de Q.6,000 cada uno, para un total de Q.102,000.

Para la ejecución de este proyecto, se consideró un préstamo externo en la Cooperativa Cosami R.L., por lo que el financiamiento será de Q66,466, por

medio de la cooperativa Cosami, R.L., la que cobrará una tasa de interés del 15.50% anual y el fiador será el presidente de la junta directiva del comité.

4.5.5 Administrativo

La administración del comité estará básicamente concentrada en la asamblea general (integrada por los asociados), con el apoyo del administrador, quienes llevan el control de la optimización los recursos que se obtengan para llevar a cabo dicho proyecto, y obtener beneficios en un plazo no mayor a un año.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada en el municipio de Patzité y de acuerdo al análisis efectuado, se llegó a las siguientes conclusiones:

1. El nivel de desarrollo y crecimiento socioeconómico, no ha registrado aumentos significativos, con relación a los censos efectuados en 1994 y 2002, esto se debe a la falta de cobertura de los servicios básicos, poca o ninguna tecnificación y diversificación de la producción, especialmente en el área rural.
2. Los servicios básicos en el Municipio, en alto porcentaje carecen de la calidad necesaria. El servicio de agua es solamente entubada, no existe el agua potable. Los servicios esenciales como educación, salud y energía eléctrica no reúnen las condiciones adecuadas para una buena prestación del mismo, por la ausencia de instalaciones, personal, mobiliario y equipo y recursos financieros lo que provoca decrecimiento de la afluencia escolar y por ende analfabetismo, cobertura medica y de energía eléctrica.
3. La producción agrícola del Municipio, básicamente se concentra en la siembra de maíz, los productores son propietarios de las tierras que cultivan, el rendimiento es escaso, tanto en las microfincas, como en las fincas subfamiliares, por tal razón esta actividad no contribuye de manera significativa en la generación de empleos.
4. La actividad agrícola que se desarrolla en el Municipio, por lo general carece de organización empresarial, asistencia técnica y financiamiento. Asimismo los propietarios de las unidades económicas agrícolas, desconocen el proceso de comercialización, esto les obstaculiza colocar

sus productos a mejores precios, incrementar sus ingresos y lograr la apertura de nuevos mercados.

5. La actividad agrícola del Municipio es tradicional, utiliza semilla criolla, no aplica técnicas de conservación de suelos, la tecnología es manual, no utiliza sistema de riego, las personas que intervienen en el proceso productivo, son parte integrante del núcleo familiar, por ello es que el nivel de producción y la calidad del producto es bajo.
6. Los agricultores no están organizados en comités ni en otro tipo de organización, que contribuya a obtener financiamiento y capacitación, trabajan de una forma individual que constituye limitante al esfuerzo conjunto y beneficios colectivos. La falta de fuentes de financiamiento en Patzité limitan las oportunidades de éxito o realización de proyectos agrícolas que contribuyan a mejorar el nivel de vida de los agricultores en el Municipio
7. El municipio de Patzité, reúne las condiciones naturales favorables para el desarrollo de la producción de papa Loman, además cuenta con suficiente mano de obra que se puede incorporar a las actividades agrícolas. La implementación de este proyecto beneficiará el desarrollo del Municipio, ya que generará mayores ingresos a los que se integren al mismo.

RECOMENDACIONES

Como posible solución a los problemas encontrados en el municipio de Patzité, se exponen las siguientes recomendaciones:

1. Que los agricultores organizados en comités, soliciten a instituciones gubernamentales nacionales o internacionales, la formulación de proyectos de beneficio social, para diversificar la producción, generar fuentes de ingresos y ampliar la cobertura de servicios básicos.
2. Que los pobladores del Municipio se organicen y gestionen por medio de los consejos comunitarios la ampliación de la cobertura de los servicios básicos e infraestructura, tales como; agua, salud, educación, energía eléctrica y vivienda entre otros, con el objetivo de lograr una eficiente cobertura de estos servicios, esenciales para el desarrollo del Municipio.
3. Que los productores gestionen ante las entidades municipales, para que implementen programas de desarrollo integral en beneficio de los habitantes de la región; estos pueden ser programas de capacitación y de asesoría técnica en cultivos, que brinden apoyo al agricultor y de esta forma se incrementará el nivel de producción existente en el Municipio.
4. Que los productores dedicados al cultivo de maíz, se organicen en un comité, para unificar esfuerzos y capital, con el cual implementen nuevas técnicas productivas, para incrementar los volúmenes de producción, mejorar la calidad y el proceso de comercialización, y consecuentemente que el porcentaje para la venta sea mayor.

5. Que los agricultores, del Municipio, debida y formalmente organizados encaucen esfuerzos conjuntos para lograr la explotación adecuada de las potencialidades productivas con que cuenta la región; en aras de diversificar la producción, la generación de fuente de empleo y por ende la elevación del nivel de vida de los habitantes.
6. Que los productores agrícolas de las aldeas se organicen en grupos o figuras legales tales como: comités, o Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES- y soliciten asesoría técnica ante las distintas organizaciones municipales, privadas y no gubernamentales, con el propósito de obtener asistencia técnica en cuanto al desarrollo de los cultivos, nuevos productos, determinación de costos de producción, rentabilidad, canales de comercialización o distribución, así también puedan tener acceso a fuentes de financiamiento en instituciones bancarias y de crédito, de esta manera ampliar el mercado y obtener mayores márgenes de utilidad.
7. Que los productores de papa de la región organicen un comité agrícola, que promueva la diversificación productiva, que genere mayores ingresos tanto a la organización que se propone como el de sus asociados.

ANEXO 1

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	PÁGINAS
1. OBJETIVOS DEL MANUAL	1
2. CAMPO DE APLICACIÓN	2
3. APROBACIÓN	2
4. USO	2
5. FUNCIONES DEL COMITÉ	2
6. ATRIBUCIONES DEL COMITÉ	3
7. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	3
8. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	4

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

INTRODUCCIÓN

El manual de organización fue elaborado con el propósito de utilizarlo, como una herramienta administrativa, que contribuya a comprender el funcionamiento del comité de productores de papa, y oriente al personal involucrado en cuanto a la asignación de sus atribuciones, responsabilidades y niveles jerárquicos, con el fin de mejorar el desarrollo de las actividades laborales del mismo.

El objetivo fundamental es exponer en forma clara y sencilla la estructura organizativa, las unidades administrativas y puestos que la conforman, así como las relaciones existentes entre los mismos.

En su parte concluyente, se describen cada uno de los puestos que integra el comité de productores de papa, estas descripciones tienen como propósito instruir al nuevo empleado en el correcto desarrollo de las actividades a realizar, en cada una de ellas se identifica su descripción específica, y cada uno de los requisitos para poder aplicar.

1. OBJETIVOS DEL MANUAL

- Permite al comité desarrollar sus funciones y atribuciones de una manera clara y precisa contribuyendo a la consecución de sus objetivos de manera efectiva
- Establecer la estructura general y niveles jerárquicos del comité productores de papa y mejorar las líneas de comunicación, dentro de las unidades administrativas

- Contribuir a la ejecución correcta de las labores asignadas a los asociados y al personal administrativo para apoyar la uniformidad en el trabajo y lograr una buena productividad.
- Servir como medio de integración y orientación al personal de nuevo ingreso.
- Precisar las funciones y relaciones de cada unidad administrativa para establecer responsabilidades, evitar duplicidad y detectar omisiones.

2. CAMPO DE APLICACIÓN

El manual de organización cubre todos los puestos directivos y administrativos que conforman la organización y servirá para delimitar y determinar las funciones y responsabilidades de cada uno.

3. APROBACIÓN

Debe ser evaluado y aprobado por la junta directiva, que será responsable de realizar los cambios pertinentes al crear nuevos puestos de trabajo o modificarlos establecidos.

4. USO

Se distribuirá una copia a todos los asociados y empleados del comité, previo a recibir una orientación sobre la forma de su uso y aplicación.

5. FUNCIONES DEL COMITÉ

- Planificar las funciones de acuerdo a los estatutos.
- Dirigir y coordinar las actividades de producción y comercialización de papa, para beneficio de los asociados.

- Promover el desarrollo social, cultural y económico de todos los asociados.
- Definir el orden jerárquico en todos los niveles de la organización, con el propósito que las instrucciones sean canalizadas adecuadamente.
- Elevar el nivel de rendimiento, mediante una organización formal.
- Evitar derroche de recursos y pérdidas de tiempo.

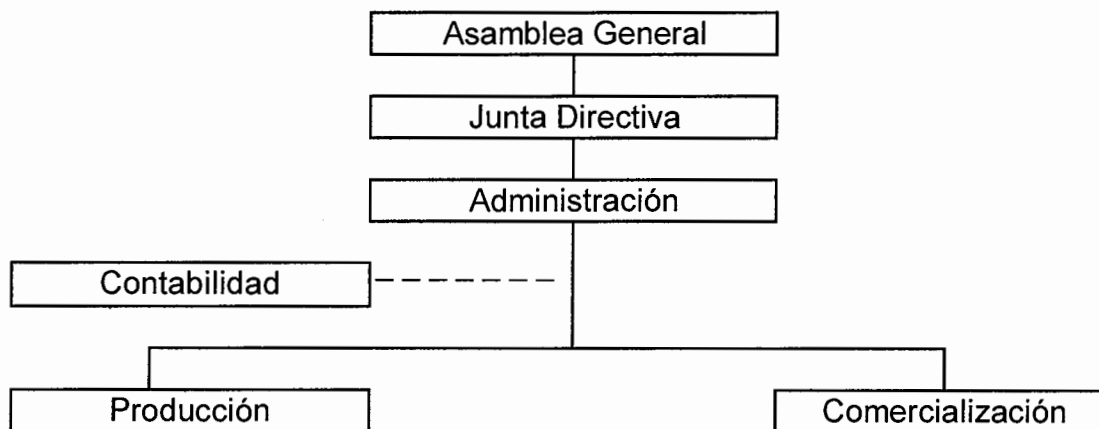
6. ATRIBUCIONES DEL COMITÉ

- Reuniones de trabajo
- Toma de decisiones
- Contacto con otras entidades de apoyo
- Control de actividades

7. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Se elaborará con el fin de presentar la estructura orgánica del comité y facilitar su rápida comprensión, así como el grado de diferenciación funcional de los elementos que lo integren

Gráfica 1
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de papa
Estructura Organizacional Propuesta
Comité Productor de Papa Loman “COPALO”
Año: 2010



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

8. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

A continuación se presenta una descripción detallada de cada uno de los puestos que existirán dentro de la organización del Comité Productor de Papa Loman “COPALO”, por lo que se consigna información que abarca el título de estos, ubicación dentro de la organización, ante quien responde directamente, atribuciones, relaciones de trabajo, autoridad, responsabilidad y requisitos que deberán llenar los aspirantes a ocuparlos.

Manual de Organización	
Descripción técnica del cargo	
I. Identificación	
Titulo del cargo:	Presidente
Ubicación administrativa:	Junta Directiva
Inmediato superior:	Asamblea general
Subalternos:	Administración, contabilidad, producción y comercialización
II. Descripción	
El cargo es de carácter directivo, es el encargado de la toma de decisiones en la junta directiva y es el enlace entre la asamblea general y el resto de asociados.	
Atribuciones: ▪ Elaborar planes de trabajo y convocar a asambleas ▪ Representar al comité, al ejercer personería jurídica ▪ Formular estrategias y autorizar presupuestos ▪ Escoger al personal que trabajará en el comité ▪ Supervisar a los integrantes de las además unidades administrativas	
Relaciones de trabajo: Deberá mantener un contacto constante con la administración, producción, comercialización y contabilidad.	
Autoridad: Delegar funciones específicas en los puestos de coordinación, que permitan el alcance y la maximización de los beneficios, controlar los aspectos financieros de los cuales deberá responder ante la asamblea general.	

Responsabilidad:

Responsable de todas las actividades y de las decisiones que se tomen a nivel de junta directiva, además de velar que se cumplan con los objetivos del comité.

III. Especificaciones del cargo**a. Educativas:**

- Educación media: maestro, bachiller ó perito contador

b. Experiencia:

- Haber participado en alguna organización comunitaria o productiva

c. Habilidades y destrezas:

- Buenas relaciones humanas
- Saber hablar y leer la lengua nativa del lugar
- Destreza para el manejo de instrumentos agrícolas

VI. SALARIO

Recibirá un porcentaje de las utilidades del proyecto.

Manual de Organización	
Descripción técnica del cargo	
I. Identificación	
Titulo del cargo:	Secretario
Ubicación administrativa:	Junta Directiva
Inmediato superior:	Presidente
Subalternos:	Vocales
II. Descripción	
El cargo es de carácter administrativo, se encargará de la transcripción de actas, como también de su elaboración, en las reuniones que se realicen con la junta directiva y la asamblea general, además de llevar toda la información y correspondencia que tenga que ver con el mismo.	
Atribuciones: ▪ Elaborar actas correspondientes a cada sesión, además de transcribir e informar del trabajo realizado a la asamblea general ▪ Ejercer voz y voto en sesiones	
Relaciones de trabajo: Su relación esta directamente con la junta directiva, todos los integrantes del comité, además atenderá a los visitantes y proveedores.	
Autoridad: Sobre ningún miembro del comité, su función es básicamente la de apoyar a los que forman parte de esa organización.	

Responsabilidades:

Es responsable de llevar al día los libros de actas y demás acuerdos discutidos en las reuniones.

III. Especificaciones del cargo

a. Educativas:

- Tercero básico como mínimo

b. Experiencia:

- Haber participado en alguna organización comunitaria o productiva

c. Habilidades y destrezas:

- Buenas relaciones humanas con las personas de la comunidad
- Saber hablar y leer la lengua nativa del lugar
- Conocimientos mecanográficos
- Ser asociado del comité

VI. SALARIO

Recibirá un porcentaje de las utilidades del proyecto.

Manual de Organización	
Descripción técnica del cargo	
I. Identificación	
Titulo del cargo:	Vocal I y II
Ubicación administrativa:	Junta Directiva
Inmediato superior:	Presidente
Subalternos:	Ninguno
II. Descripción.	
Se encargará de participar en las decisiones, además servirá de apoyo en todos los trabajos realizados en los centros productivos y sustituirá en caso de ausencia al secretario del comité.	
Atribuciones: ▪ Coordinar comisiones de trabajo especiales ▪ Cubrir el puesto de secretario cuando sea necesario ▪ Cubrir puestos en la unidad administrativa de producción ▪ Ejercen el voto en sesiones	
Relaciones de trabajo: Su relación esta vinculada con todos los integrantes del comité.	
Autoridad: Sobre ningún miembro, su función es básicamente apoyar a los que forman parte del comité.	

Responsabilidades:

Es responsable de sustituir al secretario en caso de ausencia del mismo.

III. Especificaciones del cargo.

a. Educativas:

- Tercero básico como mínimo

b. Experiencia:

- Haber participado en alguna organización comunitaria o productiva

c. Habilidades y destrezas:

- Buenas relaciones humanas con las personas de la comunidad
- Saber hablar y leer la lengua nativa del lugar
- Conocimientos mecanográficos
- Ser asociado del comité

VI. SALARIO

Recibirá un porcentaje de las utilidades del proyecto.

Manual de Organización	
Descripción técnica del puesto	
I. Identificación	
Titulo del puesto:	Administrador
Ubicación administrativa:	Administración
Inmediato superior:	Junta Directiva
Subalternos:	Contabilidad, producción y comercialización
II. Descripción.	
Su función principal es coordinar, dirigir y supervisar los procedimientos administrativos y operativos del proyecto, además será el enlace que permita la comunicación idónea entre la junta directiva y el personal.	
Atribuciones: ▪ Asegurar el buen funcionamiento de las unidades de: producción, comercialización y contabilidad a través de procedimientos de control y dirección ▪ Dar seguimiento a los diferentes planes propuestos para cumplir con los objetivos trazados para el comité. ▪ Apoyar a los agricultores y encontrar soluciones viables a problemas presentados por cualquier unidad. ▪ Participar en las juntas programadas por la asamblea general y junta directiva ▪ Contratar o rescindir los servicios de los empleados del comité	
Relaciones de trabajo: Por la naturaleza de su función deberá mantener relación con junta directiva, contabilidad, producción y comercialización.	
Autoridad: La tendrá con contabilidad, producción y comercialización.	

Responsabilidades:

Será el responsable de las actividades del proceso administrativo.

III. Especificaciones del puesto

a. Educativas:

- Nivel de educación media o universitaria

b. Experiencia:

- Haber participado en alguna organización a nivel productivo
- Trabajar en grupos y trato con las personas

c. Habilidades y destrezas:

- Buenas relaciones humanas con las personas de la comunidad
- Saber hablar y leer la lengua nativa del lugar
- Licencia de conducir tipo B
- Tener don de mando
- Ser estratégico en la toma de decisiones
- Tener liderazgo

VI. SALARIO

Devengará un sueldo de Q. 2,000.00 mensuales incluyendo bonificación de ley.

Manual de Organización	
Descripción técnica del puesto	
I. Identificación	
Titulo del puesto:	Contador
Ubicación administrativa:	Contabilidad
Inmediato superior:	Administrador
Subalternos:	Ninguno
II. Descripción.	
Sus funciones son a nivel administrativo y operativo, es el responsable del buen funcionamiento del proceso financiero, además controla el manejo de los fondos provenientes de la aportación de los asociados, velará por el orden y control de la contabilidad y documentos por compra o venta, de las transacciones comerciales que se realicen.	
Atribuciones: ▪ Control de ingresos y egresos ▪ Control de inventarios ▪ Realizar informes mensuales financieros a la administración y junta directiva	
Relaciones de trabajo: La relación será con administración y la junta directiva.	
Autoridad: Sobre ningún miembro del comité.	

Responsabilidades:

Todas las atribuciones asignadas al puesto.

III. Especificaciones del puesto

a. Educativas:

- Perito contador en computación

b. Experiencia:

- Haber participado en alguna organización comunitaria o productiva
- Un año de experiencia en puesto similar

c. Habilidades y destrezas:

- Buenas relaciones humanas con las personas de la comunidad
- Habilidad para las operaciones matemáticas
- Saber hablar y leer la lengua nativa del lugar
- Honrado

VI. SALARIO

Dicho puesto devengará honorarios de Q.450.00 mensuales

Manual de Organización	
Descripción técnica del puesto	
I. Identificación	
Titulo del puesto:	Encargado de Producción
Ubicación administrativa:	Producción
Inmediato superior:	Administrador
Subalternos:	Ninguna
II. Descripción.	
Sus funciones son a nivel operativo, es el responsable de planificar y ejecutar el proceso productivo de papa, controla la existencia de insumos, volumen de producción y la calidad del mismo Atribuciones: ▪ Velar porque el proceso productivo se realice de acuerdo a las especificaciones establecidas. ▪ Coordinar con el administrador, la obtención de capacitaciones técnicas. ▪ Llevar el control y planificación de la compra de insumos. ▪ Distribuir los insumos y materiales a los productores asociados Relaciones de trabajo: Mantener constante comunicación con el administrador, el encargado de comercialización y los productores, además con las instituciones que proporcionan capacitación técnica. Autoridad: Ninguna.	

Responsabilidades:

Será responsable de los controles de producción y los aspectos técnicos en cada cultivo.

III. Especificaciones del puesto.**a. Educativas:**

- Nivel básico

b. Experiencia:

- Haber participado en alguna organización comunitaria o productiva
- Haber trabajado en la producción otros productos.

c. Habilidades y destrezas:

- Haber cursado el ciclo de educación básica.
- Conocimientos de producción y controles de papa
- Iniciativa para implementar nuevas técnicas productivas.
- Buenas relaciones interpersonales.
- Poseer conocimientos de producción
- Destreza para el manejo de instrumentos agrícolas
- Buenas relaciones humanas con las personas de la comunidad

VI. SALARIO

Dicho puesto devengará un salario mensual de Q.1,572.25 incluyendo bonificación de ley, por medio tiempo.

Manual de Organización	
Descripción técnica del puesto	
I. Identificación	
Titulo del puesto:	Encargado de Comercialización
Ubicación administrativa:	Comercialización
Inmediato superior:	Administrador
Subalternos:	Ninguno
II. Descripción.	
Es el encargado de realizar adecuadamente el proceso de comercialización de la producción con el fin de obtener mejores precios al momento de vender.	
Atribuciones: ▪ Realizar los contactos necesarios para la venta de la producción. ▪ Negociar con los demandantes del producto a un precio justo. ▪ Realizar las actividades necesarias para que el producto llegue en forma adecuada al mayorista.	
Relaciones de trabajo: Mantienen constante comunicación con el encargado de producción y con los miembros del comité.	
Autoridad: Ninguna.	

Responsabilidades:

Es responsable de realizar buenas negociaciones al momento de vender la producción y de hacer consensos entre los productores y demandantes

III. Especificaciones del puesto**a. Educativas:**

- Nivel de educación media o universitaria

b. Experiencia:

- Haber participado en alguna organización a nivel productivo
- Trabajar en grupos y trato con las personas

c. Habilidades y destrezas:

- Buenas relaciones humanas
- Destreza numérica
- Saber hablar y leer la lengua nativa del lugar
- Licencia de conducir tipo B
- Responsable

VI. SALARIO

Dicho puesto devengará un salario mensual de Q.1,572.25 incluyendo bonificación de ley, por medio tiempo.

Manual de Organización	
Descripción técnica del puesto	
I. Identificación	
Titulo del puesto:	Jornalero
Ubicación administrativa:	Producción
Inmediato superior:	Administración
Subalternos:	Ninguno
II. Descripción.	
Sus funciones son a nivel operativo, es el responsable de mantener el proceso productivo eficiente, y de mantener los niveles adecuados de cantidad del producto.	
Atribuciones: ▪ Seleccionar la semilla ▪ Control de materiales e insumos agrícolas ▪ Control de todas las actividades productivas relacionadas a la siembra y cosecha	
Relaciones de trabajo: La deberá mantener relación con la asamblea general, el consejo administrativo así como la administración.	
Autoridad: Ninguna.	

Responsabilidades:

Será el responsable de la siembra y cosecha del producto.

III. Especificaciones del puesto.

a. Educativos:

- Nivel primario

b. Experiencia:

- Haber participado en alguna organización comunitaria o productiva
- Haber trabajado como jornalero en la producción otros productos.

c. Habilidades y destrezas:

- Poseer conocimientos de producción
- Saber hablar y leer la lengua nativa del lugar
- Destreza para el manejo de instrumentos agrícolas
- Buenas relaciones humanas con las personas de la comunidad

VI. SALARIO

Dicho puesto devengará un salario por jornal de Q.47.00

ANEXO 2

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

ÍNDICE

	PAGÍNA
INTRODUCCIÓN	1
1. CAMPO DE APLICACIÓN	1
2. OBJETIVOS DEL MANUAL	1
3. NORMAS GENERALES	2
4. SIMBOLOGÍA	2
5. PROCEDIMIENTOS	4

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

El presente Manual establece las bases de los procedimientos de trabajo de las distintas unidades administrativas que conforman el comité y las normas específicas que rigen los mismos.

INTRODUCCIÓN

El desempeño que se logre de las personas que integrarán el Comité Productor de Papa "COPALO", en la realización del proyecto propuesto dependerá en gran medida de los instrumentos administrativos que le sean proporcionados.

En consideración a lo anterior, se presenta a continuación el Manual de Normas y Procedimientos del Comité Productor de Papa "COPALO". Este se diseñó para ofrecer al comité un instrumento técnico que sirva de guía a todos los integrantes de la organización, se ofrece información concerniente a la secuencia de las actividades que se deberán de realizar en los diferentes puestos.

1. CAMPO DE APLICACIÓN

El presente Manual de Normas y Procedimientos, será de observancia general en el Comité Productor de Papa "COPALO", lo cual incluye tanto al personal de las diferentes unidades administrativas, como a los directivos de la organización.

La revisión del Manual y los cambios pertinentes, se realizarán por lo menos dos veces al año.

2. OBJETIVOS DEL MANUAL

- ✓ Proporcionar a los productores una herramienta que los oriente sobre las secuencias que debe seguirse en el desarrollo de las actividades.

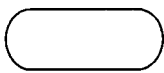
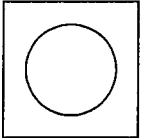
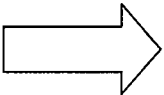
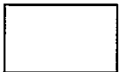
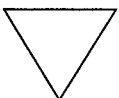
- ✓ Facilitar la comprensión de las funciones para evitar su duplicidad o traslape.
- ✓ Describir detalladamente los pasos que conforman cada procedimiento y representarlos gráficamente para una mejor comprensión, por medio de flujogramas.
- ✓ Hacer del conocimiento de todo el personal, los objetivos que se pretenden con los procedimientos descritos.
- ✓ Lograr unificación de criterios y uniformidad en la realización de las diferentes tareas.

3. NORMAS GENERALES

- ✓ Tanto la junta directiva como el administrador deben tener un amplio dominio del Manual de Normas y Procedimientos.
- ✓ El presente Manual de Normas y Procedimientos será sujeto de revisiones periódicas para su actualización y modernización y así adecuarse de mejor forma a las necesidades del personal del comité.
- ✓ Todo el personal deberá participar en la revisión y actualización del manual.
- ✓ El manual deberá ser revisado en forma periódica para su actualización, de tal forma que siempre responda a las necesidades del comité.
- ✓ Debe ser conocido y consultado por todos los integrantes del comité que desempeñen labores administrativas y operativas.

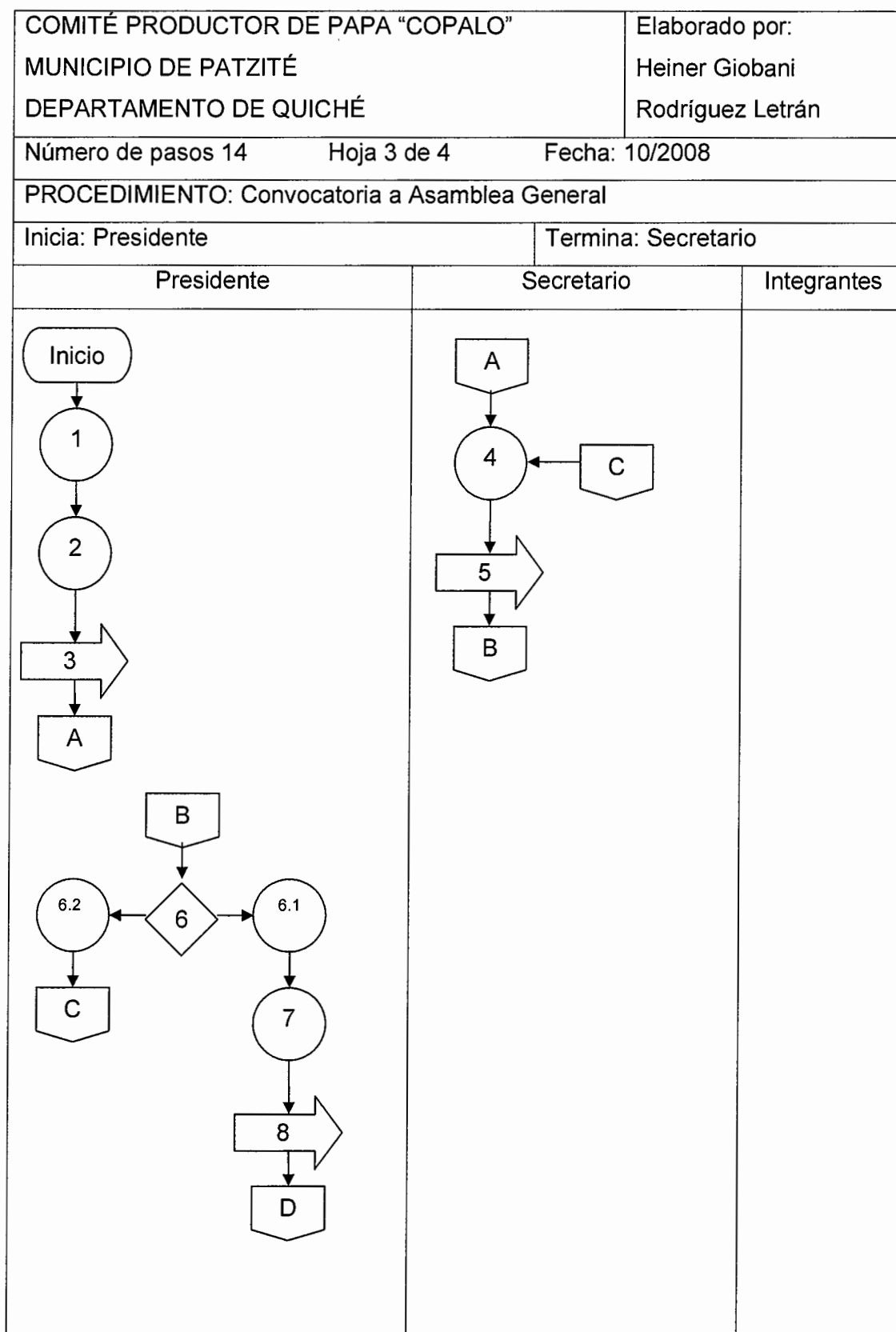
4. SIMBOLOGÍA

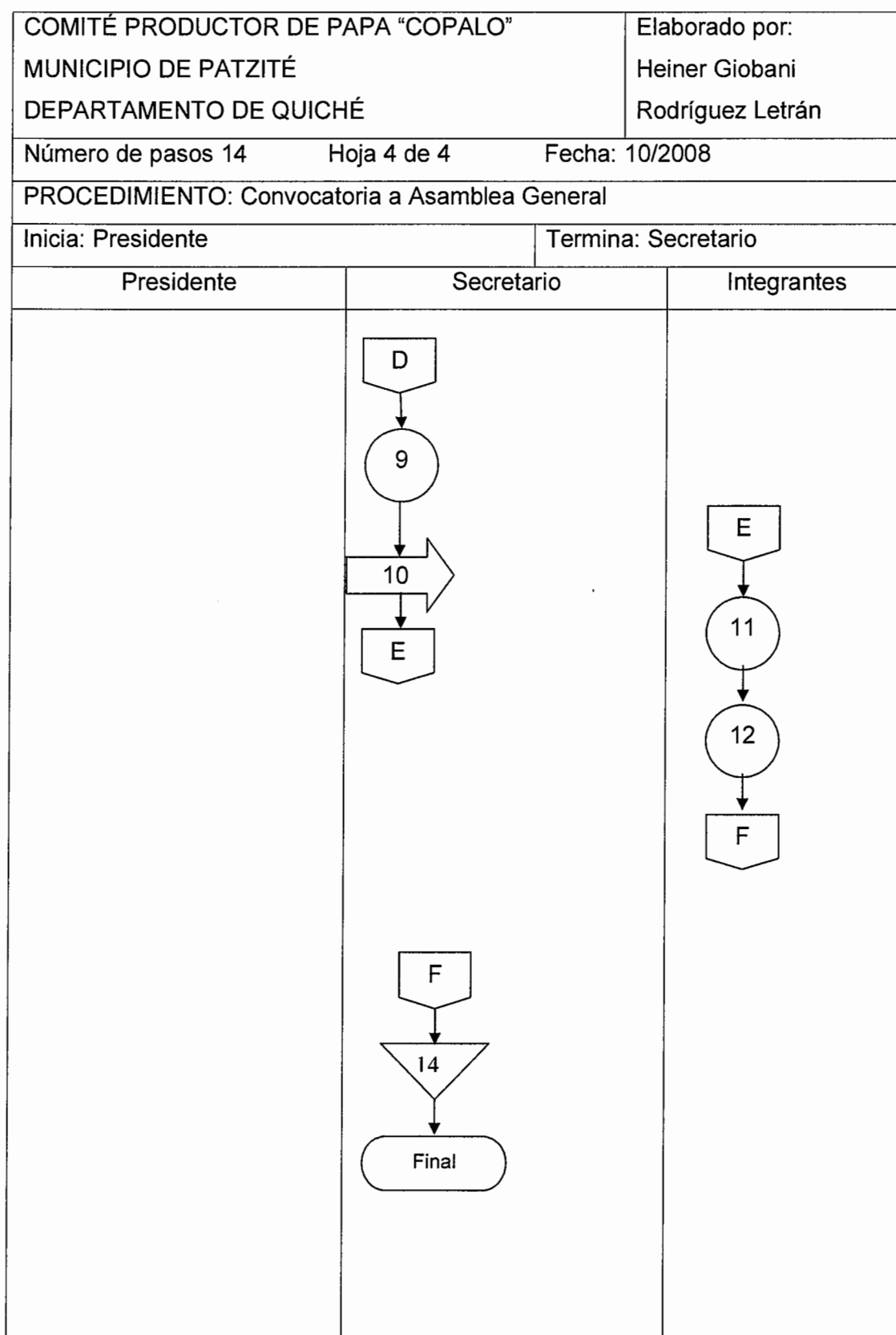
Para la elaboración de los procedimientos en el presente manual y facilitar la comprensión de los flujogramas, se utilizaron símbolos uniformes y de significado universal, que se describen a continuación.

COMITÉ PRODUCTOR DE PAPA “COPALO”		
SIMBOLOGÍA		
SÍMBOLO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	Inicio o Final	Representa el inicio o fin de un proceso.
	Operación	Realizar determinada actividad como: escribir documentos, hacer cálculos, firmar, etc.
	Actividad Combinada	Varias actividades ejecutadas al mismo tiempo por una misma persona en un mismo lugar
	Traslado	Cualquier documento u objeto es cambiado de un lugar a otro, dentro del proceso.
	Inspección	Indica todo trabajo relacionado con una revisión o examen ejecutado dentro del proceso.
	Archivo	Un material permanece en un lugar por un tiempo prolongado. Aquí finaliza un proceso.
	Decisión	Representa una decisión, a la derecha va la acción positiva y a la izquierda la acción negativa
	Conector	Finalizan las actividades en un puesto de trabajo de cualquier área administrativa y se traslada a otra, siempre que corresponda al mismo procedimiento
	Documento	Representa cualquier forma de uso corriente para el trámite de un proceso.

COMITÉ PRODUCTOR DE PAPA "COPALO"		Elaborado por:
MUNICIPIO DE PATZITÉ		Heiner Giobani
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ		Rodríguez Letrán
Número de pasos 14	Hoja 1 de 4	Fecha: 10/2008
PROCEDIMIENTO: Convocatoria a Asamblea General		
Inicia: Presidente		Termina: Secretario
DESCRIPCIÓN: Este procedimiento se refiere a la forma por medio de la cual el presidente convoca a una junta a la asamblea general. OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO > Que las asambleas ordinarias o extraordinarias se realicen en las fechas previstas. > Reunir al mayor número posible de integrantes del comité. > Tratar y conocer todas las decisiones tomadas en la asamblea general por cada uno de los miembros del comité.		
NORMAS DEL PROCEDIMIENTO > Todo aviso de convocatoria deberá hacerse con apego a los estatutos del comité. > El presidente de la junta directiva, firmará todas las convocatorias a asamblea general. > Las convocatorias para asamblea general, se harán por escrito. > Todos los integrantes del comité deberán recibir las convocatorias. > En cada convocatoria los miembros del comité firmarán un listado para dejar constancia que fueron convocados. > Se deberá especificar claramente el lugar, fecha, hora y temas a tratar.		

COMITÉ PRODUCTOR DE PAPA "COPALO"		Elaborado por:
MUNICIPIO DE PATZITÉ		Heiner Giobani
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ		Rodríguez Letrán
Número de pasos 14	Hoja 2 de 4	Fecha: 10/2008
PROCEDIMIENTO: Convocatoria a Asamblea General		
Inicia: Presidente		Termina: Secretario
Responsable	Paso No.	Actividad
Presidente	1	Convoca a asamblea general, según estatutos de acta de constitución o de estatutos del comité.
Presidente	2	Preparar puntos de agenda a tratar.
Presidente	3	Trasladar a secretario puntos de agenda a tratar y le indica que realice convocatoria.
Secretario	4	Elaborar convocatoria.
Secretario	5	Entrega convocatoria a presidente.
Presidente	6	Revisa la convocatoria. 6.1 Esta correcta; sigue paso 7. 6.2 Esta incorrecta; regresa paso A.
Presidente	7	Firma convocatoria.
Presidente	8	Entrega convocatoria a secretario
Secretario	9	Elabora listado de miembros del comité y saca copias de la convocatoria.
Secretario	10	Entrega a cada miembro del comité la convocatoria y les pide que firmen el listado para constar que la recibieron.
Integrantes	11	Recibe la convocatoria y firma listado.
Integrantes	12	Entregan listado a secretario.
Secretario	13	Recibe listado.
Secretario	14	Archiva listado.

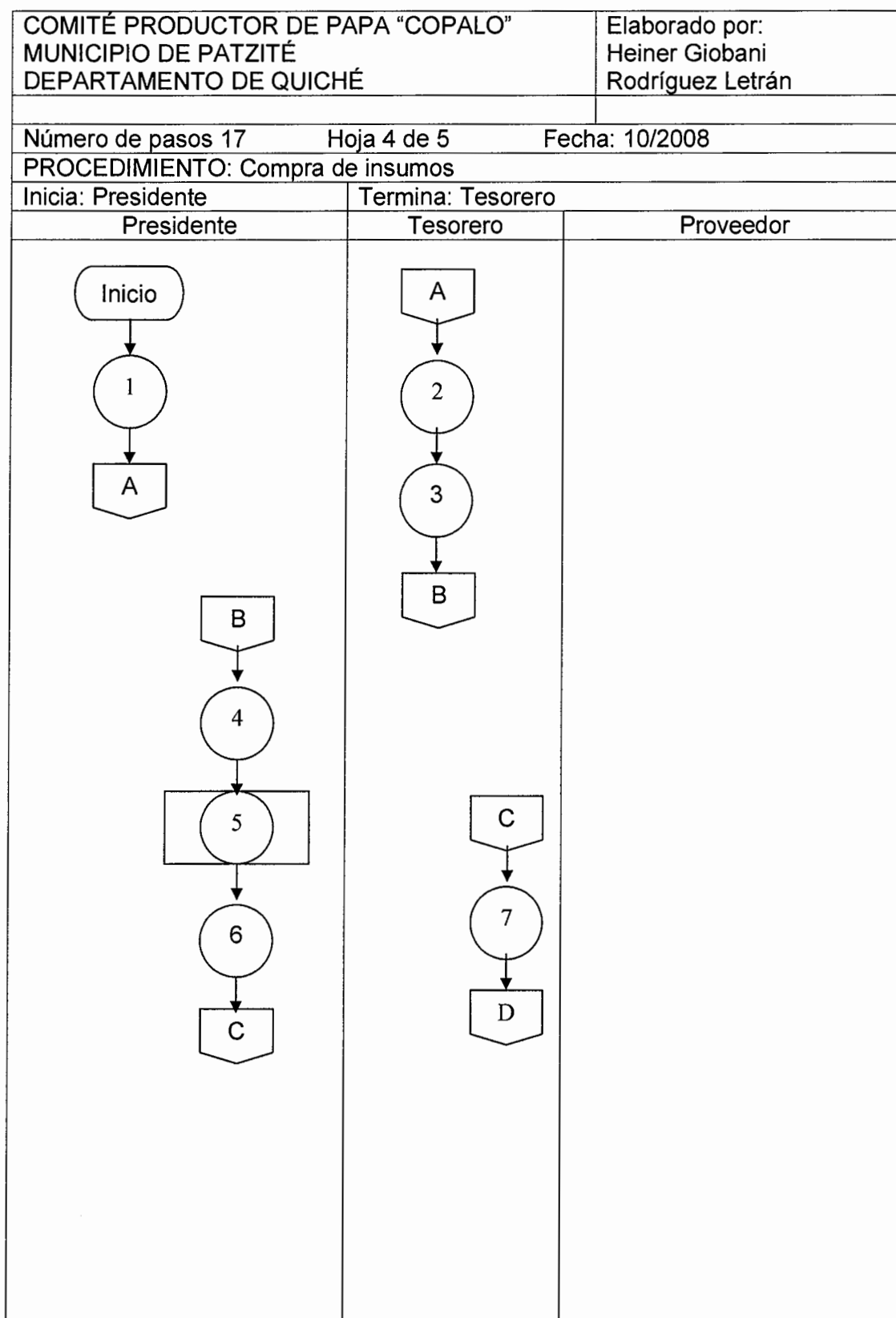


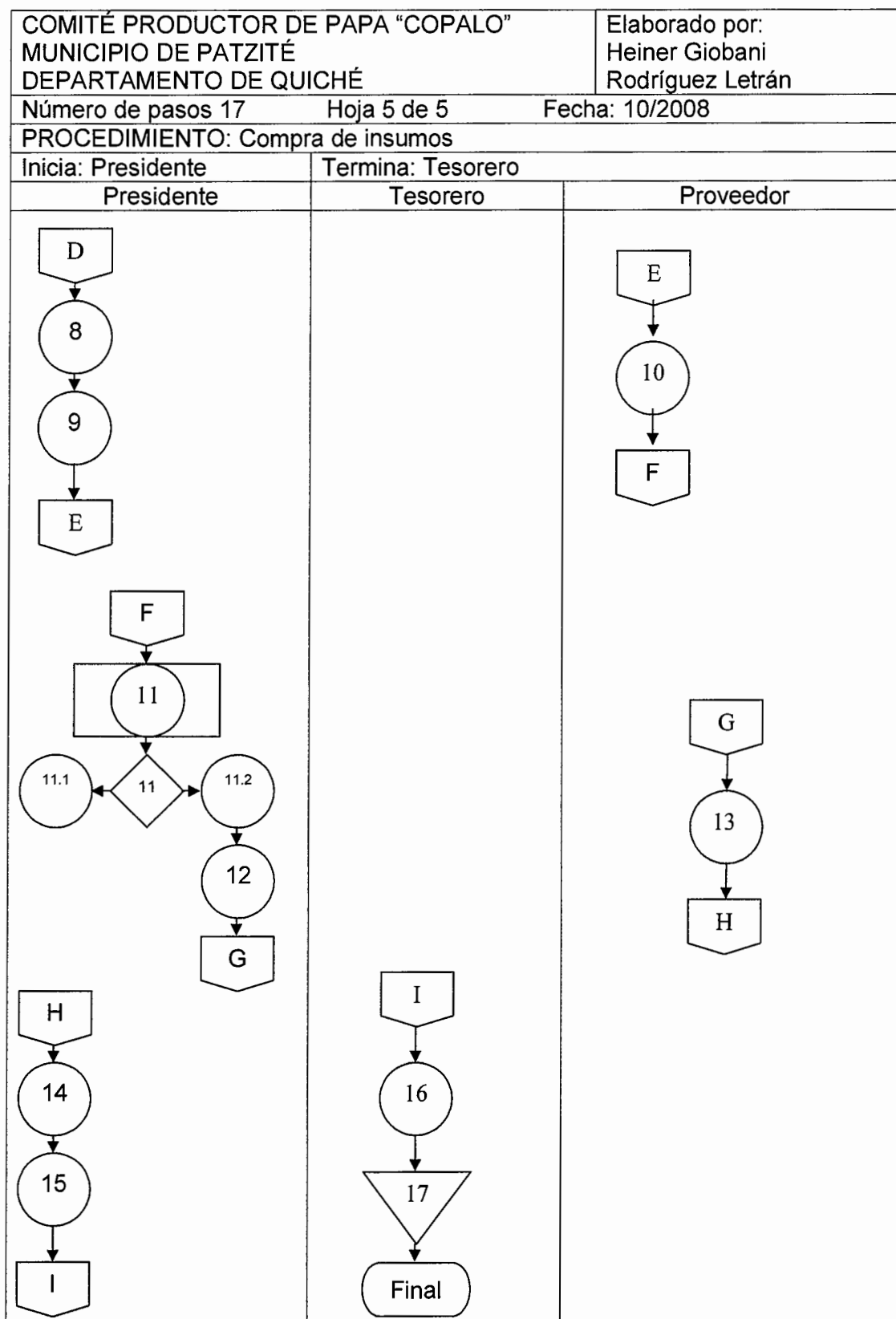


COMITÉ PRODUCTOR DE PAPA "COPALO"		Elaborado por:
MUNICIPIO DE PATZITÉ		Heiner Giobani
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ		Rodríguez Letrán
Número de pasos 17	Hoja 1 de 5	Fecha: 10/2008
PROCEDIMIENTO: Compra de insumos		
Inicia: Presidente		Termina: Tesorero
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO La compra de insumos se lleva a cabo con el propósito de obtener los insumos a los mejores precios del mercado y que sean de buena calidad. OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO > Presentar un orden sistematizado para realizar las compras > Obtener buenos precios y buen producto. > Estar actualizado con los precios que rigen en el mercado NORMAS DE PROCEDIMIENTO > Todas las compras por un monto menor o igual a Q 1,000.00 deben ser autorizadas por el presidente y el tesorero, si el valor de los bienes excede a esta suma, será la asamblea general la que autorizará la adquisición. > Emitir órdenes de compra con la debida anticipación, ya sea éstas al contado o crédito y llevar un archivo de las mismas. > Para cada compra, el tesorero debe obtener tres cotizaciones de diferentes proveedores. > Toda orden de compras debe llevar dos copias, una para el tesorero y la otra para que sea archivada por el secretario. > Toda orden de compras emitida, tiene una vigencia de 10 días, en caso contrario se debe hacer una nueva.		

COMITÉ PRODUCTOR DE PAPA "COPALO"		Elaborado por:
MUNICIPIO DE PATZITÉ		Heiner Giobani
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ		Rodríguez Letrán
Número de pasos 17	Hoja 2 de 5	Fecha: 10/2008
PROCEDIMIENTO: Compra de insumos		
Inicia: Presidente		Termina: Tesorero
Responsable	Paso No.	Actividad
Presidente	1	Elabora lista conjuntamente con el tesorero de los insumos que se comprarán.
Tesorero	2	Busca a las empresas que los puedan proveer de los insumos.
	3	Entrega lista de las empresas al presidente para que las analice y seleccione la más conveniente.
Presidente	4	Solicita facturas proforma de acuerdo a la lista de insumos que se requieren.
	5	Recibe y revisa facturas proforma y selecciona la que mas conviene.
	6	Entrega factura a tesorero para su visto bueno y entregue el dinero correspondiente.
Tesorero	7	Entrega dinero al presidente.
Presidente	8	Recibe factura y dinero.
	9	Solicita insumos al proveedor.
Proveedor	10	Entrega insumos a presidente con la factura respectiva.
Presidente	11	Recibe y revisa que los insumos estén completos.

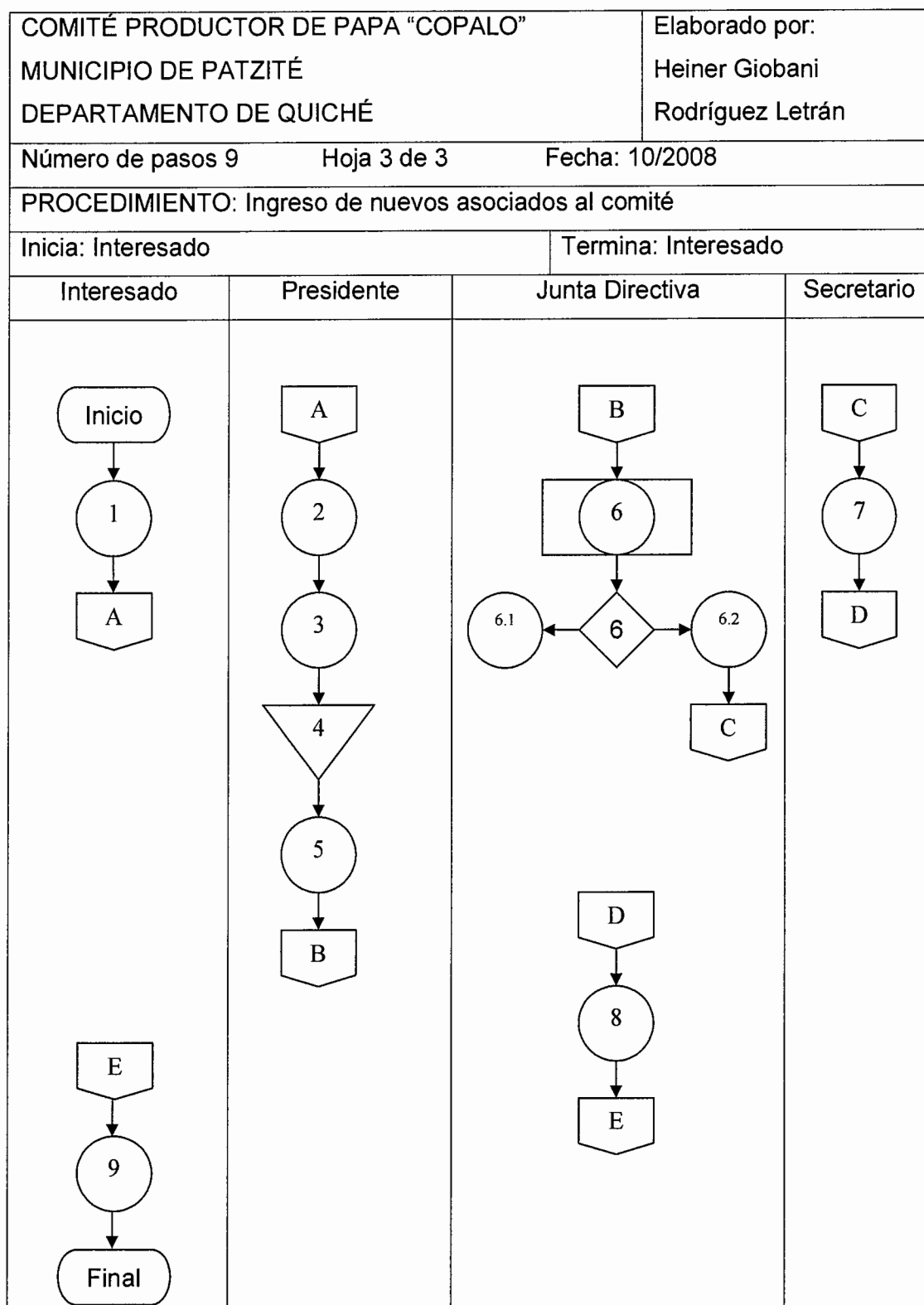
COMITÉ PRODUCTOR DE PAPA "COPALO"		Elaborado por:
MUNICIPIO DE PATZITÉ		Heiner Giobani
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ		Rodríguez Letrán
Número de pasos 17	Hoja 3 de 5	Fecha: 10/2008
PROCEDIMIENTO: Compra de insumos		
Inicia: Presidente		Termina: Tesorero
Responsable	Paso No.	Actividad
Presidente	11.1	Si no están completos, reclama faltante
	11.2	Si están completos continúa proceso.
	12	Entrega dinero por la cantidad indicada en la factura.
Proveedor	13	Recibe dinero y entrega la factura.
Presidente	14	Recibe factura.
	15	Procede a entregar insumos a tesorero con factura.
Tesorero	16	Recibe insumos y los almacena en bodega
	17	Archiva factura.





COMITÉ PRODUCTOR DE PAPA "COPALO" MUNICIPIO DE PATZITÉ DEPARTAMENTO DE QUICHÉ		Elaborado por: Heiner Giobani Rodríguez Letrán
Número de pasos 9	Hoja 1 de 3	Fecha: 10/2008
PROCEDIMIENTO: Ingreso de nuevos asociados al comité		
Inicia: Interesado		Termina: Interesado
DESCRIPCIÓN: Este procedimiento se refiere a la forma por medio del cual se incorporan más asociados al comité con el propósito de incrementar la productividad. OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO > Incorporar al comité, a las personas interesadas en participar y formar parte del mismo, para propiciar la eficiencia en las labores agrícolas, en busca de una mejor productividad.		
NORMAS DEL PROCEDIMIENTO > Residir o poseer tierras en el Municipio de Patzité, departamento de Quiché. > Toda correspondencia que se reciba deberá ser trasladada y entregada inmediatamente. > Las personas interesadas deberán presentar solicitud por escrito, dirigida al presidente del comité.		

COMITÉ PRODUCTOR DE PAPA "COPALO"		Elaborado por:
MUNICIPIO DE PATZITÉ		Heiner Giobani
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ		Rodríguez Letrán
Número de pasos 9	Hoja 2 de 3	Fecha: 10/2008
PROCEDIMIENTO: Ingreso de nuevos asociados al comité		
Inicia: Interesado		Termina: Interesado
Responsable	Paso No.	Actividad
Interesado	1	Presentar solicitud por escrito, dirigida al presidente del comité.
Presidente	2	Recibe solicitud.
	3	Realiza entrevista con el interesado.
	4	Registra datos del interesado.
	5	Pone a consideración de la junta directiva la solicitud.
Junta Directiva	6	Conoce, analiza y discute la solicitud, previo a su autorización.
	6.1	Si no cumple con los requisitos, rechaza la solicitud.
	6.2	Si cumple con los requisitos, da su aprobación y ordena que se levante el acta respectiva.
Secretario	7	Levanta acta respectiva, firmada por la junta directiva
Junta Directiva	8	Firma acta respectiva y se le notifica al interesado.
Interesado	9	Recibe la notificación que indica que es asociado del comité



BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. “Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en países que han sido mal administrados)”, Praxis/División Editorial, Vásquez Industria Litográfica, Primera Edición 2002. Págs. 176.
2. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Constitución Política de la República de Guatemala, y su Interpretación por la Corte de Constitucionalidad. Editorial Magna Terra Editores, Abril 2008. Págs. 288.
3. ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES (ASIES) “Mapas de Pobreza y Desigualdad de Guatemala”, Guatemala, 2005. Versión electrónica.
4. BANCO DE GUATEMALA. Estadísticas Económicas. (En línea). Años 2003-2008. Disponible en <http://banguat.gob.gt>. Fecha de consulta octubre 2008.
5. DIFERENCIAS BIOLÓGICAS, Población (en línea). España. Disponible en <http://anodis.com/nota767.asp.html>. y abcfarma.net/inediasp/boletines/boletin_mayo_07.html. Fecha de consulta noviembre 2008.
6. GALL, FRANCIS. Diccionario General De Cartografía, “Diccionario Geográfico de Guatemala”, Editorial Tipografía Nacional, Tomo II. Segunda Edición 1998. Págs. 3339.
7. HILLMANN, KARL-HEINZ. “Diccionario Enciclopédico de Sociología”, España, Imprenta Romanya-Valls. Segunda Edición 2005. Págs. 1016.

8. INSTITUTO DE NUTRICIÓN DE CENTRO AMÉRICA Y PANAMÁ, (INCAP). La Canasta Básica de Alimentos en Centroamérica. Guatemala, 2006. Págs. 60.
9. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). III Censo Nacional Agropecuario, Tomo I. Guatemala. Edición 1979. Págs. 438.
10. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). IV Censo Nacional Agropecuario, Tomo I. Guatemala. Edición 2004. Págs. 152.
11. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala. Edición 1994. Págs. 425.
12. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala. Edición 2003. Págs. 271.
13. MELENDRERAS SOTO, TRISTAN Y CASTAÑEDA QUAN, LUIS ENRIQUE. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Facultad de Ciencias Económicas, USAC, Segunda Edición 1991. Págs. 128.
14. MICROSOFT CORPORACIÓN. Biblioteca de consulta, Vivienda. Encarta 2008, fecha de consulta octubre 2008.
15. MICROSOFT CORPORACIÓN. Biblioteca de consulta, Etnia. Encarta 2008, fecha de consulta octubre 2008.
16. MONOGRAFÍAS. Desnutrición (en línea). Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos15/desnutricion.html>, fecha de consulta noviembre 2008.

17. MUNICIPALIDAD DE PATZITÉ, Política Pública a Favor de la Niñez y Adolescencia. Quiche. Año 2006. Págs. 26.
18. PILOÑA ORTÍZ, GABRIEL ALFREDO, "Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica", Centro de Impresiones Gráficas (CIMGRA), Tercera Edición, 2000-2001. Págs. 308.
19. PROGRAMA REGIONAL DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL EN CENTROAMÉRICA Y REPÚBLICA DOMINICANA. (PRESANCA). "Indicadores de Situación de Seguridad Alimentaria y Nutricional en Centroamérica y República Dominicana". Guatemala, 2006. Págs. 118.
20. REYES ESCALANTE, EDGAR, "Guatemala, Problemas Socioeconómicos", documento de apoyo a la docencia. Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Primera Edición, Guatemala, 1991. Págs. 140.
21. REYES PONCE, AGUSTÍN, Administración de Empresas, Tomo I Editorial Limusa 1986. Págs. 165.
22. SABINO, CARLOS. "Diccionario de Economía y Finanzas", Caracas, Editora Panapo 1991, Págs. 304.
23. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Facultad de Ciencias Económicas. "Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)". Año 2008. Págs. 51.