

MUNICIPIO DE PATZITÉ
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (HERRERÍA)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANZANA”

MELVIN ESAÚ SAMAYOA BARAHONA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE PATZITÉ
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (HERRERÍA)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANZANA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,011

2,011

(c)

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

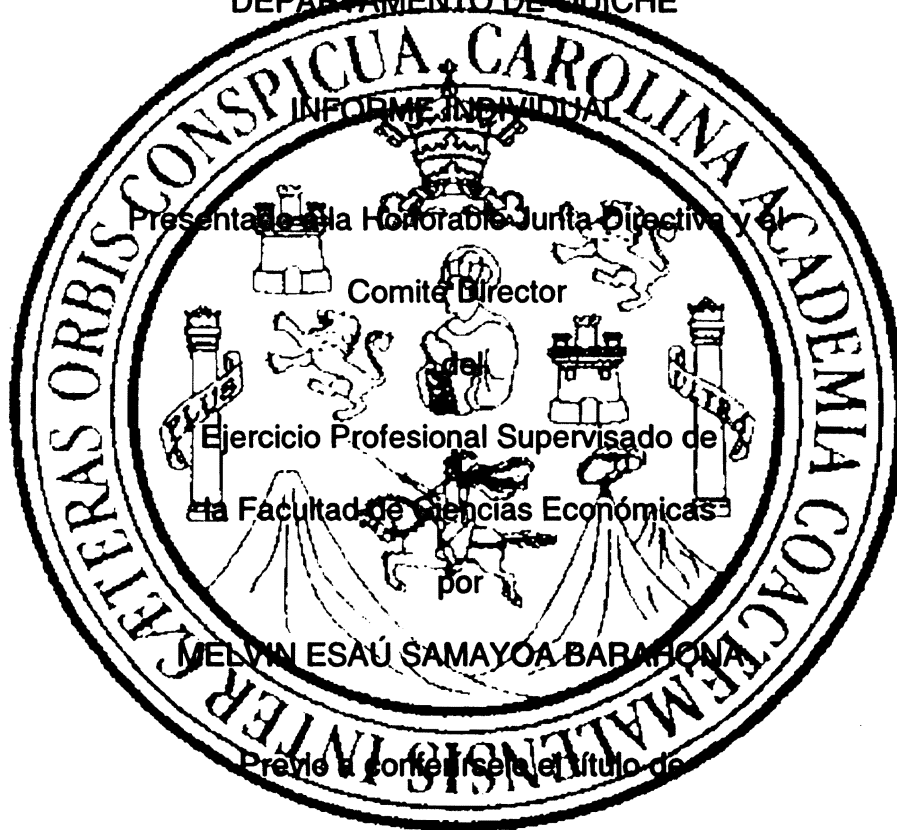
PATZITÉ – VOLUMEN 13
2-65-75-AE-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (HERRERÍA)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANZANA”

MUNICIPIO DE PATZITÉ
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ



ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril de 2011

**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 Grisolía
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 5 de mayo de 2011, según Acta No. 12-2011 Punto CUARTO, inciso 4.3, subinciso 4.3.60 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (HERRERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANZANA", municipio de Patzité, departamento de Quiché.

Presentó: **MELVIN ESAÚ SAMAYOA BARAHONA**

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 veintitrés días del mes de mayo de dos mil once.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CARRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


INGRID

ÍNDICE GENERAL

No.		Página
	INTRODUCCIÓN	ii
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Localización	1
1.1.3	Extensión territorial	2
1.1.4	Clima	2
1.1.5	Orografía	3
1.1.6	Aspectos culturales	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	6
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Agua	6
1.3.2	Bosque	7
1.3.3	Suelos	9
1.3.4	Uso del suelo	9
1.3.5	Flora y fauna	9
1.4	POBLACIÓN	10
1.4.1	Población total	10
1.4.2	Población por género y edad	10
1.4.3	Población por etnia	11
1.4.4	Por área geográfica	11
1.4.5	Densidad poblacional	12
1.4.6	Población económicamente activa –PEA–	13
1.4.7	Migración	14
1.4.8	Emigración	14
1.4.9	Vivienda	14
1.4.10	Niveles de ingresos	16
1.4.11	Pobreza	17
1.4.12	Desnutrición de la población del Municipio	19
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	20
1.5.1	Tenencia de la tierra	20
1.5.2	Uso potencial de la tierra	22
1.5.3	Concentración de la tierra	23

1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	27
1.6.1	Educación	27
1.6.2	Salud	31
1.6.2.1	Mortalidad y morbilidad	31
1.6.3	Agua	32
1.6.4	Energía eléctrica y alumbrado público	33
1.6.5	Drenajes	34
1.6.6	Sistema de recolección de basura	34
1.6.7	Servicios sanitarios	34
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	34
1.6.9	Tratamiento de aguas servidas	35
1.6.10	Cementerios	35
1.6.11	Rastro	35
1.6.12	Salones comunales	35
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	35
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	38
1.8.1	Organización social	38
1.8.1.1	Organización religiosa	39
1.8.2	Organización productiva	40
1.9	ENTIDADES DE APOYO	40
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	41
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	43
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	44
1.12.1	Importación	44
1.12.2	Exportación	45
1.13	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	46
1.13.1	Actividad agrícola	47
1.13.2	Actividad pecuaria	49
1.13.3	Actividad artesanal	50

CAPÍTULO II SITUACIÓN ACTUAL DE LA HERRERÍA

2.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	52
2.1.1	Tecnología utilizada	52
2.1.2	Producción	52
2.2	PROCESO DE PRUDUCCIÓN	53
2.2.1	Volumen y valor de la producción	55
2.2.2	Destino de la producción	55
2.3	COSTO DE PRODUCCIÓN	56

2.3.1	Estado de resultados	57
2.3.2	Rentabilidad de la producción	58
2.4	FINANCIAMIENTO	59
2.4.1	Tipo	59
2.4.2	Fuentes	59
2.5	COMERCIALIZACIÓN	59
2.5.1	Proceso de comercialización por producto	59
2.5.2	Canales de comercialización	62
2.6	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	63
2.7	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN.	64

CAPÍTULO III PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANZANA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	66
3.2	JUSTIFICACIÓN	66
3.3	OBJETIVOS	67
3.3.1	General	67
3.3.2	Específicos	67
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	68
3.4.1	Descripción del producto	68
3.4.2	Oferta	69
3.4.3	Demanda	70
3.4.4	Precio	74
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	74
3.5.1	Localización del proyecto	74
3.5.1.1	Macro localización	75
3.5.1.2	Micro localización	75
3.5.2	Tecnología	75
3.5.3	Tamaño	75
3.5.4	Recursos	76
3.5.4.1	Recursos humanos	76
3.5.4.2	Recursos financieros	76
3.5.4.3	Recursos físicos	76
3.5.5	Superficie, volumen y valor de la producción	78
3.5.6	Proceso producción	79
3.5.7	Distribución de planta	81
3.6	ESTUDIO FINANCIERO	81
3.6.1	Inversión	81
3.6.2	Inversión fija	81

3.6.3	Inversión en capital de trabajo	86
3.6.4	Inversión total	88
3.6.5	Financiamiento	89
3.6.5.1	Fuentes internas	90
3.6.5.2	Fuentes externas	90
3.6.6	Estados financieros	91
3.7.6.1	Costo directo de producción	91
3.6.7	Estado de resultados	92
3.7	EVALUACIÓN FINANCIERA	94
3.7.1	Punto de equilibrio	94
3.7.2	Flujo neto de fondos	96
3.7.3	Valor actual neto	97
3.7.4	Relación beneficio/costo	98
3.7.5	Tasa interna de retomo (TIR)	99
3.7.6	Período de recuperación de la inversión	101
3.8	IMPACTO SOCIAL	102

**CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANZANA**

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	104
4.2	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	104
4.2.1	Proceso de comercialización	104
4.3	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	108
4.3.1	Canal de comercialización	108
4.3.2	Márgenes de comercialización	109

**CAPÍTULO V
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANZANA**

5.1	ORGANIZACIÓN PROPUESTA	111
5.1.1	Tipo y denominación	111
5.1.2	Justificación	111
5.1.3	Objetivos	111
5.1.4	Marco jurídico	112
5.2	ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN	114
5.3	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	118

CONCLUSIONES	120
RECOMENDACIONES	123
ANEXOS	
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.	11
2	Municipio de Patzité – Quiché, Densidad Poblacional, Años: 1994, 2002 y 2008.	12
3	Municipio de Patzité – Quiché, Población Económicamente Activa –PEA– Años:1994, 2002 y 2008.	13
4	Municipio de Patzité – Quiché, Tipo de Construcción de las Viviendas, Años: 2002 y 2008.	15
5	Municipio de Patzité – Quiché, Ingreso Familiares Según Encuesta, Año: 2008.	16
6	Municipio de Patzité – Quiché, Fincas y Extensiones Territoriales, Según Régimen de Tenencia, Años: 1979, 2003 y 2008.	21
7	Municipio de Patzité – Quiché, Uso de la Tierra en Manzanas, Años: 1979, 2003 y 2008.	23
8	Municipio de Patzité – Quiché, Concentración de la Tierra, por Cantidad y Superficie, Según Tamaño de Finca Años: 1979, 2003 y 2008.	24
9	Municipio de Patzité – Quiché, Cobertura Educativa, Según Niveles, Años: 2006 y 2008.	28
10	Municipio de Patzité – Quiché, Causas de Morbilidad, Año: 2008.	32
11	Municipio de Patzité – Quiché, Cobertura de Servicio de Energía Eléctrica por Área, Años: 2006 y 2008.	33
12	Municipio de Patzité – Quiché, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2008.	47
13	Municipio de Patzité – Quiché, Producción Agrícola por Unidades, Extensión, Volumen y Valor, Según Tamaño de Finca y Producto, Año: 2008.	48
14	Municipio de Patzité – Quiché, Participación de la Actividad Artesanal, Año: 2008.	49

15	Municipio de Patzité – Quiché, Volumen y Valor de la Producción, Empresa Artesanala “Herrería“, Año: 2008.	55
16	Municipio de Patzité – Quiché, Costos de Producción, Empresa Artesanal "Herrería", Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2008, (Cifras en Quetzales).	56
17	Municipio de Patzité – Quiché, Estado de Resultados, Empresa Artesanal “Herrería”, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2008, (Cifras en Quetzales).	57
18	República de Guatemala, Oferta Nacional Histórica y Proyectada de Manzana, Años: 2003 – 2016, (Cifras en Quintales).	70
19	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Manzana, Años: 2003 – 2016, (Cifras en Quintales).	71
20	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Manzana, Años: 2003 – 2016, (Cifras en Quintales).	72
21	República de Guatemala – Quiché, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Manzana, Años: 2003 – 2016, (Cifras en Quintales).	73
22	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan , Requerimientos Técnicos, Año: 2008.	77
23	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2008.	78
24	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan, Inversión Fija, Año: 2008, (Cifras en Quetzales).	83
25	Municipio de Patzité – Quiche, Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan, Inversión en Plantación, Año: 2008, (Cifras en Quetzales).	85
26	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan, Inversión Capital de Trabajo, Año: 2008, (Cifras en Quetzales).	87
27	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan, Inversión Total, Año: 2008, (Cifras en Quetzales).	88
28	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan, Plan de Financiamiento, Año: 2008, (Cifras en Quetzales).	89

29	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan, Amortización de Préstamo, Año: 2008, (Cifras en Quetzales).	91
30	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan, Estado de Costo Directo de Producción Proyectado de Tres Manzanas, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de cada Año, Fase Productiva (Cifras en Quetzales).	92
31	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan, Estados de Resultados Proyectado, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de cada Año, Fase Productiva (Cifras en Quetzales).	93
32	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan, Punto de Equilibrio en Valores proyectado, (Cifras en Quetzales).	94
33	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan, Flujo Neto de Fondos, (Cifras en Quetzales).	97
34	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan, Valor Actual Neto –VAN– (Cifras en Quetzales).	98
35	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan, Relación Beneficio Costo –RBC–, (Cifras en Quetzales).	99
36	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan, Tasa Interna de Retorno –TIR–, (Cifras en Quetzales).	100
37	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan, Período de Recuperación de la Inversión, (Cifras en Quetzales).	101
38	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan, Márgenes de Comercialización, Año: 2008, (Cifras en Quetzales).	109

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Patzité – Quiché, Aspectos Culturales y Costumbres, Año: 2008.	4
2	Municipio de Patzité – Quiché, División Política, Año: 2008.	5
3	Municipio de Patzité – Quiché, Bosque-Unidades Bioclimaticas, Año: 2008.	8
4	Municipio de Patzité – Quiché, Clasificación de las Unidades Económicas Según Tamaño de Finca, Año: 2008.	23
5	Municipio de Patzité – Quiché, Infraestructura Productiva, Año: 2008.	36
6	Municipio de Patzité – Quiché, Requerimiento de Inversión Social y Productiva, Año: 2008.	42
7	Municipio de Patzité – Quiché, Matriz de Análisis de Riesgo, Año: 2008.	43
8	Municipio de Patzité – Quiché, Flujo Comercial Importaciones, Año: 2008.	45
9	Municipio de Patzité – Quiché, Flujo Comercial Exportaciones, Año: 2008.	45
10	Municipio de Patzité – Quiché, Mezcla de la Mercadotecnia, Año: 2008.	61
11	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan, Proceso de Comercialización, Año: 2008.	105
12	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan, Análisis de Comercialización, Año: 2008.	106
13	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan, Análisis Organizacional, Año: 2008.	117

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 Grama del Proceso Productivo, Empresa Artesanala “Herrería”, Año: 2008.	54
3	Municipio de Patzité – Quiché, Canal de Comercialización, Empresa Artesanala “Herrería”, Año: 2008.	62
4	Municipio de Patzité – Quiché, Estructura Organizacional, Empresa Artesanala “Herrería”, Año: 2008.	63
5	Municipio de Patzité – Quiché, Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan, Flujo Grama del Proceso Productivo: Fase Pre Operativa y Operativa, Año: 2008.	79
6	Municipio de Patzité– Quiché, Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan, Punto de Equilibrio en Valores, Año: 2008, (Cifras en Quetzales).	96
7	Municipio de Patzité– Quiché, Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan, Canal de Comercialización Propuesto , Año: 2008.	108
8	Municipio de Patzité – Quiché, Comité Productor de Manzana Red Jonathan “Mazfruta”, Estructura Organizacional, Año: 2008.	115

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– cumple con una de sus funciones sociales, al pasar de la teoría a la práctica y expandir su campo de acción hacia los departamentos, permitiendo así al estudiante de las carreras de Administración de Empresas, Auditoría y Economía, en su etapa final de estudio previo a conferírseles el título en el grado académico de licenciado; identificar la realidad económica y social del País, por medio de la convivencia a través de la investigación de campo y así plantear posibles propuestas de solución a los problemas, por medio de la aplicación de los conocimientos adquiridos.

El informe individual se divide en cinco capítulos:

El **CAPÍTULO I**: éste hace una breve descripción de la condición económica, social y política del municipio de Patzité, donde se tocan variables como estructura agraria, población, recursos naturales y otras. Con el objetivo que la persona que lea el documento pueda tener una idea de la condición económica y social en la cual se desarrolla la vida diaria, del patziteco.

CAPÍTULO II: contiene información sobre la comercialización y organización empresarial (herrería), y hace un breve comentario sobre la producción, costos de producción, fuentes de financiamiento, nivel tecnológico, comercialización y organización empresarial.

CAPÍTULO III: se expone la propuesta de inversión denominada proyecto: producción de Manzana de la variedad Red Jonathan, donde se incluye el estudio de mercado, técnico y financiero; así como la evaluación financiera e impacto social en el Municipio.

CAPÍTULO IV: se refiere a la comercialización propuesta de la producción de manzana Red Jonathan, que se logrará con el proyecto.

CAPÍTULO V: describe el tipo de organización propuesta, para el proyecto: producción de manzana Red Jonathan, objetivos, marco jurídico, estructura de la organización. Importante para el funcionamiento de la empresa.

Y de último se presentan las conclusiones y recomendaciones acerca de la investigación en el municipio de Patzité. También los anexos que incluyen el mapa geográfico del Municipio, y el manual de organización. Además, la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Fruto de la investigación documental y de campo que se realizó en el municipio de Patzité, se presenta los principales indicadores y variables socioeconómicos.

1.1 MARCO GENERAL

Para efectos de la investigación, está conformado por los aspectos relacionados con: antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, orografía y datos culturales del Municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

La etimología del nombre Patzité viene de los vocablos Quiché *Pa:* en, y *tzité:* árbol de pito, lo que significa “en los árboles de pito”.

A mitad 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 Totonicapán.

“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 190/191, tomo 58. También aparece en el cuadro No.23, Ley Orgánica de Instrucción Pública Primaria, círculo 5° decreto No.131 del 2 enero 1875”.¹

1.1.2 Localización

Limita con los Municipios de: San Antonio Ilotenango al norte, Santa Cruz del

¹ Dirección General de Cartografía. “Diccionario Geográfico de Guatemala”, segunda edición, Editorial Tipografía Nacional, tomo II, año 1998. Pág. 920.

Quiché al este, Chichicastenango al sur y al oeste con el departamento de Totonicapán. La cabecera municipal está localizada en la latitud 14°37'57" y longitud 91°12'28". 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 kilómetros se ubica Santa Cruz del Quiché, el camino es asfaltado. Posteriormente se parte de la cabecera departamental hacia el sur occidente por la carretera RD-QUI 04 y se recorren 11 kilómetros 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 kilómetros y se pasa por las aldeas de San José, Chimente y Pachoc, el camino es transitable en temporada seca y con dificultad en época lluviosa, lo que hace difícil el traslado en la exportación e importación de mercancías.

1.1.3 Extensión territorial

Patzité es el municipio más pequeño del departamento de Quiché, posee una extensión territorial de 64 kilómetros cuadrados, lo que representa el 0.06% del territorio nacional y el 0.76% del territorio departamental.

1.1.4 Clima

El clima del Municipio es frío en todo el año, sin embargo, en los meses de diciembre, enero y febrero, se registra la temperatura más baja, la cual oscila alrededor de 5 a 14 grados centígrados, de marzo a abril asciende de 8 a 20 grados centígrados. Este tipo de clima no beneficia a los cultivos de maíz, frijol y habas, que son los principales cultivos de la región pues no encuentran en la variedad de temperatura las condiciones óptimas para su desarrollo. La precipitación pluvial anual oscila entre 1,000 a 2,000 milímetros, la humedad relativa es de 71%, los vientos en el municipio de Patzité, soplan continuamente de norte a sur a una velocidad de 11 a 13 kilómetros por hora, en promedio todo el año.

1.1.5 Orografía

La topografía del Municipio está conformado 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.

1.1.6 Aspectos culturales

Los habitantes provienen de Santa María Chiquimula Totonicapán y pertenecen al grupo Maya-Quiché, del cual se derivan sus costumbres y tradiciones. El idioma que predomina es el Quiché con el modismo. Patzité se caracteriza por ser un pueblo donde la mayoría de sus habitantes son de descendencia Maya ya que el 99% son indígenas y el 1% no indígenas, Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE–.

La siguiente tabla, da a conocer los aspectos relevantes que describen las costumbres y tradiciones, así como: el folklore, religión, sitios sagrados y comidas del Municipio.

Tabla 1
Municipio de Patzité – Quiché
Aspectos Culturales y Costumbres
Año: 2008

Concepto	Descripción
Costumbres y tradiciones	Se celebra como fiesta titular, La Octava de Candelaria el día ocho de febrero, para lo cual se inauguran las celebraciones el día cinco con la fiesta de Sacramento y culmina el día diez.
Idioma	De conformidad con el estudio, el 91% de los habitantes habla español y quiché y un 9% sólo quiché.
Folklore	Se realiza un baile de mujeres llamado la comitera y el convite es el baile de hombres.
Religión	El 56% de la población profesa la religión evangélica, el 41% católica, el 2% religión maya y el uno por ciento manifiesta no tener ninguna creencia.
Sitios sagrados	Se encuentra un altar maya ubicado en la entrada del Municipio, en el cual se realizan ritos y ceremonias mayas.
Comidas	Dentro de las comidas que se degustan se encuentra el pepián de pavo, platillo típico en las festividades familiares y del Municipio. Así como el pan de miel, que son shecas mojadas en dulce de rapadura.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Plan Estratégico Municipal, municipio de Patzité, departamento de Quiché 2005.

A través de los años, la población de Patzité ha conservado sus costumbres y tradiciones; sin embargo, la religión Maya corre peligro de desaparecer pues en el Municipio solamente el 2% profesan esa religión.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Consiste en la clasificación de los centros poblados en: cantones, caseríos, aldeas y pueblos, entre otros. Además la forma en que están constituidas las autoridades y funcionarios que administran el gobierno municipal.

1.2.1 División política

A continuación se muestra en la tabla dos, el desarrollo histórico del municipio de Patzité.

Tabla 2
Municipio de Patzité – Quiché
División Política
Año: 2008

Número de orden	Nombre de la 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 la información de la Sub Delegación del Tribunal Supremo Electoral e Instituto Nacional de Estadística –INE–, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002.

Con base a los datos del Departamento de Cartografía Electoral del Tribunal Supremo Electoral, el estudio realizado y la municipalidad de Patzité, los cambios que se han dado hasta el año 2008, en cuanto a la división política del mismo, es a consecuencia del crecimiento poblacional y su respectiva expansión en el Municipio, o sea de cantones en 1994, pasan a caseríos en el 2002 y en el 2008 llegan a formarse las denominadas aldeas.

La comunidad Pasajcap surgió de una desmembración del caserío Pachaj. En la base de datos del departamento de Cartografía Electoral del Tribunal Supremo Electoral, hasta el 13 de septiembre del año 2005, Pasajcap tiene la categoría de caserío; sin embargo, en el 2008 éste se cataloga como aldea del Municipio.

1.2.2 División administrativa

En el año 1994 la Municipalidad fue administrada por el concejo municipal y alcaldes indígenas de cada centro poblado quienes trabajaban estrechamente con los comités promejoramiento. En el año 2002 el gobierno municipal estaba 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.

En el año 2008 la municipalidad de Patzité, fue administrada por el consejo municipal, presidida por el alcalde, dos síndicos y cuatro concejales, determinados de acuerdo con el número de habitantes del Municipio. Reciben asesoría de auditoría interna y el consejo municipal de desarrollo –COMUDE–; también existe un secretario, un tesorero del cual dependen dos oficiales, un coordinador de la oficina municipal de planificación, una encargada de la oficina municipal de la mujer, auxiliares voluntarios y dos barrenderos.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son todos los bienes que ofrece la naturaleza, aprovechado naturalmente por los animales y las plantas para su subsistencia y utilizados por el ser humano para su explotación y transformación, que finalmente se convierten en productos satisfactorios de necesidades. A continuación se describen los recursos naturales del Municipio.

1.3.1 Agua

El Municipio tiene dos ríos y tres riachuelos.

- Rió Bocobá: tiene su origen en la cuenca del río Motagua (el cual mide aproximadamente 487 Km., de longitud), se forma en la aldea Chimente en Totonicapán, su curso es de suroeste a noroeste, inicia dentro del Municipio en las aldeas de Paxocol y Paraxamoló y atraviesa la aldea Chuicojonop, con un

caudal de 21.75 m³., 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 pudo determinar, a través de la investigación, que el río Bocobá ha disminuido su caudal en los últimos 10 años a causa de la deforestación en el departamento de Totonicapán.

- Río Pacá o Cacá: pertenece a la cuenca del río Salinas y es el límite natural entre el municipio de Santa María Chiquimula, departamento de Totonicapán y el municipio de Patzité, su recorrido por el Municipio es de sur a norte, desde el oeste de la aldea de Paxocol hacia la aldea Chuicojonop en donde ingresa al sureste del municipio de San Antonio Ilotenango. Con un caudal de 31.31 m³., el río presenta baja contaminación y es utilizado como desagüe de aguas servidas sólo por algunas viviendas ubicadas a la orilla del río en las aldeas a su paso. Se determinó que el río ha disminuido su caudal de manera significativa en la época de verano, pues en la aldea Chuicojonop es utilizado desde el año 1990 para abastecer de agua un sistema de riego utilizado por los agricultores de ese centro poblado. Este río está formado por los ríos Jaraté e Ixcan y mide aproximadamente 300 Km., de longitud.

- 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 es aprovechado por los habitantes de estas aldeas para lavar ropa y abastecer de agua los hogares.

1.3.2 Bosque

Se compone 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 del Municipio es de

4.22 Km²., por lo que 59.78 Km²., se encuentra como un área boscosa. 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 Instituto Nacional de Bosques –INAB– el territorio del municipio de Patzité, está cubierto por dos unidades bioclimáticas, con las siguientes características:

Tabla 3
Municipio de Patzité – Quiché
Bosque-Unidades Bioclimaticas
Año: 2008

Característica	Bosque húmedo Montano Bajo Subtropical.
Extensión	36.41 km ² . Que representa el 61% del Municipio.
Altitud	1500 a 2000 metros sobre el nivel del mar.
Precipitación pluvial	1000 a 2000 milímetros cúbicos anual.
Temperatura	12 a 18 grados centígrados.
Características	Suelos profundos, de textura mediana, bien drenados o moderadamente bien drenados, de color pardo o café.
Característica	Bosque muy Húmedo Montano Bajo Subtropical.
Extensión	23.37 km ² . Que representa el 39% del Municipio.
Altitud	2000 a 2500 metros sobre el nivel del mar.
Precipitación pluvial	2000 a 4000 milímetros cúbicos anual.
Temperatura	12 a 18 grados centígrados.
Características	Suelos profundos, de textura mediana, bien drenados o moderadamente bien drenados, de color pardo o café.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos, según estudios realizados por el Instituto Nacional de Bosques –INAB–.

Según el estudio realizado por –INAB– y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP– el Municipio ha perdido un total de 1.20Km²., de bosque desde el año 1991 al 2008, un promedio de 0.07Km²., al año por diversas causas, sobre sale la tala inmoderada de árboles e incendios forestales.

1.3.3 Suelos

Es la capa de material mineral y orgánico que cubre la superficie de la tierra. A continuación se muestra la clasificación y extensión del suelo en el Municipio.

- Clase IV: tierras cultivables con severas limitaciones permanentes, con topografía plana ondulada o inclinada aptas para cultivos permanentes y pastos, requieren práctica intensiva del manejo de los suelos y la productividad es de mediana a baja. Extensión 15.25 Km².
- Clase VII: tierras no cultivables aptas para fines forestales. Relieve quebrado con pendientes muy inclinadas. Extensión 47.95 Km².
- Clase VIII: tierras no aptas para el cultivo, sólo para parques nacionales, vida silvestre y protección de cuencas hidrográficas, con topografía muy quebrada, escarpada o playones inundables. Extensión 0.8 Km².

1.3.4 Uso del suelo

La tierra se utiliza principalmente en la agricultura. Para el año 1979 fue de 447.52 manzanas, que representa 59.89%, en el año 2003 se destinó 448.41 manzanas o sea 63.60%, hubo un incremento de 0.20% que equivale a 0.89 manzanas, y para el año 2008 se determinó que 59.89% fue dedicada al cultivo, el uso de la tierra entre cultivos y bosques abarca 95% del territorio del Municipio. A pesar que la mayoría de la tierra es de vocación forestal, el 60% se utiliza para siembras.

1.3.5 Flora y fauna

En el Municipio, se encuentra diferente variedad de flora como: árbol de ciprés, cerezo, madrón y pino. En cuanto a fauna, existen animales acuáticos, anfibios, reptiles y una variedad de mamíferos como: conejos, ardillas, roedores y

murciélagos. También se encuentra una variedad de aves tanto residentes como migratorias, entre las principales son: sabanero, paloma, gorrión, colibrí, entre otros. Realizada la investigación de campo se determina en cuanto a la flora y fauna es rica y variada, sin embargo, de no parar la tala inmoderada de árboles y la contaminación de ríos, este paisaje natural está destinado a desaparecer.

1.4 POBLACIÓN

La población es el principal recurso del Municipio, en vista que desempeña un papel importante y decisivo en el proceso productivo, por ser el productor y consumidor de los bienes y servicios, en este sentido el estudio estadístico de la población permite conocer las características principales como: edad, sexo, grupo étnico, población económicamente activa –PEA– entre otros.

1.4.1 Población total

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 realizado por 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 es de 3.47% anual, la población proyectada para el año 2008 será 5,761 habitantes (900 hogares). La muestra llevada a cabo en el Municipio cubrió 485 hogares, por lo que en la investigación se tomará este parámetro para algunos análisis.

1.4.2 Población por género y edad

Según el trabajo de campo realizado en el año 2008, se determinó que la población en el Municipio, se encuentra estructurada de la siguiente forma: el género femenino es el predominante en el Municipio con 52% y el sexo masculino representa 48%. La edad de la población en Patzité, se ubica en el siguiente rango; de 0 a 14 años 42%, de 15 a 64 años 55%, lo que representa ventaja para el Municipio, si hubiese mayor generación de empleo, pues existe

mayoría de población en edad de trabajar y de esta manera contribuir al desarrollo económico y social del área. Y por último del rango de 65 años y más 3%.

1.4.3 Población por etnia

Según la investigación de campo se estima que el 100% de personas que se entrevistó en el municipio de Patzité, en el año 2008, es de origen indígena.

1.4.4 Por área geográfica

Según datos recolectados de la muestra, se divide de la siguiente manera: 16% de la población vive en el área urbana y 84% en el área rural.

El siguiente cuadro, muestra la distribución de la población por género, área geográfica, grupo étnico y rango de edad, con su respectivo porcentaje.

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 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Como puede apreciarse del censo de 1994 y 2002, con la encuesta realizada en el año 2008, las cantidades en número tienden a variar significativamente, sin embargo, los datos porcentuales son semejantes, lo que demuestra una variación mínima, resaltando la proyección para el año 2008, del rango de edad entre 15 a 64 años el cual aumentó 5%, en comparación con el censo del año 2002. Además, no se observó población no indígena. Por último se hace la observación que la concentración de la población se encuentra en el área rural, a pesar que en el casco urbano se encuentra el mayor movimiento económico, esto se debe a que el 30.12% de la población económicamente activa participa en la actividad agrícola.

1.4.5 Densidad poblacional

Es la relación entre la extensión territorial de una comunidad específica y su cantidad de personas a una fecha determinada. A continuación se muestra el número de habitantes por Km²., así como la variación en la densidad poblacional del Municipio.

Cuadro 2
Municipio de Patzité – Quiché
Densidad Poblacional
Años: 1994, 2002 y 2008

Concepto	Censo		Proyección
	1994	2002	2008
Población	3.574	4.695	5.761
Aumento de población	0	1.121	1.066
Extensión del Municipio en Kms ² .	64	64	64
Densidad hab/km ² .	56	73	90
Aumento de densidad hab/km ² .	0	18	17

*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 población en el 2002 se incrementó en 1121 habitantes un 31.37% y la densidad aumentó 30.36% con relación al año de 1994. Para el 2008 según

datos proyectados el número de habitantes en Patzité crecerá 22.71% y la densidad se estima que aumente 23.29%, con relación al año 2002. O sea que cada año el municipio de Patzité, está más poblado, aumenta el número de personas por km²., y el espacio por habitante se reduce. Por último, la tasa de crecimiento demográfico anual es de 3.47%.

1.4.6 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– 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”.²

Sin embargo, 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.

El cuadro tres muestra la –PEA– del Municipio, por género y área geográfica.

Cuadro 3
Municipio de Patzité Quiché
Población Económicamente Activa –PEA–
Años: 1994, 2002 y 2008

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
P.E.A.						
Hombre	890	95	772	91	811	75
Mujeres	45	5	81	9	270	25
P.E.A.						
Urbana	187	20	174	20	184	17
Rural	748	80	679	80	897	83
Totales	935	100	853	100	1,081	100

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.

² Carlos Sabino, 1991. *Diccionario de Economía y Finanzas*, Caracas, Editora Pánapo, Pág. 175.

En la encuesta que se llevó a cabo en el Municipio, en el año 2008, se estima que del 100% de la población económicamente activa –PEA– del Municipio, el 75% pertenece al género masculino y 25% al género femenino, además 17% de la –PEA– se encuentra en el área urbana y el 83% en el área rural, también se estableció que el 44.63% se dedica al sector productivo, del cual 30.12% se dedica a la actividad agrícola, 12.47% a la producción pecuaria, 2.04% al sector artesanal y 55.37% al de servicios, del cual 28% está en el área de comercio, 10% se dedica al servicio de transporte, 5% a la enseñanza, otro 5% a servicios comunales y 7% a otra clase de servicios.

1.4.7 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”.³

A través de la encuesta realizada en el Municipio, en el año 2008 se estableció que la población en un 7% se ha movilizado ya sea a la ciudad capital u otro departamento; 0.45% se ha desplazado hacia el extranjero para encontrar el sustento de sus hogares y el 92.55% no lo hacen.

1.4.8 Emigración

El motivo de la emigración de la población del Municipio, en un 82.89% ha sido para encontrar fuentes de ingreso, 5.26% en ayuda para curar alguna enfermedad, únicamente 3.95% por educación y el 7.9% por otras razones.

1.4.9 Vivienda

Según datos de los dos últimos censos realizados por el -INE- la vivienda propia,

³ Karl-Heinz Hillmann. Diccionario Enciclopédico de Sociología, impreso en España, Editorial Herder. Segunda impresión, año 2008, Pág. 580.

es el tipo de tenencia más común en los hogares. Este comportamiento se observa en el Municipio, con un 96.29% de los hogares y no propia el 3.71% de los hogares encuestados.

El siguiente cuadro, muestra los materiales utilizados para la construcción de las viviendas del Municipio y su correspondiente porcentaje.

Cuadro 4
Municipio de Patzité – Quiché
Tipo de Construcción de las Viviendas
Años: 2002 y 2008

Concepto	Censo 2002		Encuesta 2008	
	Hogares	%	Hogares	%
<u>Paredes de la vivienda</u>				
Block	44	4	45	9
Ladrillo	16	2	10	2
Madera	1	0	11	2
Adobe	1.022	94	415	86
Lámina	0	0	4	1
Caña	3	0	0	0
Otro	1	0	0	0
Total	1.087	100	485	100
<u>Techo de las viviendas</u>				
Lámina	120	11	180	37
Terraza	38	3	27	6
Duralita	1	0	8	2
Teja	926	85	270	56
Paja	1	0	0	0
Palma	1	0	0	0
Otro	0	0	0	0
Total	1.087	100	485	100
<u>Piso de las viviendas</u>				
Tierra	652	60	371	76
Cemento	60	6	91	19
Cerámica	5	0	10	2
Granito	34	3	13	3
Madera	3	0	0	0
Ladrillo	1	0	0	0
Otro	332	31	0	0
Total de hogares	1.087	100	485	100

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

En el municipio de Patzité, según datos del –INE– del censo del año 2002, las casas están principalmente construidas con pared de adobe, techo de teja y piso de tierra, en la investigación llevada a cabo en el año 2008, se determinó que las casas están principalmente construidas con pared de adobe, techo de teja y piso de tierra, sin embargo, según datos de la encuesta del 2008, se observó que las paredes construidas con block aumentó 5% y madera 2%, y no varió el uso de ladrillo, para la construcción de techos aumentó el uso de lámina 26%, de terraza 3% y duralita 2%, y bajo el uso de teja 26%, en cuanto al piso aumentó el uso de pisos de tierra 16%, de cemento 13% y el piso de cerámica se duplicó.

1.4.10 Niveles de Ingreso

La encuesta respecto a la información económica que se realizó en los hogares del Municipio no logró obtener la respuesta en la totalidad de los mismos, ya que la población es reservada en temas de ingresos familiares, por lo cual la totalidad corresponde a 446 hogares.

El siguiente cuadro, presenta los ingresos y su distribución en porcentaje.

Cuadro 5
Municipio de Patzité – Quiché
Niveles de Ingreso Según Encuesta
Año: 2008

Niveles de ingreso	Número de hogares	Porcentaje
0 - 500	33	7
501 - 1,000	119	27
1,001 - 1,500	123	28
1,501 - 2,000	60	13
2,001 - 2,500	49	11
2,501 - 3,000	25	6
3,001 - 3,500	11	3
3,501 - 4,000	6	1
4,001 - 4,500	5	1
4,501 - 5,000	3	0
5,001 - en adelante	12	3
Totales	446	100

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

La moda del ingreso de los hogares del Municipio se encuentra entre un rango de Q1,001–Q1,500, lo que no alcanza a cubrir el salario mínimo establecido legalmente, según el Acuerdo Gubernativo No. 625–2007 referente a los salarios mínimos establecidos para el año 2008, actividad agrícola y pecuaria mensual Q1,430 ó Q47 por jornal de trabajado, y la actividad artesanal Q48.50 por día.

Gastos familiares:

Se pudo determinar con la encuesta del 2008 que la población destina el 77.61% para la alimentación, uso de transporte 9.35%, 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, 5.22% del ingreso lo destinan para el pago de educación, pues la población tiene a sus hijos en escuelas primarias y costean los gastos pertinentes, así como los útiles escolares. El 4.30% lo destinan para vivienda, pues se determinó que la mayoría de la población del Municipio posee casa propia y únicamente 3.30% 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 precio.

1.4.11 Pobreza

“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”.⁴

Para la medición de la pobreza es necesario definir los siguientes puntos:

- a) Una medida de bienestar en relación al concepto de pobreza que se tenga.

⁴ Asociación de Investigaciones Económicas y Sociales -ASIES-, Mapas de Pobreza y Desigualdad de Guatemala, Guatemala. año abril 2005, 6pp. Disponible en <http://www.ciesin.columbia.edu/repository/povmap/Mapadelapobreza2002.pdf>.

- b) El origen que permita la comparación y clasificación del bienestar de los individuos y hogares.
- c) Un indicador que permita la agregación de los individuos en una medida de pobreza.

Entre las principales medidas de bienestar se encuentran las necesidades básicas insatisfechas, el agregado de consumo y el más importante el Índice de Desarrollo Humano –IDH– el cual considera tres dimensiones: la salud (esperanza de vida al nacer) los conocimientos (alfabetismo y años promedio de educación) y el nivel de vida (PIB., per cápita).

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.

El mapa de la pobreza del año 2002, preparado por el Instituto Nacional de Estadística –INE– Universidad Rafael Landívar –URL– Secretaría General de Planificación Económica –SEGEPLAN– y la asesoría técnica del Banco Mundial apoyados en las Encuestas Nacionales de Condiciones de Vida del año 2000 –ENCOVI 2000–, en el Censo Nacional de XI Población y VI de Vivienda del año 2002 y con el consumo como una medida de bienestar, le permite realizar estimaciones de pobreza y desigualdad a nivel departamental y municipal.

En dicho documento se establece que a nivel departamental, los resultados indican que aquellos con mayor incidencia de pobreza, en referencia al 100% de su población son: El Quiché 84.6%, Alta Verapaz 84.1% y Huehuetenango 78.3%, y que los más afectados por la pobreza extrema

son: Alta Verapaz 41.2%, El Quiché 33.2% y Huehuetenango 30.3%, específicamente el municipio de Patzité es de 29.43%.

En el análisis para estimar la proporción de la pobreza de los hogares, se establece que la moda recae entre el rango de ingresos de Q1,001 a Q1,500 mensuales, con el 55% de los hogares. Al respecto se establece que de los hogares del Municipio, se encuentra el 78.6% en pobreza; del cual 43.6% se encuentra en pobreza, y 35% en pobreza extrema.

No obstante que la estimación de la pobreza por la –ONU– no está acorde a la realidad nacional, pues el cálculo se hace sobre un promedio de cinco habitantes por hogar y para el efecto de la investigación se determinó que en el municipio de Patzité, departamento de El Quiché, el promedio es de siete habitantes por hogar.

1.4.12 Desnutrición de la población del Municipio

“Significa que el cuerpo de una persona no obtiene los nutrientes suficientes. Esta condición puede resultar 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–”.⁵

Según el Censo de Talla Escolar realizado 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

⁵ Monografías. Desnutrición, (en línea). Consultado el 12 de noviembre del 2008. disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos15/desnutricion.html>

de los 21 municipios del departamento de El Quiché; por eso su categoría de vulnerabilidad es considerada muy alta, lo que se ve reflejado al quedarse en inseguridad 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”.⁶ 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 ha pasado por varias etapas de crecimiento y altibajos.

En el caso de los habitantes del Municipio, se ha limitado al monocultivo (cultivo de maíz) y no se ha dado paso 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 Tenencia de la tierra

“Entiéndase por tenencia de la tierra, 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.”⁷

Los beneficios económicos y sociales que resultan del aprovechamiento de la tierra, dependen en gran medida de la relación jurídica entre el productor y la tierra que trabaja. Para una mejor comprensión de la tenencia de la tierra, se

⁶ Edgar, Reyes Escalante. Guatemala Problemas Socioeconómicos. Documento de Apoyo a la Docencia. Departamento de Publicaciones. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala. 1ª. Ed., Guatemala, año junio 1991. Pág. 56.

⁷ Instituto Nacional de Estadística –INE–, III Censo Nacional y Agropecuario. Tomo II, año abril 1979. Pág. 35.

detallan las diversas formas o modalidades con las que el productor puede poseer la tierra que explota según los Censos Nacionales Agropecuarios de 1979, 2003, y la investigación de campo realizada en el municipio de Patzité, en el año 2008 las principales son las que se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 6
Municipio de Patzité – Quiché
Fincas y Extensión Territorial, Según Régimen de Tenencia
Años: 1979 2003 y 2008

Forma de Tenencia	Censo 1979			
	Fincas	%	Mz.	%
Propia	392	98	737	99
Arrendada	1	0	0	0
Mixta	8	2	9	1
Total	401	100	747	100
Forma de Tenencia	Censo 2003			
	Fincas	%	Mz.	%
Propia	666	96	688	98
Arrendada	17	2	8	1
Mixta	12	2	9	1
Total	695	100	705	100
Forma de Tenencia	Encuesta 2008			
	Fincas	%	Mz.	%
Propia	408	84	247	52
Arrendada	77	16	195	41
Mixta	2	0	35	7
Total	487	100	478	100

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

En el III censo del año de 1979 realizado por la –DGE– el número de fincas es de 401 y la forma principal de tenencia es propia con un total de 392 fincas que representa el 97.75% de las fincas, o sea un 98.69% de la tierra es propia que equivale a 737.38Mz., la segunda forma de tenencia es mixta y fue de 8 fincas que equivale al 2% de fincas, o sea 1.25% o sea 9.37Mz., y sólo una finca arrendada igual al 0.25%, o sea 0.06% igual a 0.45Mz.

En el IV censo del 2003 realizado por el –INE– el número de fincas aumentó un 73.31%, sin embargo, la superficie bajó 5.64%, además la forma de tenencia no varió significativamente, aumentó el número de fincas propias, sin embargo, su extensión bajó 49.60Mz., aumentó el número de fincas arrendadas el cual fue de 16 fincas y la extensión aumentó 7.76Mz., y la forma de tenencia mixta tuvo un ligero aumento de cuatro fincas, sin embargo, su extensión no varió significativamente.

En la encuesta realizada en el año 2008, se observó que bajo la forma de tenencia de fincas propias bajó 12% y aumentó el de fincas arrendadas un 14% con relación al censo del año 2003. Únicamente dos fincas mixtas se encontraron.

En lo que respecta al aumento del número de fincas, esto se debe a que las fincas en inicio la superficie era grande, conforme se desintegran las familias los padres de familia dan a sus hijos una porción de tierra lo que provoca el aumento del número de fincas y su respectiva reducción de superficie en las fincas.

1.5.2 Uso potencial de la tierra

Se refiere a utilizar el bien de acuerdo con sus características naturales. Ésta es directa en el caso de los cultivos e indirecta en las áreas destinadas a caminos y bosques. El uso agrícola no es únicamente el cultivo de una tierra determinada. Así se entiende de mejor forma la función económica del respectivo recurso a través del uso.

El siguiente cuadro, muestra la situación en el Municipio, para el año de 1979 y 2003, y la encontrada en la investigación de campo realizada en el 2008 en el municipio de Patzité, departamento de El Quiché, referente al uso de la tierra.

Cuadro 7
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	36	5	48	7	26	5
Totales	747	100	705	100	478	100

Fuente: Elaboración propia, con base al III Censo Agropecuario de 1979 de la Dirección General de Estadística –DGV– y el IV Censo Nacional Agropecuario del 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

La mayor parte de la tierra en Patzité, es de vocación forestal, sin embargo, se utiliza principalmente para el cultivo, en el año de 1979 fue de 447.52Mz., que representa 59.89%, en el 2003 fue de 448.41Mz., que equivale a 63.60%, hubo un aumento de 0.89Mz., o sea 0.20%, para el año 2008, 59.88% es dedicada al cultivo y sólo un 35% a bosques, esto se debe a la tala inmoderada de árboles.

1.5.3 Concentración de la tierra

Entiéndase por concentración de la tierra, la cantidad de la misma incluida en las diferentes categorías de fincas existentes en un espacio geográfico determinado en sus distintos modos de poseerla.

Tabla 4
Municipio de Patzité - Quiché
Clasificación de las Unidades Económicas Según Tamaño de Finca
Año: 2008

Tamaño	Extensión
Microfincas	Menores de una manzana
Fincas subfamiliares	De una a menos de 10 manzanas
Fincas familiares	De 10 a menos de 64 manzanas
Fincas multifamiliares	De 64 manzanas a más

Fuente: Elaboración propia, con base al III Censo Agropecuario del año 1979 de la Dirección General de Estadística –DGE–.

En el municipio de Patzité, la forma de posesión de tierra es el minifundio. Se incluyen en este rango las unidades económicas de los estratos microfincas y fincas subfamiliares.

El siguiente cuadro, muestra la concentración de la tierra por cantidad y superficie.

Cuadro 8
Municipio de Patzité –Quiché
Concentración de la Tierra, por Cantidad y Superficie, Según Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2008

Estrato	Fincas	% Manzanas	Fincas		Mz		Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
			%	Xi	Yi			
Censo 1979								
Microfincas	171	43	109	15	43	15		
Subfamiliares	226	56	567	76	99	91	3.862	1.449
Familiares	4	1	70	9	100	100	9.900	9.057
Multifamiliares	0	0	0	0				
Total	401	100	747	100			13.762	10.506
Censo 2003								
Microfincas	441	63	235	33	63	33		
Subfamiliares	251	36	412	58	100	92	5.823	3.319
Familiares	3	0	58	8	100	100	9.957	9.177
Multifamiliares	0	0	0	0				
Total	695	100	705	100			15.780	12.496
Encuesta 2008								
Microfincas	408	84	247	52	84	52		
Subfamiliares	77	16	195	41	100	93	7.760	5.157
Familiares	2	0	35	7	100	100	9.959	9.262
Multifamiliares	0	0	0	0				
Total	487	100	478	100			17.719	14.419

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

- **Coefficiente de Ginni**

Es un valor que mide el grado de concentración de la tierra o del ingreso. Se realiza con la siguiente ecuación:

$$\text{Fórmula general: } CG = \frac{\sum Xi(Yi+1) - \sum Yi(Xi+1)}{100} =$$

Año 1979

$$CG = \frac{13.762,20 - 10.506,01}{100} = \frac{3.256,19}{100} = 32,56 \%$$

Año 2003

$$CG = \frac{15.780,14 - 12.496,10}{100} = \frac{3.284,04}{100} = 32,84 \%$$

Año 2008

$$CG = \frac{17.718,65 - 14.418,85}{100} = \frac{3.299,80}{100} = 32,99 \%$$

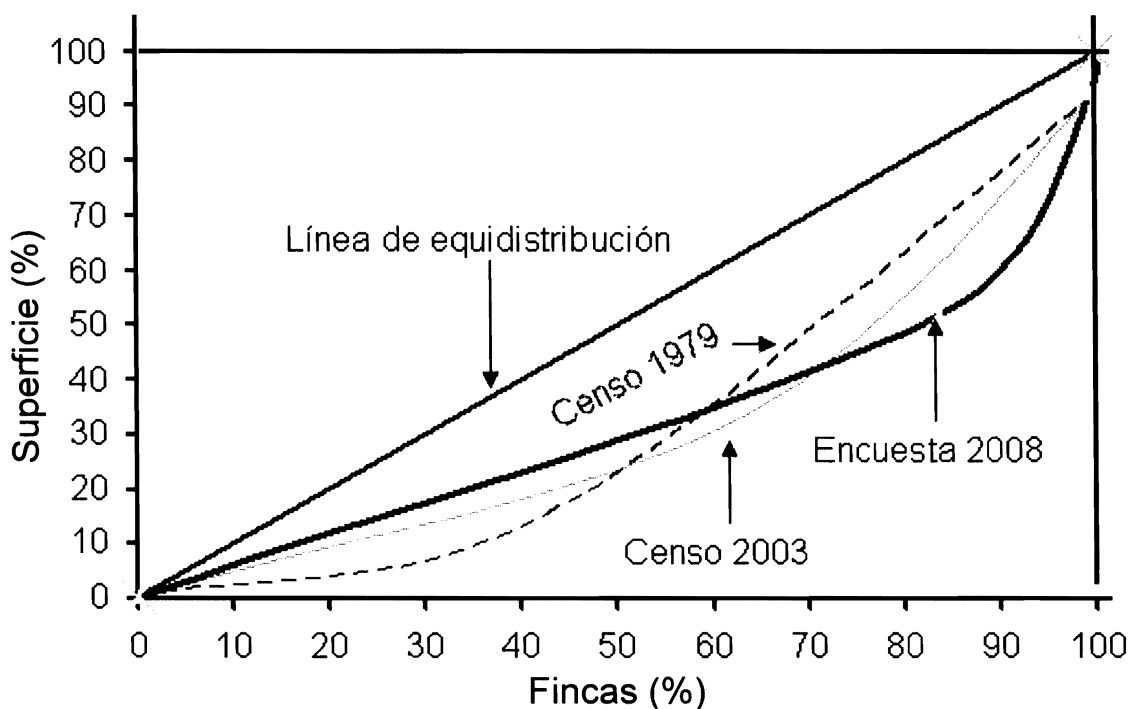
El grado de concentración en los tres períodos es baja moderada, o sea que la tierra está distribuida. Sin embargo, después de la investigación de campo realizada en el 2008, se puede observar que la tierra comienza a tener un grado de concentración el cual va al alza.

- **Curva de Lorenz**

Mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra, en virtud de que se traza con los porcentajes acumulados de la cantidad de fincas y superficie.

La siguiente gráfica, muestra el comportamiento de la concentración de la tierra en el Municipio, a través de la curva de Lorenz.

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



Fuente: Elaboración propia, con base al III Censo Agropecuario 1979 de la Dirección General de Estadística -DGE-, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 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 presenta una concentración baja moderada. Y para el año de la investigación de campo 2008 no manifiesta una variación significativa, sigue en contracción baja moderada, sin embargo, la variación es a la concentración de la tierra.

El incremento de las microfincas y la disminución de las fincas subfamiliares y familiares es producto del crecimiento poblacional del Municipio, resulta que la familia era propietaria de una finca familiar, al momento que el jefe de familia muere, deja como herencia a sus hijos extensiones de tierra, esto provoca al momento de desintegrarse la familia, se divide la extensión de tierra en partes

iguales, y, lo que era una finca familiar se convierta en subfamiliar, este fenómeno ocurre otra vez con el nuevo jefe de familia.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son todas las actividades no productivas que se realizan en beneficio de una sociedad, para satisfacer sus necesidades deseos y demanda y así tener un nivel de vida digno.

A continuación se presenta la integración general de los servicios con que cuenta el Municipio:

1.6.1. Educación

Según la investigación realizada se pudo comprobar el bajo nivel académico de la población del Municipio, esto se debe al bajo número de escuelas a nivel primario, a la falta de institutos de nivel básico y diversificado, así como a la carencia de academias de mecanografía, de bibliotecas, centros de computación e internet.

- **Tasa de cobertura estudiantil**

Indica hasta donde cubren las instituciones educativas la demanda de la población estudiantil.

El siguiente cuadro, muestra el número de personas en edad escolar, el nivel y la cobertura que existe a la demanda del servicio de educación en el municipio de Patzité.

Cuadro 9
Municipio de Patzité –Quiché
Cobertura Educativa, Según Niveles
Años: 2006 y 2008

	Niveles	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	área		Cobertura en %	Déficit en %
				urbana	rural		
Año: 2006	Preprimaria	358	274	80	194	77	23
	Primaria	970	1031	346	685	106	0
	Básico	413	133	133	0	32	68
	Diversificado	357	0	0	0	0	100
	Total	2.098	1.438	559	879	69	31
Año: 2008	Preprimaria	380	205	94	111	54	46
	Primaria	1.009	1.149	351	798	114	0
	Básico	427	157	157	0	37	63
	Diversificado	381	0	0	0	0	100
	Total	2.197	1.511	602	909	69	31

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

En el año 2006 la población en edad escolar fue 2098 y únicamente 1438 se registran como alumnos inscritos, o sea que hubo una cobertura del 68.54% y un déficit del 31.46%, en el nivel básico y diversificado es donde está el problema, sí, ya que únicamente cubre un 32% del nivel básico y ninguno en el nivel diversificado. En el 2008 se mantiene similar la cobertura que es de 68.77% y el déficit de 31.23%, y el problema se mantiene, sí, ya que el nivel básico tuvo incremento del 5% y no se observó alumnos inscritos a nivel medio. En el 2002 en el Municipio un 38.87% de los alumnos inscritos son del área urbana y 61.12% del área rural. En el 2008 39.84% pertenecen al área urbana y 60.16% al área rural, o sea que no ha variado significativamente, el mayor número de alumnos inscritos pertenecen al área rural.

- Tasa de deserción, repitencia y aprobación

Muestra la proporción de alumnos que culminan el año lectivo, pero no ingresan al grado siguiente, como parte del total de alumnos matriculados. Según datos del Ministerio de Educación –MINEDUC– el nivel primario presenta una tasa del

6% en el 2006 de alumnos que no continúan al siguiente grado. Según datos del –MINEDUC– existe una tasa de repitencia para el nivel primario del 15%, en el año 2006. Alumnos que finalizaron y aprobaron su año escolar en el 2006, según datos del –MINEDUC– fue del 79%.

- 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 escuelas 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, en el nivel

primario y pre-primario cada maestro enseñó de 26 y 29 alumnos respectivamente y la mayor población de alumnos corresponde al área rural. Existen maestros del Ministerio de Educación y del Programa Nacional de Educación -PRONADE-, sin embargo, los maestros por parte del Ministerio de Educación, tienen mayor participación con relación al -PRONADE-. Asimismo del año 2006 al 2008, hubo un incremento del 13.50% en el número de docentes.

- **Analfabetismo**

Según el Censo Habitacional del año 2002 señala como “alfabeta a la persona que sabe leer y escribir un párrafo sencillo en español u otro idioma” y estableció para el Municipio un 58.90% de personas sabe leer y escribir.

A través de las boletas que se pasaron a la muestra de 485 hogares de la región se determinó que un 63% de población sabe leer y escribir, mientras que el 37% es analfabeta. De la población que lee y escribe se detalla al nivel que pertenecen, según su escolaridad, como sigue:

- Nivel primaria: 58%,
- Nivel básico: 3%,
- Diversificado: 1.32%,
- Superior: 0%; y
- Alfabetizados por CONALFA: 0.45%.

Se denota que en el período 2002-2008 las personas alfabetas aumentó en un 4.10%, lo que no tiene relación con el crecimiento poblacional del Municipio. Además de sus condiciones económicas precarias no les permite mandar a sus hijos a la escuela. Se observa que la mayoría de los habitantes que leen y escriben no reciben una educación post-primaria; y que la mayor tasa se queda con el estudio primario y estos en su generalidad son niños de siete a 13 años.

Como resultado de la falta y poca existencia de establecimientos educativos así como de maestros, lo que limita las oportunidades de la población, sólo las familias que cuentan con recursos económicos pueden tener acceso a estos servicios, lo que reduce las posibilidades de desarrollo cultural de la comunidad por no contar con un conocimiento técnico-científico, que permita a la población estudiantil dar propuestas y soluciones a los problemas del municipio de Patzité.

1.6.2 Salud

Cuenta con un centro de salud ubicado en la cabecera del Municipio, el cual esta conformado por dos médicos colegiados, tres auxiliares de enfermería y un secretario. Dicho centro de salud no es suficiente pues sólo atiende un número limitado de personas al día, opera por medio de números, los cuales dejan de dar a partir de las nueve de la mañana, lo que dificulta a las personas que viven en aldeas retiradas el poder ir a centro de salud.

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 encuentra 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 de salud.

Además cuenta también con una clínica dental y dos farmacias, todas ubicadas en la cabecera del Municipio.

1.6.2.1 Mortalidad y morbilidad

El Municipio, reporta un bajo índice de mortalidad, reportando para el segundo semestre del 2008, la cantidad de 11 personas, el mayor número de las defunciones es por neumonía reportando tres casos, la cual es causa por el

clima del Municipio, el nivel de pobreza que padecen los habitantes, lo distante del centro de salud y el limitado servicio que se ofrece. Por aparte existe un alto índice de personas que padece una enfermedad en particular.

El siguiente cuadro, presenta las principales causas de la morbilidad en la población del Municipio, durante el año 2008.

Cuadro 10
Municipio de Patzité – Quiché
Causas de Morbilidad
Año: 2008

Causas	No. de Casos	%
Parasitosis intestinal	347	13
Amigdalitis aguda	329	13
Gastritis	251	9
Dermatitis	218	8
Anemia	198	7
Estado de embarazo	135	6
Control de salud de rutina del niño	132	5
Artrosis	105	4
Escabiosas	91	3
Infecciones de vías urinarias	87	3
Otras	707	29
Totales	2600	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de reporte mensual de Memoria anual de vigilancia epidemiológica 2008 del Ministerio de Salud Pública obtenidos de SIGSA versión (2.0.12) del Centro de Salud del municipio de Patzité.

1.6.3 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, a la aldea 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 comités de agua que existen en dichas comunidades y en la cabecera municipal. En la actualidad 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 contenga microbios, la convierte en una fuente de enfermedades gastrointestinales para quien la consume.

1.6.4 Energía eléctrica y alumbrado público

Actualmente el servicio es proporcionado 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 por áreas, se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 11
Municipio de Patzité – Quiché
Cobertura de Servicio de Energía Eléctrica por Área
Año: 2008

Hogares	Urbana	%	Rural	%
Con servicio	110	98	302	81
Sin servicio	2	2	71	19
TOTALES	112	100	373	100

Fuente:Elaboración propia, con base en datos de Distribuidora de Energía Eléctrica de Occidente, Sociedad anónima, –DEOCSA– e investigación de campo grupo EPS., segundo semestre 2008.

La cobertura del servicio eléctrico es del 81% del total de hogares y el 19% no cuenta 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. De acuerdo a la investigación realizada, uno de los problemas que tiene la población, es que sus pagos los efectúan en la cabecera de Quiché, lo cual les implica gasto de transporte y tiempo, que sumado al valor de consumo, este 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.

1.6.5 Drenajes

La cabecera municipal, cuenta con una red de drenajes, el cual es descargado a un zanjón, el área rural no cuenta con drenajes, a excepción de la aldea de Chuamarcel.

1.6.6 Sistema de recolección de basura

Funciona únicamente en la cabecera del municipio, cobrando Q1.00 por bolsa, dicha basura se lleva al barranco que se encuentra ubicado en la comunidad de comunidad de Xetnap perteneciente a la cabecera departamental del Quiché.

En el área rural no existe un sistema de recolección de basura, por tal razón, los pobladores queman, entierran o tiran la basura dando origen a focos de contaminación, lo cual da origen a problemas de enfermedades severas a los habitantes.

1.6.7 Servicios sanitarios

Según la investigación de campo, se determinó: que un 49% de los hogares posee inodoro conectado a una red de drenajes, el 14% cuenta con inodoros conectados a fosa séptica, el 36% pozo ciego y únicamente un 1% no posee ninguno. En el área rural sólo el 3% posee un inodoro conectado a red de drenaje (aldea de Chuamarcel), un 7% cuenta con inodoros conectados a fosa séptica, el 78% de los hogares encuestados letrina o pozo ciego y un 12% de los hogares no posee ninguno.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

El municipio de Patzité, no cuenta con un sistema de tratamiento de desechos sólidos, se pudo constatar 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 adecuados que contengan las emanaciones tóxicas que estos provocan. Los desechos derivados de la agricultura son utilizados como abono orgánico, para la próxima siembra, por lo que no representan ningún tipo de amenaza para la población o el medio ambiente.

1.6.9 Tratamiento de aguas servidas

Son canalizadas a través de los drenajes que desembocan en el río aledaño al área urbana ubicada en la comunidad de Chuamarcel. En el área rural se puede observar esta agua a flor de tierra, debido a que las viviendas no cuenta con el servicio de drenajes. Para las aguas residuales se contempla la implementación de un proyecto que contará con la construcción de un patio de secado de lodos. El desfogue final de las aguas residuales será hacia un zanjón que colinda al final del sistema de drenaje general.

1.6.10 Cementerios

Existen dos, uno en la cabecera del municipio y otro en la aldea Paxocol.

1.6.11 Rastro

Cuenta con una instalación rústica en la cabecera municipal, que opera sin llenar las exigencias técnicas y de salubridad necesarias.

1.6.12 Salones comunales

Existen cuatro ubicados en: Patzité, Paxocol, Paraxamoló y Chuamarcel.

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 de las actividades productivas.

Dentro de la infraestructura productiva se encontraron vías de acceso, puentes, sistemas de riego, telecomunicaciones, transporte, mercado, centro de acopio y rastro distribuidos como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 5
Municipio de Patzité – Quiché
Infraestructura Productiva
Año: 2008

Descripción	Urbana	Rural
Vías de acceso	<p>La cabecera municipal está ubicada a 11 Kms., de distancia de la cabecera departamental, por un camino de terracería, transitable todo el año.</p> <p>En la cabecera municipal el total de las calles están adoquinadas y asfaltadas estando en buenas condiciones cada una de ellas.</p>	<p>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.</p>
Puentes	<p>Al ingreso al casco urbano se cuenta con un puente de concreto en buenas condiciones.</p>	<p>Se identifican 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:</p> <p>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.</p> <p>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</p>

Continúa

Continuación tabla 5

Descripción	Urbana	Rural
Sistemas de riego	El sistema de riego que utilizan en la cabecera municipal es el sistema tradicional (agua de lluvia).	<p>ancho.</p> <p>Chuicojonop: tiene un puente con una extensión de seis metros de largo y cinco de ancho.</p> <p>Pasajcap: tiene un puente de siete metros de largo y cinco de ancho.</p> <p>El sistema de riego que utilizan los centros poblados de Pasajcap, Chuamarcel, Pachaj y Tzanjuyup es el sistema tradicional.</p> <p>Existe un sistema de mini riego 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.</p>
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.	
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.6.00 por persona.	
Mercado	De las aldeas a la cabecera municipal el servicio es prestado por pick ups, a un costo aproximado por persona de Q.3.00. A excepción de los días domingo que circulan los microbuses en todo el Municipio, por ser día de plaza o 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	

Continúa

Continuación tabla 5

Descripción	Urbana	Rural
	infraestructura.	
Centros de acopio	<p>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 en el Municipio, se encuentran las verduras, frutas, granos básicos de distintos tipos.</p> <p>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 se destinan al autoconsumo, por lo que los agricultores los almacenan en sus viviendas.</p>	
Rastros	<p>Únicamente existe un rastro en el Municipio, construido aproximadamente hace 15 años, se encuentra en el suroeste de la cabecera municipal. La construcción que ocupa actualmente el rastro no llena los requerimientos sanitarios.</p>	

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

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

El municipio de Patzité, presenta la falta de coordinación de actividades y proyectos (sociales y productivos), que permitan satisfacer las necesidades de la población.

A continuación se presenta en el siguiente apartado la forma de organización:

1.8.1 Organización social

Se identificaron los siguientes tipos de 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, así como el mantener los implementos necesarios para el desarrollo de sus actividades y por último el comunicar a los pobladores de las aldeas la importancia de la educación. 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. Están ubicados en: 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. Existe únicamente en la cabecera municipal.

1.8.1.1 Organización religiosa

Se encuentra conformada de la siguiente forma: El 56% es evangélico, un 41% católico, practican la religión maya el dos por ciento, y sólo un uno por ciento

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.

1.8.2 Organización productiva

El Municipio, cuenta con una organización productiva aún débil y la expectativa para fortalecerse es remota. En la investigación de campo realizada se observó que existen en el Municipio:

- Asociación de microbuses y pick ups

Está compuesta 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 Y operan sin regulación alguna de la Dirección General de Transporte.

- Grupo de mujeres –PROMUJER–

El grupo comenzó a funcionar en el año 2005, tiene como objetivo orientar, capacitar a las mujeres a través de talleres, con énfasis en la gestión de proyectos productivos. Los grupos funcionan en los ocho centros poblados del municipio de Patzité.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

El municipio de Patzité, cuenta con tres entidades de apoyo, las cuales prestan los siguientes servicios:

- Coordinación Técnico Administrativa –CTA– del Ministerio de Educación: pertenece al sector público, sus funciones son supervisar y coordinar el

desarrollo de las actividades educativas. Inició operaciones en enero del 2002.

- Policía Nacional Civil –PNC–: pertenece al sector público, encargada de garantizar la seguridad ciudadana (física y material), apegada al derecho que garantiza los Derechos Humanos. 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 en patzité, cubre el área urbana y rural del Municipio. Inició operaciones el 14 de agosto de 1999.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Inversión social se refiere: a la necesidad de inversión en infraestructura física para educación, salud, vivienda, construcción y mejoramiento de caminos. Se determinó que las prioridades son variadas dependiendo de la necesidad de cada una de las comunidades.

La siguiente tabla describe las prioridades de cada comunidad del municipio de Patzité:

Tabla 6
Municipio de Patzité – Quiché
Requerimiento de Inversión Social y Productiva
Año 2008

Centros poblados	Necesidades sentidas
Patzité	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 y rastro; tecnología en educación.
Tzanjuyup	Introducción de agua potable, implementación de alumbrado público, construcción de área recreativas, capacitación y asistencia técnica en producción, mejoramiento y equipamiento de escuelas.
Pasajcap	Introducción de agua potable, ampliación de alumbrado público, construcción de áreas recreativas y biblioteca, capacitación y asistencia técnica en producción, equipamiento de escuelas y pavimentación de carretera.
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.
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.
Pachaj	Construcción de puesto de salud, área recreativa, salón comunal, cobertura del sistema de drenaje y pavimentación de carretera.
Paraxamoló	Introducción de agua potable, ampliación de cobertura de energía eléctrica, construcción de área recreativa, puesto de salud, capacitación y asistencia técnica en producción.

Continúa

Continuación tabla 6

Centros poblados	Necesidades sentidas
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 y pavimentación de carretera.

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

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

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

La siguiente tabla, lista los riesgos a los que está expuesta la población que compone los ocho centros poblados del municipio de Patzité.

Tabla 7
Municipio de Patzité – Quiché
Matriz de Análisis de Riesgo
Año 2008

AMENAZA →	RIESGO →	DESASTRE
Origen Natural	Origen Socio-natural	Origen Antrópico
Sismos o terremotos	Sequías	Deslizamientos
Temporales de lluvia	Construcciones en zonas inestables	Contaminación del agua
Tormentas	Incendios forestales	Deforestación o tala de árboles
Erosión del suelo	Erosión del suelo	Aguas servidas y drenajes
Deslizamientos	Deslizamientos	Incendios forestales
Vientos fuertes	Uso inadecuado del suelo	Desechos sólidos
Incendios forestales	Plagas y enfermedades	Deserción escolar
		Pérdidas culturales
		Plagas y enfermedades
		Desintegración familiar
Heladas		Plaguicidas
		Rozas o quemas agrícolas
		Incendios
		Expansión por frontera agrícola

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

La principal amenaza son los temporales de lluvia y las erosión de suelo provocado por sequías, esto ocasiona el riesgo de pérdida en el cultivo, lo que para el municipio de Patzité, es un desastre ya que la población en mayoría se dedica al cultivo de maíz y frijol para el autoconsumo, esto traería como resultado hambre a la población del Municipio.

- Vulnerabilidad

Un factor importante de analizar es la vulnerabilidad del Municipio, el cual se presentan con la misma intensidad en los ocho centro poblados. Las principales vulnerabilidades en el municipio de Patzité son:

- a) Económico: recursos limitados en la municipalidad y hogares para hacer frente a posibles daños o desastres.
- b) Social El 78.6% de los hogares están bajo la línea de pobreza de los cuales el 35% se encuentran en extrema pobreza. La cobertura de salud es limitada ya que no se cuenta con presupuesto suficiente para hacerle frente a además no existe organización.
- c) Inseguridad alimentaría: es la causa de una desnutrición crónica en la población de Patzité y la explicación al bajo rendimiento académico de los estudiantes y un bajo nivel productivo en los trabajadores.
- d) Educativas: la falta de escuelas e institutos a nivel básico y diversificado, y el bajo nivel educativo de los estudiantes, esto viene limitar sus oportunidades.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

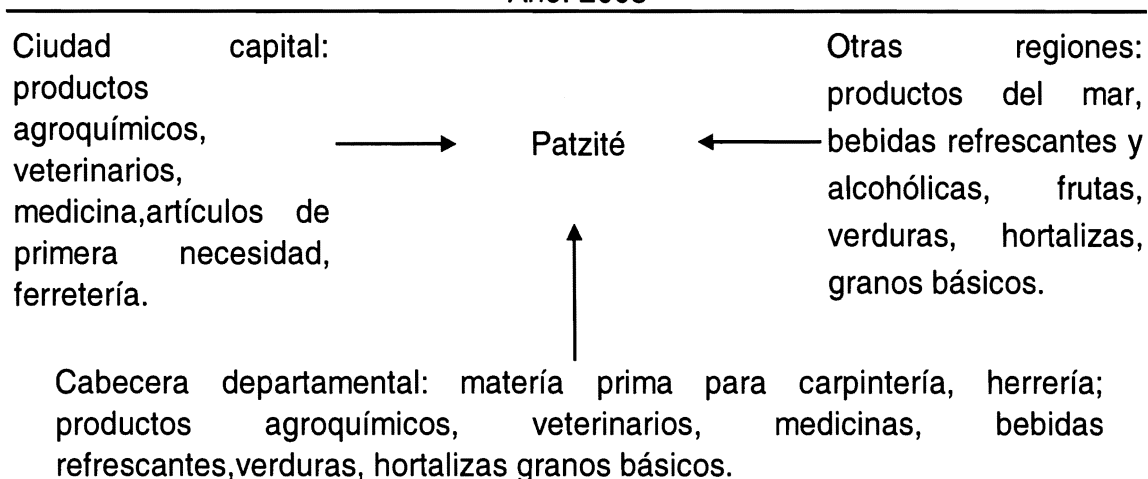
Es el movimiento de mercancías, tanto a nivel nacional como internacional (importaciones – exportaciones) destinadas al intercambio y consumo.

1.12.1 Importación

Las principales son: materias primas y granos básicos.

A continuación se detalla en la tabla ocho, el flujo comercial en importaciones.

Tabla 8
Municipio de Patzité - Quiché
Flujo Comercial Importaciones
Año: 2008

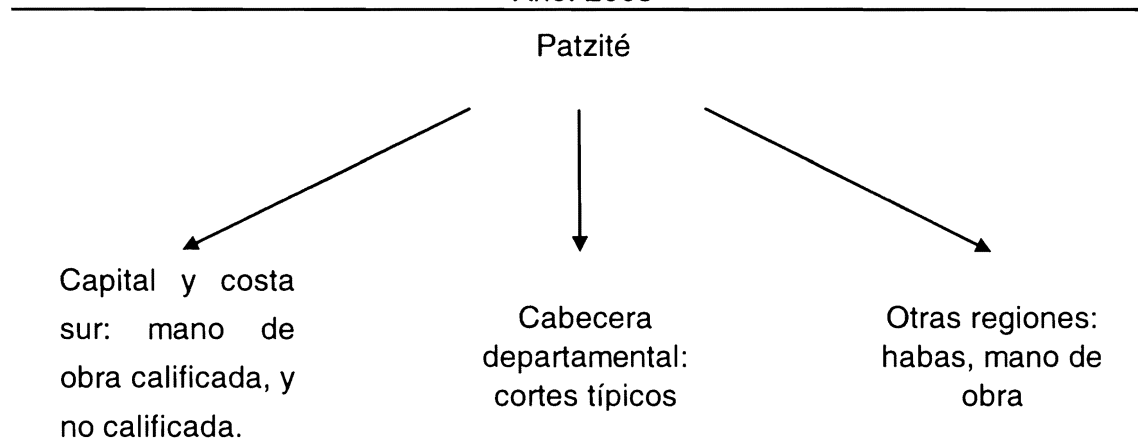


Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

1.12.2 Exportación

El Municipio, presenta una limitada exportación de productos, se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 9
Municipio de Patzité - Quiché
Flujo Comercial Exportaciones
Año: 2008



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

- **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.

Las fuentes de financiamiento son internas y limitadas, pues se obtiene del ahorro familiar, siendo las principales:

- **Remesas familiares:** de acuerdo a la investigación de campo únicamente tres familias reciben remesas del exterior, como resultado de la migración de mano de obra familiar hacia los Estados Unidos de América las que oscilan entre Q500 a Q1,500.
- **Cosechas de años anteriores:** son escasas, pues el rendimiento de la tierra es pobre, lo que hace que por una cuerda de tierra se obtenga un quintal de maíz y 25 libras de frijol, a un precio en el mercado de Q160 el quintal de maíz y Q85 la arroba de frijol. O sea que disponen aproximadamente, tomando como promedio una cuerda y media de tierra de propiedad, un ingreso de Q367.50 anual.

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, es importante destacar que no existen actividades industriales, agroindustriales y turismo.

El siguiente cuadro, muestra un resumen de las actividades productivas del municipio de Patzité.

Cuadro 12
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	7107	91
Pecuaria	694,725	12	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.

Como se puede observar en el cuadro anterior la actividad de comercio y servicios es primera con 36.11% en cuanto al valor de la producción, sin embargo, es tercera en la generación de empleo con sólo 1.29%, y la actividad agrícola es segunda en la generación de valor con 30.12%, ahora en la generación de empleo la participación es de 90.48%. Por lo que se puede apreciar, que la actividad agrícola no es rentable, sin embargo, es a la que se dedica la población. La actividad artesanal es tercera en cuanto al valor de la producción y es de 21%, pero la última en la generación de empleo con sólo 0.30% y la actividad pecuaria es última en cuanto al valor de la producción y segunda en la generación de empleo.

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 siguiente cuadro, muestra la participación de la actividad agrícola según la

importancia.

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 en Mz	Unidad medida	Volumen	Precio en Q	Valor en Q
Microfincas						
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
	<u>413</u>	<u>198</u>		<u>5.241</u>		<u>1.011.000</u>
Subfamiliares						
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
	<u>78</u>	<u>130</u>		<u>3.456</u>		<u>666.640</u>
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 de Patzité, genera 5,469 empleos de acuerdo al resultado de la investigación de campo realizada en el año 2008, 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 de patzité, con 12.47% de participación en las actividades productivas, siendo la cuarta actividad más importante. Y la segunda en la generación de empleos con una participación de 7.96%.

1.13.3 Actividad artesanal

La artesanía es la tercera actividad económica más importante en el municipio de Patzité, tiene una participación de 21.30% en valor de la producción y en la generación de empleo ocupa el último lugar únicamente 0.28%. La falta de organización y fuentes de financiamiento, incide directamente en el desarrollo tecnológico y crecimiento económico de estas unidades productivas.

El siguiente cuadro, muestra la descripción de las diferentes unidades productivas, la participación en porcentaje y el valor de producción, de la actividad artesanal en el municipio de Patzité.

Cuadro 14
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.

Como se puede observar en el cuadro anterior el número de unidades productivas en el municipio de Patzité, es bajo, donde la herrería es la actividad

más importante en valor de producción con 61.82%, sin embargo, únicamente existe dos unidades productivas en el municipio, seguida de los tejidos típicos con ocho unidades productivas y 28.07% en valor de producción y por último la carpintería con sólo una unidad productiva y 10.12% en valor de producción.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA HERRERÍA

La artesanía comprende, básicamente, trabajos realizados manualmente, poco uso del trabajo mecanizado o sea de maquinaria o equipo mecánico; habitualmente son productos decorativos o de uso común; por lo general el taller artesanal se ubica en los hogares, un máximo de cuatro trabajadores y la poca funcionalidad de los sistemas de venta han caracterizado la actividad artesanal. Se identifican tres clases principales de artesanos en el país:

- a. El artesano que se dedica a tiempo completo a la actividad artesanal, casi siempre en su propio taller, en términos generales este artesano compromete su producción con intermediarios.
- b. El que hace de la artesanía un trabajo complementario de sus labores agrícolas. Esta producción en su mayoría es aprovechada por los intermediarios.
- c. El artesano que es productor y comerciante al mismo tiempo. O sea vende su producción directamente al consumidor final o al comerciante mayorista.

La producción artesanal se lleva a cabo en forma manual, utilizando para el efecto herramientas de mano, se utiliza habitualmente materia prima local, el conocimiento se transmite de generación en generación, con las variaciones propias que le imprime la creación individual del artesano.

En síntesis la actividad artesanal no debe verse sólo como una actividad productiva de restringido carácter económico, sino, por encima de todo, como elementos integradores de la cultura nacional.

La actividad artesanal tiene un valor de la producción del 21.30% del producto interno bruto del Municipio, las unidades artesanales que existen son: tejidos típicos, herrería y carpintería, la herrería tiene una participación de 62.69% o sea es la actividad productiva artesanal más importante, sólo existen dos unidades productivas. Situación en que se encontró a la actividad artesanal de la herrería al momento de la realización de la investigación de campo en el año 2008, en el municipio de Patzité.

2.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

La actividad de la herrería incluye la realización de piezas para la construcción como puertas, ventanas, balcones, porterías, estanterías entre otros. Se elaboran de acuerdo el diseño del cliente.

2.1.1 Tecnología utilizada

A continuación se determina la tecnología utilizada en la producción de esta rama productiva, así como los elementos participantes en el proceso.

La mano de obra es familiar, pero también se emplea a otros trabajadores, no cuenta con cursos de capacitación, pues el conocimiento se transmite de generación en generación, con las variaciones propias que le imprime la creación individual del artesano, la producción se lleva a cabo en forma manual, utilizando para el efecto herramientas de mano, poco uso del trabajo mecanizado o sea de maquinaria o equipo mecánico, el capital es propio y se trabaja con anticipos de los clientes. No llevan registros contables formales, por lo tanto, desconocen el costo y utilidad real.

2.1.2 Producción

Los artesanos han desarrollado durante siglos herramientas para aprovechar las cualidades del hierro, se han creado y diseñado diferentes usos al metal y también han inventado barnices, pinturas para proteger y evitar el óxido en el metal y así conservar su fuerza y belleza. En la actualidad en los talleres de

herrería la mayoría de las herramientas son manuales que han sufrido poco cambio desde la edad media, las más comunes son el martillo, tenazas para fragua, sierra para metal, tijeras para cortar lamina, prensas para sostener, entre otras, también se utilizan herramientas para medir y comprobar los tamaños como cinta métrica, el metro plegable y la regla metálica, además se usa escuadras que sirve para asegurar las ensambladuras. Además desde el descubrimiento de la energía eléctrica se han inventado aparatos eléctricos para trabajar el hierro, el desarrollo de las herramientas eléctricas ha reducido bastante el tiempo que se necesita para realizar labores, sin embargo, en los talleres de herrería el uso de estos es mínimo, se utiliza: el soldador eléctrico para soldar que utiliza un electrodo, el barreno con broca para metal, la pulidora eléctrica para quitar la escoria del electrodo.

Se localizaron dos unidades productivas artesanales en el municipio de Patzité, que por su tamaño se clasifica como mediana empresa, cuyo proceso de producción es realizado en su mayoría por el grupo familiar y en algunos casos con uno o dos operarios, bajo la dirección del jefe del taller, entre los artículos que más se elaboran están: puertas y ventanas.

Al realizar la investigación de campo se pudo observar que la mayor demanda lo constituye la fabricación de puertas y ventanas.

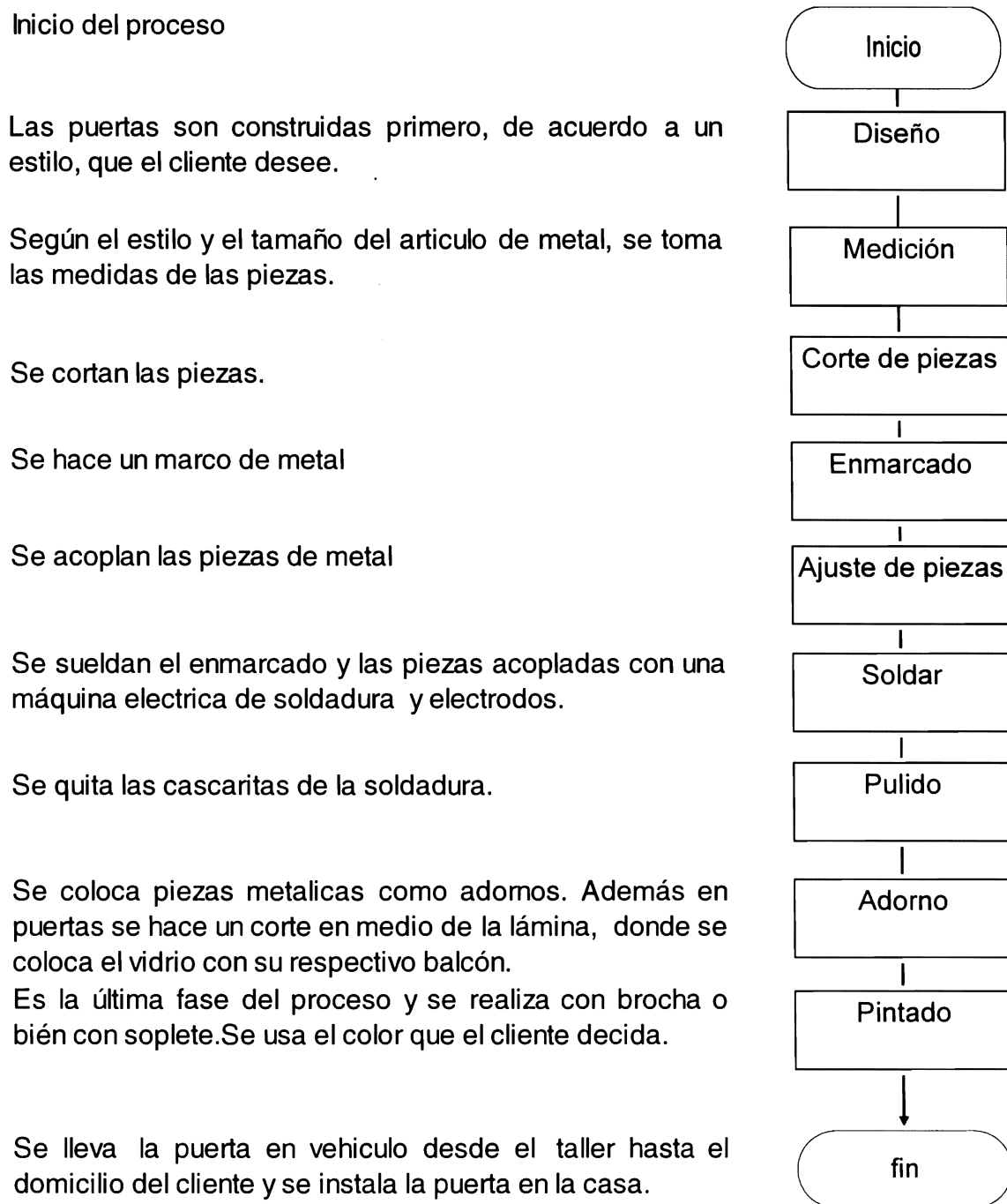
2.2. PROCESO DE PRODUCCIÓN

El proceso productivo tiene por objeto la transformación de la materia prima para la obtención de productos finales.

- Flujo grama del proceso productivo

La siguiente gráfica, detalla las etapas que comprende el proceso productivo de la herrería.

Gráfica 2
Municipio de Patzité – Quiché
Flujo Grama del Proceso Productivo
Empresa Artesanal “Herrería”
Año: 2008



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

2.2.1 Volumen y valor de la producción

El volumen de la producción es la cantidad de bienes que el productor espera elaborar en un tiempo determinado de acuerdo con la capacidad y tamaño de su empresa.

El siguiente cuadro, presenta un resumen de la actividad artesanal, el número de unidades productivas, los principales productos que se elaboran y la producción anual por producto.

Cuadro 15
Municipio de Patzité – Quiché
Volumen y Valor de la producción
Empresa Artesanal “Herrería”
Año 2008

Producto	Cantidad unidades	Unidad medida	Volumen	Precio en Q	Valor en Q	%
Herrería	2	Unidad				
Ventanas			696	450	313.200	42
Puertas			300	1.400	420.000	58
Totales			996	1.850	733.200	100

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

Como se observa en el cuadro anterior, la actividad artesanal de la herrería produce un ingreso de Q733,200 por la venta de puertas y ventanas, el mayor ingreso es la producción de puertas con Q420,000 y participación de 57.82%, seguido de la producción de ventanas con Q313,200 y participación de 42.18%.

2.2.2 Destino de la producción

Únicamente se comercializa en el municipio de Patzité, el productor vende directamente al consumidor final y trabaja sólo bajo pedido, la forma de pago es 50% de anticipo de los clientes y el resto se cancela finalizado el trabajo, el diseño es de acuerdo a la necesidad, gusto, preferencia y capacidad de pago del cliente.

2.3 COSTO DE PRODUCCIÓN

El costo de producción es generado por los gastos incurridos y aplicados en una operación, tales como materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, éste representa la suma de los costos que conlleva la producción de un bien. Para la determinación del costo de la actividad de herrería se utilizó el método de costeo directo.

El siguiente cuadro, presenta el costo directo de producción anual de puertas y ventanas, según datos encuestados e imputados.

Cuadro 16
Municipio de Patzité - Quiché
Costos de Producción
Empresa Artesanal "Herrería"
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2008
(Cifras en Quetzales)

Producto	Encuesta	Imputados	Variación
<u>Vetanas</u>			
Materiales	127.895	127.895	0
Mano de obra	39.442	47.394	7.952
Costos indirectos variables	0	23.347	23.347
Costos directos de producción	162.695	198.936	36.241
Producción puertas	696	696	0
Costo unitario	234	286	52
<u>Puertas</u>			0
Materiales	285.300	285.300	0
Mano de obra	36.000	47.833	11.833
Costos indirectos variables	0	23.083	23.083
Costos directos de producción	321.300	356.216	34.916
Producción puertas	300	300	0
Costo unitario	1.071	1.187	116

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

Como se observa en el cuadro anterior, el artesano no lleva un registro contable formal, por lo tanto, desconoce su costo real, el artesano deja de considerar una cantidad del costo, principalmente los costos indirectos variables

que repercute en una disminución de la utilidad, así, el porcentaje del costo que no se incluye en la fabricación de ventanas es del 22.27% y para puertas es 11%.

2.3.1 Estado de resultados

El siguiente cuadro, muestra el estado de resultados de las operaciones de la fabricación de puertas y ventanas, durante un año.

Cuadro 17
Municipio de Patzité – Quiché
Estado de Resultados
Empresa Artesanal “Herrería”
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2008
(Cifras en Quetzales)

Producto	Encuesta	Imputados	Variación
<u>Ventanas</u>			
Ventas	313.200	313.200	0
(-) Costo directo de producción	162.695	199.025	36.330
Ganancia marginal	150.505	114.175	(36.330)
(-) Costos y gastos fijos	6.420	10.842	4.422
Depreciaciones	0	10.525	10.525
Fletes	1.620	1.620	0
Alquiler local	4.800	4.800	0
Ganancia antes del ISR	144.085	103.333	(40.752)
(-) ISR 31%	44.666	32.033	(12.633)
Ganancia neta	99.418	71.300	(28.118)
<u>Puertas</u>			
Ventas	420.000	420.000	0
(-) Costo directo de producción	321.300	358.264	36.964
Ganancia marginal	98.700	61.736	(36.964)
(-) Costos y gastos fijos	4.800	9.222	4.422
Depreciaciones	0	10.525	10.525
Fletes	1.620	1.620	0
Alquiler local	4.800	4.800	0
Ganancia antes del ISR	93.900	52.514	(41.386)
(-) ISR 31%	29.109	16.279	(12.830)
Ganancia neta	64.791	36.235	(28.556)

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

El cuadro anterior muestra la utilidad en un año, se puede observar de una forma clara la repercusión que trae el no agregar a los costos de producción los costos indirectos variables, en la ventas de puertas el empresario cree ganar Q64,791, sin embargo, sólo gana 36,235 o sea pierde la cantidad de Q28,556. Y de igual forma sucede con la venta de ventanas donde el artesano cree ganar Q99,418, sin embargo, tiene una utilidad real de Q71,300 o sea que se reduce su utilidad en Q28,118.

2.3.2 Rentabilidad de la producción

Los datos son sobre la base de la ganancia neta contra la sumatoria de costos y gastos que se obtuvo en el período.

a) Datos según encuesta

Ventanas

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}} = \frac{99.418}{162.695 + 6.420} = \frac{99.418}{169.115} = 59\%$$

Puertas

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}} = \frac{64.791}{321.300 + 4.800} = \frac{64.791}{326.100} = 20\%$$

b) Datos según imputados

Ventanas

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}} = \frac{71.300}{199.025 + 10842} = \frac{71.300}{209.867} = 34\%$$

Puertas

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}} = \frac{36.235}{358.264 + 9.222} = \frac{36.235}{367.486} = 10\%$$

El porcentaje anterior, muestran la variación significativa que existe entre los datos de la encuesta y los imputados, esto se debe a que el artesano no toma en

cuenta en el costo los costos indirectos variables o sea las prestaciones laborales, cuotas patronales, energía eléctrica entre otros, por lo tanto en la fabricación de ventanas el beneficio por cada quetzal de ventas según encuesta es de 59%, sin embargo en los datos imputados es de 34% y en puertas según encuesta es de 20%, mientras que en datos imputados es de 10%.

2.4 FINANCIAMIENTO

Las dos herrerías existentes en el Municipio, se ven obligadas a utilizar recursos monetarios propios y anticipos de los clientes, el cual consiste en 50% del total del precio de venta, para garantizar la realización de su producto.

2.4.1 Tipo

A corto plazo, ya que se trabaja sólo bajo pedidos.

2.4.2 Fuentes

- Financiamiento interno, pues se trabaja con recurso propio del artesano.
- Financiamiento externo, proviene del 50% de anticipo de los clientes.

2.5 COMERCIALIZACIÓN

La comercialización es dentro del Municipio, consiste en una serie de actividades de manipulación y transferencia de productos, necesarios para llevar a cabo el manejo en el traslado de: puertas y ventanas, inicia con el productor y finaliza con el consumidor final. Dentro de este análisis se observarán las siguientes características.

2.5.1 Proceso de comercialización por producto

Está constituido por una serie de etapas que posibilitan el desarrollo de la comercialización entre el productor y consumidor final. Para la venta de los productos artesanales, es necesario crear una adecuada estrategia de mezcla de mercadotecnia. Es la herramienta de apoyo que permite determinar las

acciones para el lucro del producto en el mercado. Se compone de todo aquello que pueda hacer la empresa en influir en la demanda del producto y se compone de las siguientes variables; producto, precio plaza y promoción.

Con el objetivo de llevar a cabo el trasladar los bienes y servicios al consumidor final, a través de los canales de distribución adecuados cada participante obtendrá márgenes de ganancia en la venta.

La siguiente tabla, muestra la forma como se da la mezcla de mercadotecnia:

Tabla 10
Municipio de Patzité – Quiché
Mezcla de la Mercadotecnia
Año: 2008

Mezcla de mercadotecnia	Herrería:
<p>Producto: cualquier cosa que sea posible ofrecer a un mercado para su atención, adquisición, empleo o consumo y que podrá satisfacer una necesidad o un deseo.</p>	<p>Puertas y ventanas La fabricación es acorde al diseño del cliente. El producto tiene la característica que puede añadirse color y es de acorde al solicitado por el cliente. Sirve para asegurar la entrada de la casa y proteger los bienes en la misma, además adorna la vivienda con su estilo y presentación. Es transportada e instalada por el Herrero.</p>
<p>Precio: es la cantidad de dinero que se cobra por un bien y el cual está conformado por el costo total más el margen de utilidad.</p>	<p>Puertas: el precio de venta es: Q1,400 forma de pago: 50% anticipado y el otro 50% finalizado el trabajo. El precio es similar al de la competencia.</p> <p>Ventanas: el precio de venta es: Q450 un pago anticipado de 50% y el otro 50% finalizado el trabajo. El precio es similar al de la competencia.</p>
<p>Plaza: es el lugar donde se comercializa el bien o servicio que se ofrece al consumidor.</p>	<p>El area de venta se limita al Municipio, y el lugar de venta es el mismo taller de herrería, no existe intermediario, no cuentan con inventario ya que el artesano sólo trabaja bajo pedido. El transporte lo paga el consumidor.</p>
<p>Promoción: actividad que comunica los méritos del producto y persuaden a los clientes meta para que los compren.</p>	<p>No existe promoción, que permita dar a conocer el producto, únicamente las referencias que que puedan dar los clientes a los nuevos consumidores.</p>

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

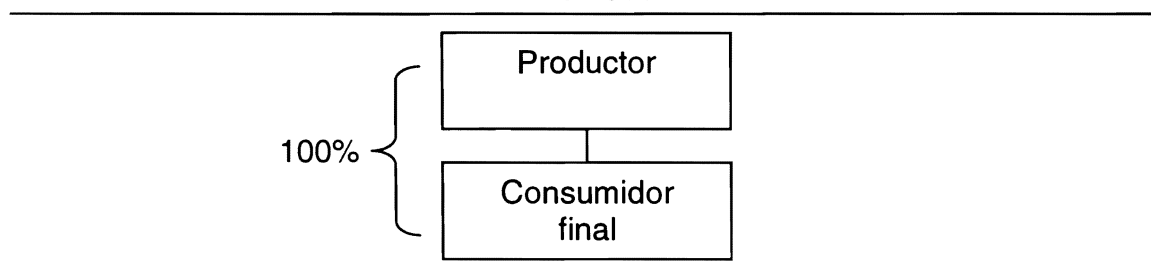
En la investigación de campo realizada en el municipio de Patzité, en el año 2008, a la empresa de herrería, se pudo observar que los dos productos que más se producen son: puertas y ventanas, también se pudo determinar que el precio de venta es similar a la competencia, además sólo se vende dentro del municipio de Patzité, no se tiene inventario, se trabaja únicamente bajo pedido, el lugar de ventas es el taller y no cuenta con promoción que permita dar a conocer el producto.

2.5.2 Canales de comercialización

Son las etapas que pasa la venta de puertas y ventanas, 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.

La siguiente gráfica, muestra el canal de comercialización para la distribución de los productos artesanales en mención.

Gráfica 3
Municipio de Patzité - Quiché
Canal de Comercialización
Empresa Artesanal "Herrería"
Año 2008



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

En la gráfica anterior, puede observar con claridad que no existe intermediario entre el productor y el consumidor final, por lo que la comercialización es directa.

2.6 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Se observa que las empresas existentes en el Municipio se localizan en Patzité, se determinó que el jefe de familia es el dueño de la herrería y también hace de encargado del taller, es decir es quien toma las decisiones dentro de la organización, así también está como un operario más.

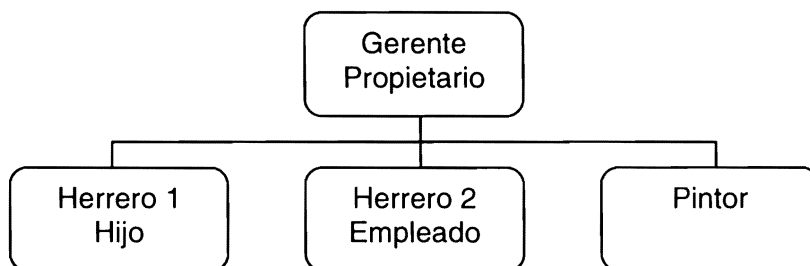
En el Municipio no existe una organización formal y legalmente autorizada, que controle, maneje y apoye al sector artesanal como cooperativas o comités.

- **Estructura organizacional por tamaño de empresa**

Es el marco de referencia de una organización según lo expresan su grado de complejidad, formalización y centralización de la toma de decisiones. Por sus condiciones se clasifican en mediana empresa tomando en cuenta las características de éstas: cuenta con un número reducido de personal (cuatro o cinco personas) para el desarrollo del proceso productivo; el financiamiento es interno, no tienen capacitación técnica ni acceso a créditos, por lo que no existe una estructura organizacional formal dentro de la misma, prevaleciendo una organización empírica.

La siguiente gráfica, presenta la estructura de la actividad artesanal de herrería.

Gráfica 4
Municipio de Patzité-Quiché
Estructura Organizacional
Empresa Artesanal "Herrería"
Año: 2008



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

Según el estudio realizado en el Municipio, se determinó que los productores en las empresas de herrería no se encuentran organizados, a la vez que cuentan con pocos recursos, no existe la posibilidad de capacitar a los trabajadores, que por lo general son integrantes de una misma familia, operan con recursos propios, no tienen acceso a crédito y el nivel tecnológico es tradicional. La toma de decisiones son ejecutadas por el padre de familia quien es la máxima autoridad.

2.7 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

La mano de obra en el municipio de Patzité, es no calificada, pues únicamente se limita a la ejecución de pocas actividades, en el caso de la herrería no cuenta con las adecuadas herramientas de trabajo, la falta de oportunidad de obtener crédito y así comprar nuevas herramientas de trabajo que hagan más eficiente el proceso productivo, el operar sólo en el mercado local, limita las oportunidades de expansión, el escaso capital, no existen oportunidad para capacitar la mano de obra, el no estar organizados. Por lo que la problemática encontrada en el municipio de Patzité, es: el no estar organizados, la falta de acceso a crédito, El operar únicamente en el mercado local, herramientas de trabajo obsoletas.

Es necesaria la inversión de una fuerte suma de capital y tiempo, sí, pues primero habría que capacitar a las personas y luego seguir con la inversión en financiamiento a los negocios. Por lo que, teniendo presente las altas limitaciones que tiene el país de Guatemala, esto hace difícil la ejecución y puesta en marcha de un proceso de desarrollo en el municipio de Patzité, departamento de El Quiché.

- Por lo que los pobladores del Municipio, para salir adelante tiene que hacer uso de su recurso natural, la tierra que aun cuando es de vocación forestal es apta para cultivos permanentes. Las propuestas de solución a la problemática es: organizar a los artesanos a través de un comité, que facilite el acceso al

crédito y permita que la producción se destine más allá del mercado local. Esto hará que se comercialice el o los productos en nuevos mercados logrando con ello incrementar la producción y reducir los costos de producción, esto hará que sea más competitivo. Así, esto hará que se aumenten los ingresos al Municipio y permita mejorar el nivel de vida de la comunidad. Así mismo capacitar la mano de obra de los habitantes a través de instituciones como el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP –.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANZANA

Se identificó a través de la investigación de campo realizada en el municipio de Patzité, los recursos naturales, humanos, financieros y físicos disponibles en la región, así también las potencialidades productivas encontradas. Se eligió desarrollar un proyecto en la actividad agrícola, por ser la opción más viable a ejecutar, contar con mano de obra necesaria y tierra adecuada para cultivos perennes, por lo que se propone la producción de manzana Red Jonathan, con el propósito de contribuir al desarrollo económico y social del municipio de Patzité.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

En el Municipio, existen productores agrícolas con extensiones de terreno disponible, mismos que se pueden aprovechar para el cultivo de manzana Red Jonathan, para efectos de poner en marcha el proyecto, se conformará un comité que reclutará a toda persona interesada en ser miembro del mismo. Los asociados se encargarán del proceso productivo de la manzana hasta que esté lista para la cosecha y consumo humano, para ello, se necesita mano de obra calificada en labores agrícolas; además es importante integrar instituciones que se encargarán de suministrar a los productores la asistencia técnica necesaria para obtener un producto de alta calidad, disposición de infraestructura adecuada, una estructura formal para la administración y control necesarios requeridos para ejecutar el proyecto.

3.2 JUSTIFICACIÓN

La manzana ha contribuido a la producción agrícola nacional y diversificación de frutas. Posee la ventaja de poder alternarse con otro cultivo estacional y propiciar de esta manera un mejor aprovechamiento de los recursos naturales y humanos existentes.

Se cultiva manualmente; no requiere de maquinaria y equipo sofisticado, únicamente es necesario la utilización de herramientas de labranza, que están al alcance de los agricultores del Municipio. Además, utiliza pocos insumos importados, las labores agrícolas de preparación y siembra son más sencillas debido a que el terreno se encuentra trabajado para el cultivo de maíz y frijol, además el municipio de Patzité, carece de producción de manzana y el tipo de suelo existente en la aldea de Chuicojonop es de vocación forestal o cultivos tipo perennes, siendo óptimo para el cultivo de manzana Red Jonathan.

3.3 OBJETIVOS

Los beneficios que se pretenden alcanzar con la ejecución del proyecto se definen a continuación:

3.3.1 General

- Diversificar la producción agrícola en el municipio de Patzité, mediante el cultivo de la manzana Red Jonathan, y lograr un desarrollo socioeconómico por medio del fomento en la inversión y el manejo racional de los recursos naturales y humanos disponibles en el Municipio.

3.3.2 Específicos

- Organizar a los productores agrícolas, por medio de un comité de productores de manzana.
- Fomentar la inversión a través de proyectos agrícolas productivos.
- Lograr por medio de la producción y comercialización de la manzana Red Jonathan, que los interesados obtengan ingresos y mejore el nivel de vida de las familias.
- Identificar y establecer los canales de comercialización adecuados.
- Generar fuentes de empleo en la aldea de Chuicojonop.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Sirve para determinar la aceptación o rechazo de un producto a través de la oferta, demanda y precio, que justifican la realización del proyecto y garantice así su posicionamiento en el mercado. El proyecto producción de manzana Red Jonathan, estará destinada a la venta en la ciudad capital.

3.4.1 Descripción del producto

La manzana es de la familia de Rosaceae y su nombre científico es (*Pirus malus*) es un pomo de forma esférica, achatado y en ocasiones ligeramente alargado, guarda en su corazón las pepitas negruzcas de la semilla. Lo envuelve una cutícula (cáscara) sus colores varían del verde al rojo según el grado de madurez. El árbol de manzana posee una copa globosa y según la clase llega a crecer de seis a diez metros de altura; corteza cubierta de lenticelas, lisa, unida de color ceniciento verdoso, sobre los ramos; escamosa y gris parda sobre las partes viejas del árbol. Tiene una vida de unos 60 a 80 años. Tiene lugar en primavera, generalmente por abril o mayo, las manzanas más precoces maduran en junio. Se cultiva principalmente en todas regiones templadas.

a) Variedades

Estas pueden dividirse en varios tipos las más conocidas son: La Golden Delicious, Red Delicious, Starking, Richared, Reineta Blanca del Canadá, Belleza Roma entre otras.

En Guatemala, se produce la manzana Red Jonathan, quienes cultivan este tipo de manzana, que al igual que otro tipo de manzana, tiene una fácil adaptación a diferentes climas y suelos. Es común la venta en los mercados populares. Las potencialidades agrícolas identificadas en el municipio de Patzité, están clasificadas por cultivos temporales y permanentes como la manzana, que se describen de la siguiente forma: puede cultivarse por semilla, por injerto y también por estaca, aunque este método no es recomendable.

b) Composición química

La manzana contiene un alto contenido nutricional en fósforo, calcio, hierro, potasio, carbono, hidratos y pectina.

c) Usos y formas

La manzana posee varias funciones es un laxante suave y astringente en caso de colitis, es diurético y depurativa, incluso el zumo de manzana se presenta frecuentemente como producto de belleza, En Guatemala se usa como postre o bien como una fruta decorativa en el mes de diciembre, también se utiliza en panaderías y en reposterías para decorar.

3.4.2 Oferta

Expresa la cantidad de manzana que a determinado precio los oferentes estarían dispuestos a vender su producción en el mercado.

Los principales productores de manzana según el IV Censo Nacional Agropecuario 2003, refleja que el 85% del área sembrada a nivel nacional se encuentra en cinco departamentos: El Quiché 46.8%, San Marcos 12.1%, Alta Verapaz 10.5%, Totonicapán 8.1% y Huehuetenango 8%.

El siguiente cuadro, presenta la oferta total histórica y proyectada de la manzana.

Cuadro 18
República de Guatemala
Oferta Nacional Histórica y Proyectada de Manzana
Años: 2003 – 2016
(Cifras en Quintales)

Año	Producción	Importación	Oferta total
2003	433,279	204,048	637,327
2004	476,568	219,269	695,837
2005	480,906	233,130	714,036
2006	483,174	243,022	726,196
2007	488,006	254,318	742,324
2008*	507,205	265,614	772,819
2009	518,811	276,911	795,722
2010	530,417	288,207	818,624
2011	542,023	299,503	841,526
2012	553,629	310,800	864,429
2013	565,235	322,096	887,331
2014	576,841	333,392	910,233
2015	588,447	344,689	933,136
2016	600,054	355,985	956,039

*Datos proyectados a partir del año 2008.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos del depto. Estadísticas Económicas de importaciones realizadas por partida 0808100 del Banco de Guatemala del año 2003 al 2007, con el método de mínimos cuadrados.

Se observa en el cuadro anterior, un alza constante en la oferta total, histórica y proyectada, esto se debe al incremento en la producción nacional, lo cual es resultado del incremento del área cultivada y el uso de abono, fertilizantes, semillas mejoradas entre otros y al constante aumento en la importación.

Es importante hacer notar que el aumento en la importación de manzana al país, no afecta la producción nacional pues también tiene un crecimiento constante, como se muestra en el cuadro anterior.

3.4.3 Demanda

Es la cantidad de manzana que en el mercado se requiere, para buscar la satisfacción de una necesidad, en un momento determinado aun precio establecido.

Los principales tipos demanda: demanda satisfecha, satisfecha saturada, satisfecha no saturada, demanda insatisfecha.

a) Demanda potencial histórica y proyectada

Está constituida por la capacidad de consumo de la población en el territorio nacional y se determina por medio del consumo per- cápita.

El siguiente cuadro, presenta la demanda potencial histórica y proyectada de la manzana.

Cuadro 19
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Manzana
Años: 2003 – 2016
(Cifras en Quintales)

Año	Población	Población delimitada 90%	Consumo Per cápita qq	Demanda potencial
2003	12,087,014	10,878,313	0.07	761,482
2004	12,390,451	11,151,406	0.07	780,598
2005	12,700,611	11,430,550	0.07	800,138
2006	13,018,759	11,716,883	0.07	820,182
2007	13,539,823	12,185,841	0.07	853,009
2008*	13,957,495	12,561,746	0.07	879,322
2009	14,375,168	12,937,651	0.07	905,636
2010	14,792,840	13,313,556	0.07	931,949
2011	15,210,512	13,689,461	0.07	958,262
2012	15,628,185	14,065,367	0.07	984,576
2013	16,045,857	14,441,271	0.07	1,010,889
2014	16,463,529	14,817,176	0.07	1,037,202
2015	16,881,202	15,193,082	0.07	1,063,516
2016	17,298,874	15,568,987	0.07	1,089,829

*Datos proyectados a partir del año 2008.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de población del censo nacional 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, y del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP–, estudios sobre Seguridad Alimentaria y Nutrición en Guatemala 2004., con el método de mínimos cuadrados.

La demanda potencial tiene un crecimiento constante debido al aumento poblacional, cada año la población delimitada crece y con ello se incrementa la demanda potencial.

b) Consumo aparente

Es la cantidad de manzana que se espera sea consumida por la población. Y se obtiene de la suma de la producción nacional más la importación, menos la exportación realizada en un período.

El siguiente cuadro, presenta el consumo aparente histórico y proyectado de la manzana.

Cuadro 20
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Manzana
Años: 2003 – 2016
(Cifras en Quintales)

Año	Producción nacional	Importación	Exportación	Consumo aparente
2,003	433,279	204,048	38,677	598,651
2,004	476,568	219,270	54,696	641,142
2,005	480,907	233,130	72,643	641,393
2,006	483,175	243,022	67,617	658,579
2,007	488,006	254,318	51,693	690,631
2008*	507,205	265,615	68,752	704,068
2,009	518,811	276,911	72,647	723,075
2,010	530,417	288,207	76,543	742,082
2,011	542,023	299,503	80,438	761,088
2,012	553,629	310,800	84,334	780,095
2,013	565,235	322,096	88,229	799,102
2,014	576,842	333,392	92,125	818,109
2,015	588,448	344,689	96,020	837,116
2,016	600,054	355,985	99,916	856,123

*Datos proyectados a partir del año 2008.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 18 y estadísticas de producción, exportación e importación de los principales productos agrícolas, del Banco de Guatemala del año 2003 – 2007, con el método de mínimos cuadrados.

Como puede observarse en el cuadro anterior, el consumo aparente tiene un ritmo de crecimiento constante, esto se debe al aumento de la producción nacional y de las importaciones de manzana al País, así como a la baja exportación de la fruta.

c) Demanda Insatisfecha histórica y proyectada

Es aquella en la que el producto, producido no alcanza a cubrir los requerimientos del mercado, la demanda insatisfecha se da cuando la oferta es menor que la demanda.

El siguiente cuadro, presenta la demanda insatisfecha histórica y proyectada de la manzana.

Cuadro 21
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Manzana
Años: 2003 – 2016
(Cifras en Quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2003	761,482	598,651	162,831
2004	780,598	641,142	139,457
2005	800,138	641,393	158,745
2006	820,182	658,579	161,603
2007	853,009	690,631	162,378
2008*	879,322	704,068	175,254
2009	905,636	723,075	182,561
2010	931,949	742,082	189,867
2011	958,262	761,088	197,174
2012	984,576	780,095	204,480
2013	1,010,889	799,102	211,787
2014	1,037,202	818,109	219,093
2015	1,063,516	837,116	226,400
2016	1,089,829	856,123	233,706

*Datos proyectados apartir del año 2008.

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

Como puede observarse en el cuadro anterior, existe una demanda insatisfecha creciente, o sea que existe oportunidad para que ingresen nuevos productores de manzana al mercado para satisfacer la demanda insatisfecha.

3.4.4 Precio

Es la cantidad de dinero que deben pagar los clientes para obtener el producto, siendo uno de los aspectos más importantes debido a que el mismo dependerá si el proyecto tendrá viabilidad en su desarrollo. El comportamiento del precio se manifiesta de la siguiente forma: es irregular en época de cosecha. Incrementándose cuando se levanta la producción, posterior a la cosecha el precio baja en la medida en que se incrementa la oferta y se eleva al disminuir la cantidad de producto colocado en el mercado. El comportamiento de precios es irregular, por lo que se estima que el valor promedio anual es de Q700 el quintal.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

A través del estudio técnico, se determina la localización, volúmenes de producción y personas interesadas en el proyecto. Provee información necesaria para determinar los costos de inversión y producción, define el tamaño y el proceso productivo para el cultivo de manzana. Para su desarrollo, se debe considerar la tecnología a utilizar en el proyecto, si existe maquinaria y equipo congruente con las necesidades del mismo, los insumos y el recurso humano, a fin de obtener una producción óptima en calidad y volumen de producción.

3.5.1 Localización del proyecto

Se refiere al lugar exacto donde se desarrollará el proyecto a nivel macro y micro, se consideraron las siguientes ventajas: el clima, la altura y los suelos, la manzana Red Jonathan que se determinó para el presente proyecto se adapta mejor a alturas entre 2,000 y 2,400 metros sobre el nivel del mar, entonces, Patzité es factible por encontrarse a 2,310 metros sobre el nivel del

mar, cuenta con mano de obra y temporada de lluvia que es factible para el tipo de cultivo.

3.5.1.1 Macro localización

El proyecto se localizará en el municipio de Patzité, departamento El Quiché, en la región VII nor occidente, ubicado a 11 kilómetros de la cabecera departamental y a 175 de la ciudad capital de Guatemala.

3.5.1.2 Micro localización

El proyecto se ubicará en la aldea Chuicojonop al noroeste de la cabecera municipal, a cuatro kilómetros tramo carretero de terracería que se encuentra en regular estado. Y los factores que determinaron la selección del lugar son: las condiciones del clima, disponibilidad de tierras, vocación del suelo para cultivos tipo perenne y el sistema de riego que existe en el lugar.

3.5.2 Tecnología

Se sugiere utilizar el nivel II o baja tecnología, utilizando pilones de manzana para trasplantarlos, fertilizantes, el sistema de riego será por medio de una bomba de agua y natural por lluvia, mano de obra no asalariada o familiar y asalariada.

3.5.3 Tamaño

Está determinado por la capacidad financiera y empresarial de los productores, disponibilidad de insumos, mano de obra y por el mercado. La extensión que se dedicará al cultivo será tres manzanas de terreno el cual será arrendado por los 25 miembros del comité, además, se utilizará inmueble necesario para oficina del comité, el proyecto tendrá una duración de ocho años, tres en fase pre operativa y cinco en fase operativa y se obtendrá un rendimiento para la primera cosecha de 300 quintales, la segunda cosecha 420 quintales y la tercera, cuarta y quinta cosecha 590 quintales.

3.5.4 Recursos

Es la descripción de los principales recursos: humanos, físicos y financieros adecuados, que permitan el buen desempeño del mismo.

3.5.4.1 Recursos humanos

El comité de productores de manzana Red Jonathan "Mazfruta" requerirá de tres empleados del cual un empleado será de producción responsable de desarrollar actividades del área de trabajo, llevará el control de la ejecución del proceso productivo, otro empleado en comercialización que será el encargado de las ventas y un empleado que desarrollara funciones administrativas encargado de vigilar por el buen funcionamiento de producción y comercialización. Además, se contará con una asamblea general y junta directiva.

3.5.4.2 Recursos financieros

La inversión total será de .Q297,101. El 73.83% será inversión propia y de fuentes externas 26.17% que será financiado por la Cooperativa Cosami R.L.; y se pagara a cinco años plazo.

3.5.4.3 Recursos físicos

Es la capacidad instalada para el proyecto, para el desarrollo de la producción de manzana Red Jonathan, se contara con tres manzanas arrendadas, para la estructura física y distribución de la planta se destinara 12 metros cuadrados y el resto para producción.

El siguiente cuadro, muestra los materiales necesarios para el desarrollo de la producción de manzana Red Jonathan.

Cuadro 22
Municipio de Patzité, Quiché
Proyecto Producción de Manzana Red Jonathan
Requerimientos Técnicos
Año: 2008

Cantidad	Concepto	Unidad de medida
	Instalaciones	
3	Terrenos	Manzanas
	Herramienta	
12	Piochas	Unidad
12	Palas	Unidad
6	Rastrillos	Unidad
12	Machetes	Unidad
12	Azadones	Unidad
6	Tijeras podadoras	Unidad
3	Aspersores	Unidad
2	Manguera	Unidad
6	Limas	Unidad
	Equipo agrícola	
3	Bombas de mochila	Unidad
3	Carretas de mano	Unidad
6	Bolsa cosechadora	Unidad
4	Escalera	Unidad
1	Pesa	Unidad
1	Mesa clasificadora	Unidad
500	Cajas receptoras	Unidad
	Mobiliario y equipo	
1	Escritorio de metal	Unidad
1	Silla secretarial	Unidad
4	Silla plasticas	Unidad
1	Archivo	Unidad
1	Equipo de computo	Unidad
1	Calculadora	Unidad
	Insumos	
1200	Plantas	Unidad
7	15-15-15	Quintal
3	Urea	Quintal
6	Sulfato de amonio	Quintal
5	Broza o Compost	Quintal
4	Pronto	Litro
4	Folpan	Litro
4	Parafost	Litro

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

El cuadro anterior muestra los requerimientos técnicos que se necesitan para ejecutar el proyecto.

3.5.5 Superficie, volumen y valor de la producción

Se ha considerado que el volumen de la producción total es de 300 quintales el primer año, en una superficie de terreno de tres manzanas y un valor estimado de Q700 por quintal.

La estimación de vida útil del proyecto es de cinco años. Iniciando la producción a partir del año 2012, tomando en cuenta que existe un intervalo de tres años a partir del año 2009, que es la etapa de crecimiento del árbol de manzana Red Jonathan.

El siguiente cuadro, muestra el rendimiento en quintales por año, así como el valor para los cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 23
Municipio de Patzité - Quiche
Proyecto Producción de Manzana Red Jonathan
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Año: 2008

Año	Extensión en manzanas	Árboles	Producción total en qq.	Valor en Q
4	3	1200	300	210.000
5	3	1200	420	323.400
6	3	1200	590	499.730
7	3	1200	590	549.703
8	3	1200	590	604.673

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

3.5.6 Proceso producción

Es el procedimiento técnico sugerido en el proyecto para obtener la cosecha de manzana a partir de los insumos y las condiciones de micro y macro localización considerados y que se desarrollará de la siguiente forma:

a) Fase pre-operativa

Inicia con cortar y eliminar la maleza del suelo donde se plantarán los pilones de manzana, deberá limpiarse las tres manzanas, en la siguiente forma.

b) Fase operativa

Consiste en los cuidados propios a la producción de manzana, entre estos se mencionan: siembra de planta, limpia, fertilización, podas y cosecha.

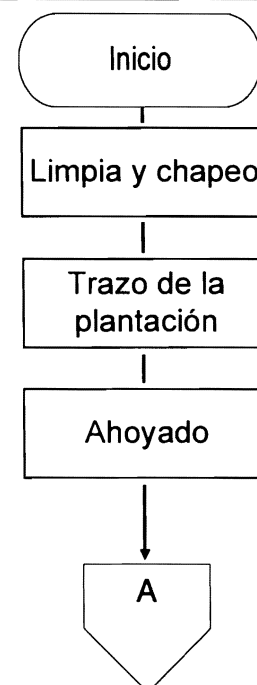
Gráfica 5
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan
Flujo Grama del Proceso Productivo: Fase Pre Operativa y Operativa
Año: 2008

Inicio del proceso

Consiste en cortar y eliminar del área de siembra toda la maleza que limita el desarrollo de la plantación de manzana.

Se deben considerar las condiciones de ubicación, dirección del viento y humedad; consiste en hacer un cuadrículado con estacas en el terreno, a una distancia de

En esta fase se realiza el hoyado, que consiste en hacer agujeros que pueden ser de 40 x 40 x 50 centímetros de profundidad. Previo a la colocación de la planta, es conveniente adicionar materia orgánica descompuesta.



Continúa

Continuación gráfica 5

Se realiza el trasplante del pilón a principios de la época lluviosa, para que alcancen a pegar las raíces.

Si el lugar seleccionado para la siembra de los árboles no ha sido cultivado, tiende a cubrirse de malezas que es difícil erradicar, entonces es necesario eliminarlas de forma manual.

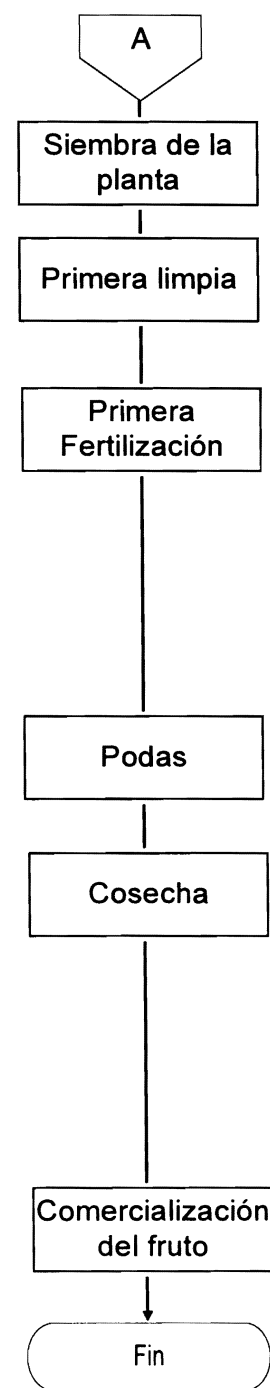
Para lograr buena cosecha, es necesaria la fertilización con productos químicos y orgánicos. Fertilización de huertos es aplicar el completo (triple 15) alrededor de 30 a 40 días después de la caída de los pétalos de la flor, si existe humedad suficiente, la urea se aplica en suelos con hidrógeno (pH) normal y el sulfato de amonio en suelos con pH leves alcalinos, sin embargo, debe dividirse su dosis de aplicación: la primera, hacerse en la etapa vegetativa y la segunda después de la cosecha.

La primera poda debe realizarse en época de invierno, conforme el desarrollo de la planta se realizan las podas necesarias, mínima una vez al año.

Es la parte final del proceso de producción, debe realizarse con cuidado y destreza, por cuanto, el éxito de la comercialización, depende de la manera en que se maneja la cosecha.

El corte o recolección se realizará justo en el tiempo en que la manzana esté en su fase final de maduración y no se debe hacer de forma total, sino siempre en forma parcial, es preferible en días soleados pero la fruta no puede ser expuesta a la luz del sol.

El objetivo es llevar al mercado la producción obtenida, el cual depende de la calidad para su comercialización.



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

La gráfica anterior, muestra cada uno de los pasos y la secuencia que debe llevar la producción de manzana, para cumplir con los estándares de calidad.

La gráfica anterior, muestra cada uno de los pasos y la secuencia que debe llevar la producción de manzana, para cumplir con los estándares de calidad.

3.5.7 Distribución de planta

Consiste en las características de la infraestructura física que tendrá el centro de acopio y la oficina de la asociación de productores que se describe a continuación.

- Estructura física y distribución de la planta

Para la operación normal y el desarrollo de las actividades del comité, respecto al almacenamiento del producto cosechado, se ha contemplado un área de construcción de 12 x 12 metros, distribuidos de la siguiente forma:

- Un área de block con techo de lámina, piso de cemento de 7x 6m.
- Una oficina para administración de 3 x 4m.
- Un área de sanitario de 2 x 2m.

3.6 ESTUDIO FINANCIERO

Sirve para analizar la obtención de los recursos necesarios para desarrollar el proyecto, así como medir los resultados y la rentabilidad del mismo, y determinar si se acepta o rechaza el proyecto.

3.6.1 Inversión

Es la cantidad de dinero que se deroga, esperando obtener una utilidad.

3.6.2 Inversión fija

Se refiere al conjunto de adquisiciones de bienes tangibles e intangibles, para la ejecución del proyecto. Dentro de los bienes tangibles que el proyecto requiere,

está la adquisición de plantaciones, herramientas, instrumentos agrícolas y mobiliario y equipo. Entre los bienes intangibles están los gastos de organización necesarios para la realización del proyecto que se propone.

El siguiente cuadro, muestra el requerimiento de inversión fija para iniciar el proyecto:

Cuadro 24
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan
Inversión Fija
Año: 2008
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Sub-total	Total
Tangible				211.101
Inversión en plantación			193.836	
Herramienta			4.390	
Piochas	12	90	1.080	
Palas	12	90	1.080	
Rastrillos	6	35	210	
Machetes	12	35	420	
Azadones	12	90	1.080	
Tijeras podadoras	6	35	210	
Aspersores	3	20	60	
Manguera	2	95	190	
Limas	6	10	60	
Equipo agrícola			7.260	
Bombas de mochila	3	500	1.500	
Carretas de mano	3	240	720	
Bolsa cosechadora	6	250	1.500	
Escalera	4	385	1.540	
Pesa	1	600	600	
Mesa clasificadora	1	1.400	1.400	
Mobiliario y equipo			5.615	
Escritorio de metal	1	375	375	
Silla secretarial	1	100	100	
Silla plasticas	4	35	140	
Archivo	1	850	850	
Equipo de computo	1	4.000	4.000	
Calculadora	1	150	150	
Intangible				5.000
Gastos de organización			5.000	
Total				216.101

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

El cuadro anterior, muestra la inversión fija para el proyecto que asciende a un total de Q216,101, el gasto en bienes tangible equivale 87.69% del cual el rubro más importante es la inversión en plantación 91.82% y el resto 8.18%. En bienes intangible 12.31%.

a) Inversión en plantación

El siguiente cuadro, refleja los costos y gastos de la etapa pre-operativa la cual tiene una duración de tres años y se compone de la siguiente forma:

Cuadro 25
Municipio de Patzité - Quiché
Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan
Inversión en Plantación
Año: 2008
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Total
Insumos	15.377	4.815	4.865	25.057
Plantas	12.000	-	-	12.000
15-15-15	833	1.665	1.665	4.163
Urea	593	889	889	2.370
Sulfato de amonio	618	927	927	2.472
Broza o Compost	200	200	250	650
Pronto	450	450	450	1.350
Folpan	414	414	414	1.242
Parafost	270	270	270	810
Mano de obra	18.732	9.388	9.388	37.509
Preparación del suelo	3.384	-	-	3.384
Trazo y ahoyado	3.384	-	-	3.384
Siembra	1.241	-	-	1.241
Limpias y plateros	3.384	3.384	3.384	10.152
Podas	563	563	563	1.689
Fertilización	1.011	1.011	1.011	3.033
Control de fitosanitario	224	224	224	673
Aplicación de Broza	448	448	448	1.343
Bonificación incentivo	2.417	2.417	2.417	7.252
Séptimo día	2.676	1.341	1.341	5.358
Otros costos	46.324	42.473	42.473	131.270
Prestaciones laborales	4.984	2.130	2.130	9.243
Cuota patronal IGSS	1.741	744	744	3.228
Sueldos	21.000	21.000	21.000	63.000
Bono incentivo	3.000	3.000	3.000	9.000
Cuota patronal IGSS	2.241	2.241	2.241	6.722
Prestaciones laborales	6.416	6.416	6.416	19.247
Papelería y útiles	500	500	500	1.500
Arrendamiento de terrenos	3.000	3.000	3.000	9.000
Depreciación herramienta	988	988	988	2.963
Depreciación equipo agrícola	1.133	1.133	1.133	3.398
Depreciación mobiliario y equipo	323	323	323	969
Amortización gastos de organización	1.000	1.000	1.000	3.000
Total	80.433	56.676	56.726	193.836

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

El cuadro anterior muestra los insumos, mano de obra y otros costos, necesarios para realizar el proyecto y los cuales serán capitalizados en el cuarto año, cuando se produzca la primera cosecha de manzana; por lo tanto, tendrán una depreciación en plantación anual a partir del cuarto año, en base a los cinco años de producción. El total de la inversión en plantación es de Q193,836.

3.6.3 Inversión en capital de trabajo

Se refiere al recurso financiero que se necesita para solventar los distintos gastos en la etapa operativa durante un ciclo productivo, que al final proporcionen como resultado la obtención del producto, éste se conforma por los insumos, mano de obra, costos indirectos variables y gastos fijos.

Cuadro 26
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan
Inversión Capital de Trabajo
Año: 2008
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Total
Insumos				6.681
15-15-15	Quintal	7	370	2.498
Urea	Quintal	3	395	1.185
Sulfato de amonio	Quintal	6	206	1.236
Broza o Compost	Quintal	5	50	250
Pronto	Litro	4	150	600
Folpan	Litro	4	138	552
Parafost	Litro	4	90	360
Mano de obra				11.605
Limpias y plateros	Jornal	72	47	3.384
Podas	Jornal	12	47	563
Fertilización	Jornal	22	47	1.011
Control de fitosanitario	Jornal	5	47	224
Aplicación de Broza	Jornal	10	47	448
Cosecha	Jornal	60	47	2.820
Bonificación incentivo	Jornal	180	8,33	1.498
Séptimo día				1.658
Costos indirectos variables				13.166
Prestaciones laborales		30,55%	10.108	3.088
Cuota patronal IGSS		11,67%	10.108	1.180
Fletes				2.899
Cajas de empaque y embalaje	Unidad	1.200	5	6.000
Costos fijos de producción				15.000
Servicios profesionales		12	500	6.000
Arrendamiento de terreno	Manzanas	3	1.000	3.000
Alquiler de bodega y oficina		12	500	6.000
Gastos de administración				34.756
Sueldos		12	1.750	21.000
Bono incentivo		12	250	3.000
Prestaciones laborales		30,55%	21.000	6.416
Cuota patronal IGSS		11,67%	21.000	2.451
Luz y agua				1.390
Papelería y útiles				500
Total				81.209

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

El proyecto requiere un capital de trabajo para el primer año de la fase productiva de Q81,209 como lo muestra el cuadro anterior, integrado por los insumos que representa 8.23%, mano de obra 14.29%, costos indirectos variables 16.21%, costos fijos de producción 18.47% y gastos de administración 42.80% del total de la inversión en capital de trabajo.

3.6.4 Inversión total

Es la suma de todas las erogaciones que se realizan al inicio de la vida económica de un proyecto, para adquirir activos de capital.

El siguiente cuadro, presenta la inversión total del proyecto.

Cuadro 27
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan
Inversión Total
Año: 2008
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Cantidad	Total	%
Inversión fija		216,101	73
Tangible			
Herramientas	4,390		
Equipo agrícola	7,260		
Mobiliario y equipo	5,615		
Inversión en plantación	193,836		
Intangible			
Gastos de organización	5,000		
Inversión en capital de trabajo		81,209	27
Insumos	6,681		
Mano de obra	11,605		
Costos indirectos variables	13,166		
Costos fijo de producción	15,000		
Gastos de administración	34,756		
Total		297,310	100

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

El cuadro anterior, muestra que la inversión fija representa 72.69% y el capital de trabajo 27.31%. Sin embargo, la inversión fija se realiza sólo una vez, en cambio la inversión en capital de trabajo se realiza anualmente, para el primer año es de Q81,209.

3.6.5 Financiamiento

Para el desarrollo del proyecto, es necesario disponer de recursos financieros suficientes, debido a que éstos son determinantes para su materialización. Es importante establecer las fuentes de capital y de qué forma se pueden obtener.

El siguiente cuadro, presenta la inversión total y el tipo de financiamiento que se requiere.

Cuadro 28
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan
Plan de Financiamiento
Año: 2008
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Inversión total	Financiamiento interno	Financiamiento externo
Inversión fija	216.101	210.064	6.036
Herramientas	4.390	3.951	439
Equipo agrícola	7.260	5.663	1.597
Mobiliario y equipo	1.615	1.615	
Equipo de computacion	4.000		4.000
Inversión en plantación	193.836	193.836	
Gastos de organización	5.000	5.000	
Capital de trabajo	81.209	9.284	71.924
Insumos	6.681		6.681
Mano de obra	11.605	9.284	2.321
Costos indirecto variables	13.166		13.166
Costos fijo de producción	15.000		15.000
Gastos de administración	34.756		34.756
Total	297.309	219.349	77.960

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

En el cuadro anterior se describen los recursos necesarios para desarrollar el proyecto, la inversión fija será financiada por recursos propios que representan 73.78% del total de la inversión y 26.22% corresponde a financiamiento externo.

3.6.5.1 Fuentes internas

Está conformado por los recursos monetarios propios de los productores, se generan sin necesidad de tener que acudir a fuentes externas, como mano de obra, efectivo y materiales propios. Para el presente proyecto, la fuente interna la constituye el aporte por los socios en efectivo de Q219,349.

3.6.5.2 Fuentes externas

Son los recursos monetarios otorgados por entidades bancarias o financieras, si el recurso propio no es suficiente para cubrir el requerimiento de capital del proyecto. Para cubrir la inversión se contempla solicitar financiamiento externo, por un monto de Q77,960 bajo las siguientes condiciones: préstamo fiduciario a cinco años plazo amortizaciones a capital en forma anual, se pagará un interés de 15.50% pagaderos cada año, se solicitará el préstamo a través de la Cooperativa Cosami R.L.;

El siguiente cuadro, detalla la amortización a realizar por el préstamo a solicitar:

Cuadro 29
Municipio de Patzité, Quiché
Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan
Amortización de Préstamo
Año: 2008
(Cifras en Quetzales)

Año	Amortización a capital	Intereses	Total pago	Saldo de capital
0				77,960
1	15,592	12,084	27,676	62,368
2	15,592	9,667	25,259	46,776
3	15,592	7,250	22,842	31,184
4	15,592	4,834	20,426	15,592
5	15,592	2,417	18,009	-
Total	77,960	36,251	114,211	

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

3.6.6 Estados financieros

Son informes que presentan la situación financiera de una persona individual o jurídica. El objetivo principal de los estados financieros es presentar información financiera de forma verás y oportuna, que sirva para la toma decisiones económicas.

3.6.6.1 Costo directo de producción

Comprende todos aquellos costos directos y variables aplicables a la producción total, durante un período determinado, los costos que lo integran son los insumos, mano de obra directa y costos indirectos variables.

El siguiente cuadro, presenta los elementos que intervienen en el costo directo de producción del proyecto, para el cultivo de tres manzanas de terreno durante los cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 30
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan
Estado de Costo Directo de Producción Projectado de Tres Manzanas
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de cada Año
Fase Productiva
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Insumos	6.681	6.681	8.118	8.118	9.556
Fertilizantes	5.169	5.169	6.606	6.606	8.044
Insecticidas	1.152	1.152	1.152	1.152	1.152
Fungicidas	360	360	360	360	360
Mano de obra	11.605	13.157	15.352	15.352	15.352
Limpias y planteos	3.384	3.384	3.384	3.384	3.384
Podas	563	563	563	563	563
Fertilización	1.011	1.011	1.011	1.011	1.011
Control fitosanitario	224	224	224	224	224
Aplicación de boza	448	448	448	448	448
Cosecha	2.820	3.948	5.546	5.546	5.546
Bonificación incentivo	1.498	1.699	1.983	1.983	1.983
Séptimo día	1.658	1.880	2.193	2.193	2.193
Costos indirectos variables	13.166	17.323	23.211	23.211	23.211
Prestaciones labores	3.088	3.500	4.084	4.084	4.084
Cuota patronal IGSS 10.67%	1.180	1.223	1.426	1.426	1.426
Fletes	2.899	4.200	5.900	5.900	5.900
Cajas de empaque y embalaje	6.000	8.400	11.800	11.800	11.800
Total costo directo de producción	31.452	37.160	46.680	46.680	48.118
Producción en quintales	300	420	590	590	590
Costo directo de producción por quintal	105	88	79	79	82

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

Se muestra el costo de producción por cada año, donde los insumos representan 18.64%, la mano de obra 33.70% y los costos indirectos variables son el rubro más importante por que representan el 47.66% del total promedio de los costos.

3.6.7 Estado de resultados

Es un estado financiero que presenta las pérdidas o ganancias obtenidas de las operaciones durante un período determinado. Para efectos del proyecto será

una herramienta importante para la evaluación del resultado que se obtengan durante el desarrollo del proceso productivo.

El siguiente cuadro, presenta el estado de resultados proyectado, para los cinco años de vida útil del proyecto.

Cuadro 31
Municipio de Patzité, Quiché
Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de cada Año
Fase Productiva
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8
Ventas	210.000	323.400	499.730	549.703	604.673
(-) Costo directo de producción	31.452	37.160	46.680	46.680	48.118
Ganancia marginal	178.548	286.240	453.050	503.023	556.555
(-) Costos fijos de producción	46.625	45.637	44.505	44.505	44.395
Servicios profesionales	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
Arrendamiento de terreno	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
Alquiler de bodega y oficina	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000
Depreciación plantación	29.075	29.075	29.075	29.075	29.075
Depreciación herramientas	1.098	110	110	110	0
Depreciación equipo agrícola	1.452	1.452	319	319	319
(-) Gastos de administración	37.413	37.413	36.090	34.756	34.756
Sueldos	21.000	21.000	21.000	21.000	21.000
Bonificación incentivo	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000
Cuotas patronales IGSS	2.451	2.451	2.451	2.451	2.451
Prestaciones laborales	6.416	6.416	6.416	6.416	6.416
Luz y agua	1.390	1.390	1.390	1.390	1.390
Papelería y útiles	500	500	500	500	500
Depreciación mobiliario y equipo	323	323			
Depreciación equipo de cómputo	1.333	1.333	1.333		
Amortización gastos de organización	1.000	1.000			
Ganancia en operaciones	94.510	203.190	372.455	423.762	477.404
(-) Gastos financieros	12.084	9.667	7.250	4.834	2.417
Intereses sobre préstamos	12.084	9.667	7.250	4.834	2.417
Ganancia antes de ISR	82.426	193.523	365.205	418.928	474.987
ISR 31%	25.552	59.992	113.214	129.868	147.246
Ganancia neta	56.874	133.531	251.992	289.061	327.741

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

El excedente neto promedio del proyecto constituye un 25% con relación a las ventas, o sea que el proyecto es rentable durante los cinco años de vida útil.

3.7 EVALUACIÓN FINANCIERA

Se efectúa para medir los resultados del proyecto, con la finalidad de determinar la rentabilidad, si cumple con las expectativas de ganancia esperadas por los inversionistas y demostrar la viabilidad de realizar determinado proyecto.

Se utilizarán herramientas complejas para evaluar la factibilidad del proyecto, siendo éstas: flujo neto de fondos, valor actual neto, relación beneficio costo, tasa interna de retorno –TIR– y punto de equilibrio.

3.8.1 Punto de equilibrio

Se determina por el nivel de ingresos o ventas necesarias para cubrir la totalidad de costos y gastos fijos y variables que se efectúan en un período; es el punto en el cual no existe ganancia ni pérdida.

a) Punto de equilibrio en valores

Es la cantidad monetaria mínima que se debe vender para no reflejar pérdida ni ganancia.

Cuadro 32
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan
Punto de Equilibrio en Valores Proyectado
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos fijos	96,121	92,717	87,844	84,094	81,568
% Ganancia marginal	0.85	0.89	0.91	0.92	0.92
Resultado	113,054	104,753	96,896	91,898	88,620

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

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{96.121}{0,85} = 113.054$$

Las operaciones señalan que el punto de equilibrio en valores, el primer año del proyecto de la fase productiva, para no perder ni ganar, se alcanzará cuando las ventas sean de Q113,054.

b) Punto de equilibrio en unidades

A continuación, se presenta el punto de equilibrio en unidades de la producción de manzana, con la finalidad de conocer el número de quintales de manzana que se necesita vender para no tener pérdida o ganancia.

$$PEU = \frac{PEV}{\text{Precio de venta}} =$$

$$PEU = \frac{113,054}{700} = 162 \text{ quintales}$$

La cantidad en quintales de manzana Red Jonathan que se necesita vender en el primer año para alcanzar el punto de equilibrio es: 162 quintales

c) Margen de seguridad

El porcentaje de margen de seguridad de muestra hasta que nivel es posible reducir las ventas después de haber cubierto los costos y gastos, sin tener pérdida y los resultados del proyecto, opera sobre el punto de equilibrio.

$$\%MS = \frac{\text{Ventas} - PEV}{\text{Ventas}} \times 100$$

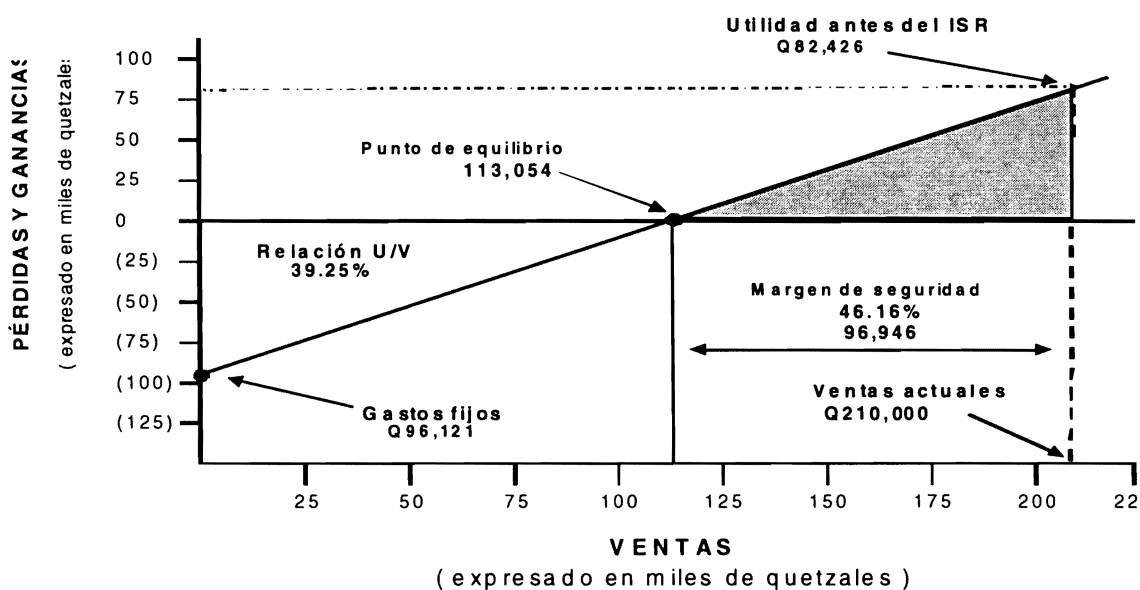
$$\%MS = \frac{210,000 - 113,054}{210,000} = 0.46 \times 100 = 46\%$$

Hasta 46% se puede reducir las ventas y no tener pérdida.

d) Gráfica de punto de equilibrio

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio del primer año de la fase operativa.

Gráfica 6
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan
Punto de Equilibrio en Valores
Año: 2008
(Cifras en Quetzales)



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

3.7.2 Flujo neto de fondos

El flujo neto de fondos de un proyecto lo constituyen por los ingresos y egresos que se originan de las operaciones del mismo, en cada uno de los años de vida útil del mismo. La proyección del flujo de fondos se analiza con el propósito de establecer la diferencia entre los ingresos y egresos; y servirá de base para evaluar financieramente el proyecto, tomando en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

El siguiente cuadro, describe el flujo neto de fondos con una proyección de

cinco años

Cuadro 33
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan
Flujo Neto de Fondos
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	210.000	323.400	499.730	549.703	604.673
Valor de rescate					48.459
Total ingresos	210.000	323.400	499.730	549.703	653.132
Egresos					
Costo directo de producción	31.452	37.160	46.680	46.680	48.118
Costo fijo de producción	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Gastos de administración	34.756	34.756	34.756	34.756	34.756
Gastos financieros	12.084	9.667	7.250	4.834	2.417
Impuesto Sobre la Renta	25.552	59.992	113.214	129.868	147.246
Total egresos	118.845	156.576	216.901	231.138	247.537
Flujo neto de fondos	91.155	166.824	282.829	318.565	405.595

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

El cuadro anterior muestra la diferencia entre los ingresos y los egresos, se puede observar para los cinco años de producción se genera un flujo positivo, de un total de Q1,264,559 y un valor de rescate de Q48,459, lo que permite que se reinvierta de nuevo.

3.7.3 Valor actual neto

Es un método que permite encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los ingresos y de los egresos, utilizando para ello una tasa de actualización fijada por el inversionista o por la tasa de interés activa bancaria.

El siguiente cuadro, detalla el flujo neto de fondos para la evaluación financiera:

Cuadro 34
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan
Valor Actual Neto –VAN–
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo Neto de	Factor de actualización 25%	Valor actual neto
0	297.310		297.310	-297.310	1,00	-297.310
1		210.000	118.845	91.155	0,80	72.924
2		323.400	156.576	166.824	0,64	106.768
3		499.730	216.901	282.829	0,51	144.809
4		549.703	231.138	318.565	0,41	130.484
5		653.132	247.537	405.595	0,33	132.905
	297.310	2.235.965	1.268.306	967.659		290.580

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

El cuadro anterior muestra el valor actual neto el cual supera el rendimiento mínimo esperado de 25%, lo que hace aceptable al incrementar el valor del proyecto, o sea el proyecto, es rentable.

3.7.4 Relación beneficio/costo

Es el resultado de dividir el total de los ingresos actualizados con el total de los egresos actualizados, incluyendo la inversión total. Si el resultado es igual o mayor que uno, es conveniente realizar el proyecto a diferencia si es menor que uno, que no es conveniente ejecutarlo.

El siguiente cuadro, muestra la relación beneficio/costo proyectado.

Cuadro 35
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan
Relación Beneficio Costo –RBC–
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 25%	Ingresos actualizados	Egresos Actualizados
0	297.309		297.309	1,00		297.309
1		210.000	118.845	0,80	168.000	95.076
2		323.400	156.576	0,64	206.976	100.208
3		499.730	216.901	0,51	255.862	111.053
4		549.703	231.138	0,41	225.158	94.674
5		653.132	247.537	0,33	214.018	81.113
	297.309	2.235.965	1.268.305		1.070.014	779.433

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1.070.014}{779.433} = 1.37$$

De acuerdo al resultado de la fórmula anterior, se considera que la ejecución del proyecto es factible, debido a que la relación beneficio costo es mayor que uno. Por tanto los ingresos que generan sus operaciones alcanzan a cubrir los costos y gastos.

3.7.5 Tasa interna de retorno (TIR)

Es la tasa de interés que paga el proyecto al inversionista, si se invierte a una misma tasa y consiste en llevar a cero el valor actual de los flujos netos positivos sea igual al valor actual de los flujos netos negativos, incluyendo la inversión total por medio de la tasa de actualización.

El siguiente cuadro, muestra la tasa interna de retorno.

Cuadro 36
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan
Tasa Interna de Retorno –TIR–
(Cifras en Quetzales)

Beneficio actualizado al 25%					
Año	Inveresión		Factor de actualización	Beneficios	Flujo neto actualizado
0	297310				-297310
1		1,25	0,8000	91.155	72924
2		1,25	0,6400	166.824	106767
3		1,25	0,5120	282.829	144808
4		1,25	0,4096	318.565	130484
5		1,25	0,3277	405.595	132905
					587889
van+					290579
Beneficio actualizado al 60%					
Año	Inveresión		Factor de actualización	Beneficios	Flujo neto actualizado
0	297310				-297310
1		1,60	0,6250	91.155	56972
2		1,60	0,3906	166.824	65166
3		1,60	0,2441	282.829	69050
4		1,60	0,1526	318.565	48609
5		1,60	0,0954	405.595	38681
					278477
van-					-18833

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

$$Tir = 0,25 + (0,60 - 0,25) \left\{ \frac{290579}{290579 - (-18833)} \right\}$$

$$Tir = 0,25 + (0,35) \left\{ \frac{290579}{309412} \right\}$$

$$Tir = 0,25 + (0,35) \left\{ 0,94 \right\}$$

$$Tir = 0,25 + 0,33$$

$$Tir = 0,58$$

De acuerdo al resultado obtenido, se establece que el retorno promedio del proyecto será de 58%, superior al 25% de requerimiento inicial, lo que se le considera factible y aceptado.

3.7.6 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo que se considera para recuperar la inversión inicial del proyecto, en el cual entre menos tiempo se recupera la inversión, menor será el riesgo que el inversionista tendrá con su dinero.

A continuación se presenta, el período de recuperación de la inversión para el proyecto.

Cuadro 37
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan
Período de Recuperación de la Inversión
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión	Flujos netos actualizados	Utilidad acumulada
0	297.309		(297.309)
1		72.924	72.924
2		106.768	179.692
3		144.809	324.501
4		130.484	454.985
5		132.905	587.890
Total	297.309	587.890	1.322.683

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

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

Inversión	297,309
(-) Valor recuperado	<u>179,692</u>
Utilidad necesaria para cubrir la inversión	117,617

Flujo neto de fondos necesarios

Flujo neto de fondos del tercer período

$$\frac{117,617}{324,501} = 0.362456$$

$$0.362456 * 360 / 30 = 4.349468 \quad \text{meses}$$

$$4.349468 - 4 = 0.349468$$

$$0.349468 * 30 = 10 \quad \text{días}$$

El rendimiento del proyecto permite recuperar la inversión total en dos años, cuatro meses y 10 días.

3.8 IMPACTO SOCIAL

El presente proyecto beneficiará al municipio de Patzité, en la creación de un comité, que ayude a la unificación de esfuerzos de los agricultores a través de la cooperación y ayuda mutua, esto se realizará por medio de compartir conocimientos y técnicas a través de experiencias particulares, esto fortalecerá la organización social y productiva para el desarrollo interno del Municipio.

Además ayuda a diversificar el cultivo en la región, la puesta en marcha del proyecto: producción de manzana Red Jonathan, contribuirá a la diversificación.

Generación de ingresos, permitirá que los trabajadores lleven ingresos a sus hogares, a través del trabajo por medio de la producción de manzana Red

Jonathan. Lo que permitirá mejorar el nivel de vida de los hogares en el Municipio.

Por ser un cultivo permanente (perenne), no habrá necesidad de anualmente cortar y volver a sembrar, esto ayuda, a no dañar la tierra, pues se asemeja un árbol el cual ayuda a que no se den deslaves en la época de lluvia, así mismo contribuye a que la tierra no se erosione, así también vendrá a proteger a la tierra y aprovechar este recurso natural, de una forma adecuada y consciente.

El interés por adquirir nuevos conocimientos que les permita elevar la producción y aumentar sus ganancias, así como conseguir nuevos mercados para expandir hará que en el municipio de Patzité, se vea estimulado a salir del aislamiento.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANZANA

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

En la actualidad en el Municipio la actividad agrícola tiene una participación del 30.12%. y genera empleo en un 90.48%. En Patzité, la producción de manzana no existe, sólo se cultiva maíz, frijol y habas en las unidades productivas, donde los agricultores manifestaron tener problemas por la falta de una organización que les permita obtener apoyo de fuentes de financiamiento y comercialización del producto. A pesar de esto, el beneficio que ofrecerá la producción de manzana representa un atractivo a los productores.

4.2 COMERCIALIZACIÓN PROPUETA

El proceso de comercialización para la producción de manzana Red Jonathan, consiste en establecer los distintos canales de distribución entre productor y consumidor, con el objetivo de trasladar de una forma adecuada el producto hacia el consumidor final.

4.2.1 Proceso de comercialización

Según los estudios realizados se determinó que el proceso de comercialización propuesto de manzana Red Jonathan, contará de tres etapas, siendo las siguientes: concentración, equilibrio y dispersión del producto, que se describen con más detalle a continuación.

Tabla 11
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan
Proceso de Comercialización
Año: 2008

Concentración	Se realizó por medio de los productores, quienes agrupan en lotes homogéneos el producto, se usará cajas plásticas de 25 libras de capacidad, que facilite el traslado del producto a la sede del comité.
Equilibrio	Por ser un producto perecedero se trasladará de inmediato al intermediario. La cosecha se obtiene en octubre, para esta región en particular, se espera un equilibrio entre la oferta y la demanda.
Dispersión	El comité será el encargado de transportar el producto a la ciudad capital, donde se llevará a cabo la venta en la central de mayoreo –CENMA– para entregar el producto al mayorista, quien se encargará de distribuir al minorista y éste al consumidor final.

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

- **Análisis de Comercialización**

Estudia y analiza la conducta de los agentes participantes, las funciones y los procesos para transferir el producto.

La siguiente tabla, describe el análisis institucional, funcional y estructural.

Tabla 12
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan
Análisis de Comercialización
Año: 2008

<p>Institucional Es el estudio a partir del proceso de producción, intermediarios, hasta el consumidor final.</p>	<p>Productor</p> <p>Mayoristas</p> <p>Minoristas</p> <p>Consumidor final</p>	<p>Es el primer participante en el proceso desde el momento mismo de tomar decisión sobre su producción. Serán los 25 asociados del comité, que tendrán a cargo la producción, administración y comercialización de la manzana Red Jonathan.</p> <p>Son el ente a quien, se le venderá el total de la producción, ellos serán los encargados de la distribución a minoristas y se encuentra ubicados en el –CENMA– donde se llevará la producción de manzana Red Jonathan, en cajas.</p> <p>Son pequeños comerciantes que tienen por función principal el suministro al consumidor final, a través de la compra de pequeñas cantidades, para luego revenderlas en los distintos mercados.</p> <p>Es el final del proceso de comercialización, pues adquieren el producto para el consumo personal.</p>
<p>Funcional Son los distintos pasos que el producto sufre desde su producción hasta que llega al consumidor final. Las cuales son físicas y de intercambio.</p>	<p>Físicas</p> <p>Estas actividades servirán para disponer del producto en tiempo y lugar, con el propósito de brindar la minimización de costos y tiempo para requerir el producto. Las más importantes para la</p>	<p>–Acopio: la producción deberá reunirse en lotes homogéneos en la sede del comité, en un lugar adecuado, que brinde seguridad al producto.</p> <p>–Almacenamiento: en cajas de 25 libras que facilite el traslado de un lugar a otro sin riesgo de deterioro.</p> <p>de un lugar a otro sin riesgo de deterioro.</p> <p>–Clasificación: esta actividad se llevará a cabo por los productores en el momento de la cosecha, para ofrecer al comprador el producto que desea.</p> <p>–Transporte: el comité se encargará de</p>

Continúa

Continuación tabla 12

	comercialización de la manzana son:	pagar el transporte del producto desde los distintos terrenos hasta las instalaciones del centro. –Distribución: se trasladará el producto en lotes, los cuales deberán apilarse de la mejor manera, para evitar que se derrumben, debido a las malas condiciones de los caminos.
	Intercambio Será la relación de compra – venta que se establezca para la negociación de la manzana entre los entes.	–Compra / venta En la aldea Chuicojonop, 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 realiza la operación. –Determinación de precios Se tomarán en cuenta: precio del mercado, costos, ganancia esperada y calidad del producto. Sin embargo, éste tendrá variaciones por la estacionalidad del cultivo.
Estructural Es el estudio de conjunto de elementos que integran y participan en el comportamiento del mercado	Conducta de mercado	Cada uno de los entes que tenga participación en el proceso de comercialización debe adoptar un modelo de comportamiento en cuanto a la oferta, demanda y precios, con el objeto que el comité aproveche los precios idóneos para minimizar costos y maximizar
	Estructura de mercado	Está conformado por productor, intermediario y comprador. El primero venderá el 100% de producción al mayorista, quién será el canal directo de comercializar al minorista.
	Eficiencia de mercado	Se manifiesta cuando los entes que participan, perciben los resultados esperados y venden el producto al mejor precio para satisfacer las necesidades del consumidor, esto se logra por medio de la competencia con otros participantes.

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

4.3 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

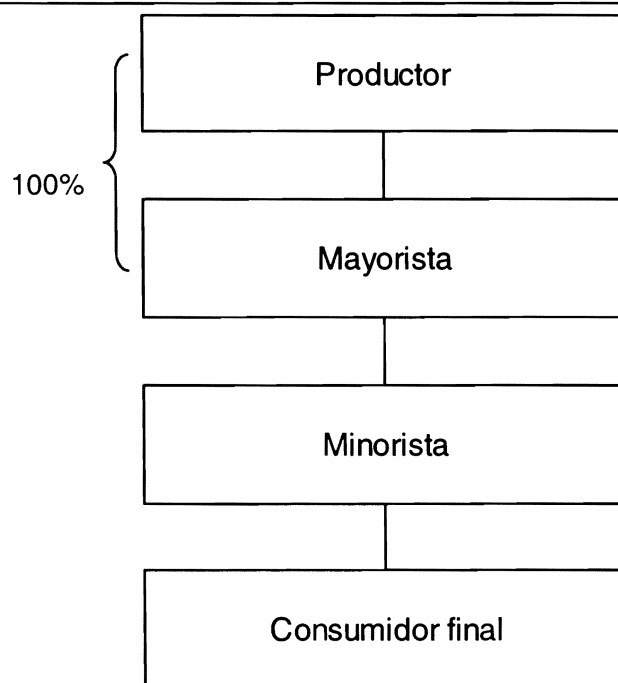
Dicho estudio incluye los canales de comercialización y márgenes de comercialización, los cuales se detallan a continuación.

4.3.1 Canal de comercialización

Comprende las etapas de desplazamiento interdependientes, por las cuales debe pasar la producción de manzana, desde el productor hasta el consumidor final.

La organización realizará la comercialización en una forma sencilla. Pues se vende el total de la producción al mayorista, y éste se encargará del traslado al minorista, quien lo hará llegar al consumidor final.

Gráfica 7
Municipio de Patzité - Quiché
Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan
Canal de Comercialización Propuesto
Año: 2008



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

Para el proceso de comercialización de la producción de manzana se propone el canal de nivel dos, en el cual existen dos participantes: productor o sea el comité venderá directamente al mayorista sin que exista intermediario.

4.3.2 Márgenes de comercialización

Se refiere a la variación que existe entre el precio que paga el consumidor final y el precio recibido por el productor.

El siguiente cuadro, presenta los márgenes de comercialización para el proyecto.

Cuadro 38
Municipio de Patzité - Quiché
Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan
Márgenes de Comercialización
Año: 2008
(Cifras en Quetzales)

Institución	Precio de venta	Margen bruto	Costos de Mercd.	Margen neto	Rendimiento s/inv.	% de Participación
Productor	700					80
Mayorista	800	100	10	90	13	11
Transporte			5			
Carga y descarga			5			
Minorista	875	75	15	60	8	9
Almacenaje			10			
Empaque			5			
Total		175	25	150	21	100

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

El cuadro anterior muestra los márgenes de comercialización obtenidos por las instituciones que participan en la transferencia del producto hasta el consumidor final y establece que por cada Q1.00 que paga el consumidor final, Q0.80 corresponde al productor, mayorista Q0.11 y Q0.09 minorista. O sea, el

productor tiene una participación del 80%, el mayorista de 11% y un rendimiento sobre la inversión de 13% y el minorista tiene una participación de un 9% y un rendimiento sobre la inversión realizada de 8%.

CAPÍTULO V
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MANZANA

5.1 ORGANIZACIÓN PROPUESTA

Para el funcionamiento adecuado del proyecto se requiere de una organización que administre de manera eficiente los recursos de la empresa, de tal manera que logren alcanzar los objetivos y metas trazadas, por esta razón se propone la creación de un comité conformado por 25 socios.

5.1.1 Tipo y denominación

Comité de productores de manzana Red Jonathan. Ésta se dedicará a la actividad agrícola y es el tipo de organización más sencilla y básica que existe para el desarrollo de las comunidades. Y el nombre será “Mazfruta”.

5.1.2 Justificación

Para que el proyecto de producción de manzana Red Jonathan sea viable, será necesario organizar a los productores en comité, que permita aprovechar los recursos con eficiencia, en el área administrativa el adecuado manejo del recurso humano permitirá delegar autoridad y responsabilidad que permita la coordinación de los recursos. Además proponer una estructura organizacional apropiada para la estrategia, el personal, la tecnología y las actividades de la organización. Tomando en cuenta el tipo de institución jurídica sobre el cual se trabajara.

5.1.3 Objetivos

Son propósitos previstos que se pretenden alcanzar, para efectos del proyecto los principales objetivos son:

- **General**

Alcanzar un bienestar socioeconómico en el municipio de Patzité, diversificar la producción agrícola, aprovechar de una manera racional el recurso natural y humano a través de la creación de un comité productores de manzana que permita fomentar dentro de la organización la solidaridad y ayuda mutua entre los socios, y poder así elevar el nivel de vida de los miembros del comité como también de la comunidad de Patzité.

- **Específicos**

- El diseñar una estructura organizacional que se adapte a las necesidades del comité.
- Establecer los medios adecuados que permitan alcanzar relaciones comerciales con otros mercados, con el propósito de obtener ventajas competitivas y comparativas.
- Negociar en bloque la obtención de insumos para la producción agrícola, con el objeto de conseguir mejores precios y disminuir costos de producción.

5.1.4 Marco jurídico

Es la base legal que constituye el marco jurídico, bajo el cual se sustentará el funcionamiento del comité de productores de manzana. Por lo que deberá cumplir con las siguientes normas:

- **Externas**

Las normas de observancia general que regulan el trabajo dentro del marco legal, descritas a continuación:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional Constituyente, artículo 34 Derecho de asociación; artículo 43 Libertad de Industria Comercio y Trabajo; artículo 118 Principios del Régimen Económico y Social.
- Decreto Ley 106 Código Civil, Jefe de Gobierno de la República de Guatemala, artículo 15 inciso 4 de las Personas Jurídicas.
- Decreto número 1441 Código de Trabajo, Congreso de la República de Guatemala, artículo 1 y 2 Disposiciones Generales.
- Decreto número 114-97 Ley del Organismo Ejecutivo artículo 36 Ministerio de Gobernación, inciso b) aprobar los estatutos de las fundaciones y otras formas de organización.
- Decreto 17-93 Código Penal, artículo 38 Responsabilidad penal de personas Jurídicas.
- Decreto 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta, artículo 2 Campo de aplicación y artículo 3 Contribuyentes.
- Decreto 27-92 Ley del Impuesto al Valor Agregado; artículo 2 Definiciones, numeral 6 por contribuyentes; artículo 3 numeral 1 Del hecho Generador.

- **Internas**

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

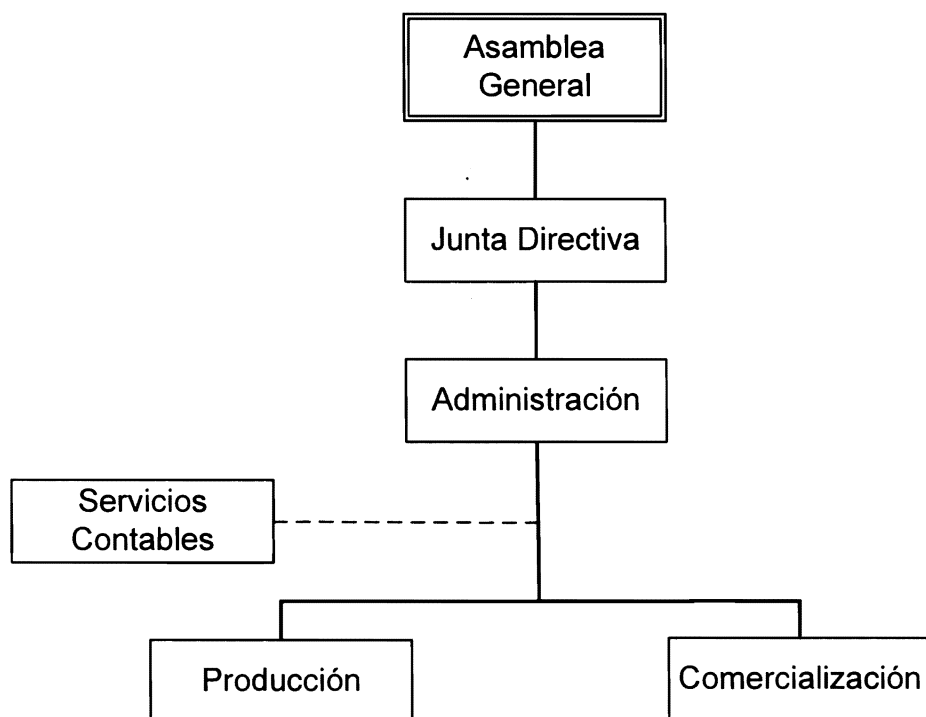
- Acta de constitución, realizada por un Abogado y Notario y autorizada por la Municipalidad y el Ministerio de Gobernación.
- Procedimientos generales y reglamentos internos.

5.2 ESTRUCTURA DE ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional es el marco formal que define el sistema de comunicación y autoridad del comité, según lo expresa su grado de complejidad, formalidad y centralización de la toma de decisiones.

La siguiente gráfica, muestra la estructura organizacional propuesta para el comité "Mazfruta" :

Gráfica 8
Municipio de Patzité – Quiché
Proyecto: Comité Productor de Manzana Red Jonathan “Mazfruta”
Estructura Organizacional
Año: 2008



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

- **Funciones básicas de las unidades administrativas**

A continuación se presentan las principales funciones de cada unidad administrativa.

- **Asamblea general**

Es el órgano máximo del comité, está conformado por los 25 miembros del comité productores de manzana Red Jonathan, entre las actividades se encuentran velar por el bienestar y el buen funcionamiento del comité, sus acuerdos y decisiones son obligatorios para los miembros. Además es quién elige a la junta directiva y controlará todo lo que realice.

- **Junta directiva**

Es el órgano que ejecutará las decisiones de la asamblea general; velará por el buen funcionamiento del proyecto, integrada por cuatro miembros: presidente, vicepresidente, secretario y tesorero, electos en asamblea general ordinaria para un período de dos años.

- **Administración**

Esta área es la encargada de la planeación, dirección y control de las actividades que se realizarán en el comité, supervisar los servicios contables, así como las actividades que hacen el encargo de producción y encargo de comercialización.

- **Servicios contables**

Se contratará los servicios de un perito contador. Esta unidad administrativa será independiente de la organización, el contador rendirá informe a la administración después de realizar alguna actividad contable, llevará el registro de movimientos contables de las operaciones que realice el comité y preparará la documentación necesaria para el pago de impuestos.

- **Producción**

Esta área es la encargada de ejecutar el proceso productivo (proceso de siembra, cosecha, supervisar la existencia y recepción de insumos) estará bajo la autoridad de administración a quien informará sobre las actividades que realice. Además tendrá relación con comercialización.

- **Comercialización**

Área en la cual se elaborará el plan de comercialización y venta propiamente dicha de conformidad con el nivel de producción, condiciones de mercado y precio, así también la búsqueda de canales de comercialización.

- **Análisis Organizacional**

Comprende el análisis de la organización administrativa de productores de manzana Red Jonathan, el cual se describe en la siguiente tabla:

Tabla 13
Municipio de Patzité - Quiché
Proyecto: Producción de Manzana Red Jonathan
Análisis Organizacional
Año: 2008

Producción	Manzana Red Jonathan
Clasificación de acuerdo al tamaño	Finca de tres manzanas de extensión territorial
Tipo de organización empresarial	Pequeña empresa. <ul style="list-style-type: none"> • Volumen de producción: 300 quintales • Nivel tecnológico: nivel II o baja tecnología • Capital de trabajo: Q81,209 • Mano de obra: asalariada
Estructura administrativa	Organización por funciones Componentes de la estructura administrativa: <ul style="list-style-type: none"> • Complejidad: la estructura de la organización será de carácter vertical, en donde la jerarquía implique un control práctico y simple donde exista control de las distintas funciones y actividades que se desarrollen, compuesta por tres niveles jerárquicos, los cuales son: nivel directo, mando medio y nivel operativo. • Formalización: no existirá formalización, toda la información para la realización de las actividades se trasladará de manera verbal, no se utilizarán canales formales de comunicación, únicamente las reglas y procedimientos productivos serán de forma escrita.
Sistema de organización	<ul style="list-style-type: none"> • Centralización: la toma de decisiones estará centralizada en la asamblea general. • Lineal o militar, ya que la autoridad se centra en la asamblea general de productores. Componentes del diseño organizacional: <ul style="list-style-type: none"> • División del trabajo: no se tendrá división del trabajo, en área operativa, todos los empleados pueden

Continúa

Continuación tabla 13

	<p>realizar las distintas actividades que los mandos medios les asignen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Departamentalización: por funciones. • Jerarquización: tres niveles jerárquicos. • Responsabilidad: se transmite en una sola línea que va del nivel bajo al nivel alto. Centralización en la toma de decisiones. • Coordinación: de esfuerzos para lograr y alcanzar los objetivos del proyecto.
Tipo de departamentalización	Por funciones.

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

La organización administrativa de productores de manzana Red Jonathan, será organizada por funciones; la toma de decisiones estará centralizada en la asamblea general; el sistema organizacional será lineal o militar pues la autoridad y responsabilidad estará transmitido en una sola línea de mando; el diseño organizacional es bajo en complejidad y de poca formalización.

5.3 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Es un método sistemático que va a ser de utilidad para llevar a cabo actividades interrelacionadas o funciones administrativas, con el propósito de alcanzar las metas establecidas de una organización.

En el presente proyecto es necesario aplicar el proceso administrativo para alcanzar los objetivos y la meta fijados, para el eficiente y eficaz funcionamiento del comité Mazfruta.

El proceso para organizar una empresa está compuesto por cinco fases o funciones:

- Planeación

Para llevar a cabo la planificación el administrador fijará los objetivos, la misión y visión de la organización, tomando en cuenta los elementos de la planeación.

- Organización

La organización es el proceso que compromete a dos o más personas para que trabajen en forma conjunta y de manera estructurada con el propósito de alcanzar un objetivo.

- Integración

El administrador será el encargado de la contratación de personal.

- Dirección

La dirección es la parte del proceso administrativo que se encarga de motivación, liderazgo, trabajo en equipo, y comunicación dentro de la sociedad. El responsable de ejecutar será el administrador.

- Control

Es por medio del cual se garantiza que las actividades reales, se ajusten a las actividades planeadas. El responsable será administrador. Dicho proceso se realiza por medio de dos etapas: una etapa mecánica y otra dinámica.

CONCLUSIONES

La realización del estudio sobre el Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión en el municipio de Patzité, permitió identificar problemas. A continuación se presenta los resultados a través de las conclusiones.

1. En el Municipio los recursos naturales no son aprovechados de acuerdo a sus características naturales de origen forestal, si no como un medio de producción agrícola, ya que de 64 Km²., con los que cuenta el Municipio, 40 Km²., son dedicados a cultivos y 24 Km²., son áreas boscosas. Asimismo se estableció que la población depende de la tala de árboles para el suministro de energía -leña- pues del año 1991 al 2008 se ha reducido en 1.20 Km²., el área boscosa, que va en detrimento con el recurso hídrico de la región.
2. La situación de la población se encuentra en condiciones paupérrimas, debido a que:
 - a) De acuerdo al Mapa de Pobreza del año 2002 establece un 29.43% para la pobreza extrema, a diferencia de la muestra realizada en el 2008 que establece un 35%, el cual es superior en un 6.26%; lo que va en deterioro del nivel de vida de los habitantes.
 - b) La moda de los ingresos de la población en un 27.58% están en el rango de Q1,001–Q1,500, sin embargo, es importante mencionar que el segundo ingreso está en el rango de Q501–Q1,000, equivalente al 26.68%, lo que revela la mala situación económica y pone de manifiesto el tercer lugar en desnutrición con respecto a los 333 municipios de la República.

3. Los servicios básicos e infraestructura son mínimos y se manifiestan en lo siguiente: a) No cuentan con agua potable sino con agua entubada con déficit del 27%. b) No tiene servicio de extracción de basura sino únicamente en la cabecera municipal. c) No dispone de alumbrado público en el área rural y tiene un déficit de 10% en el casco urbano. d) La luz eléctrica en la región no tiene cobertura completa, pues sólo un 83% dispone del servicio, ya que el resto por diferentes motivos no tiene acceso al mismo. e) En cuanto a drenajes: lo posee el 90% el área urbana y 10% área rural. No dispone de un tratamiento adecuado de aguas servidas, por lo que se crea un foco de contaminación.
4. La cobertura de educación en el Municipio es del 69% aunque únicamente el 77% de los estudiantes inscritos son promovidos. Se observó que en el año 2008 existían 17 escuelas de las cuales cuatro se encuentran en el área urbana y 13 en el área rural; los estudiantes por la lejanía de los centros educativos optan por desertar ; en lo que respecta a la educación de nivel secundario, se cuenta con el servicio de telesecundaria, sin embargo, no existe ningún establecimiento que proporcione nivel diversificado, los que cuentan con la posibilidad de sufragar el gasto se trasladan a la cabecera departamental para concluir el ciclo educacional.
5. El municipio de Patzité no aprovecha el recurso natural clima, altura y suelo, que son aptos para cultivos permanentes, así como el recurso humano, con el fin de generar desarrollo económico en el Municipio.
6. La producción agrícola es la actividad económica principal en el Municipio y se desarrolla en microfincas y fincas subfamiliares, los habitantes de la región se dedican al cultivo del maíz, frijol y haba, principalmente para el consumo familiar. Los productores son propietarios de las tierras que

cultivan, por tal razón esta actividad no contribuye de manera significativa en la generación de empleos. Además la actividad agrícola que se desarrolla, carece de organización, 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.

RECOMENDACIONES

Constituyen alternativas o posibles soluciones a los problemas descritos en las conclusiones y se detallan a continuación:

1. Que la población organizada gestione a través de los COCODES, la aplicación del Programa de Incentivos Forestales –PINFOR– ante el Instituto Nacional de Bosques –INAB–, creado en el año 1996 en el Artículo 71, de la Ley Forestal, con el objetivo de resolver el crítico problema ocasionado por la deforestación, destrucción de suelos y reducir el deterioro del recurso hídrico en el Municipio.
2. A través de personas interesadas ejecutar el proyecto agrícola propuesto; producción de Manzana; para mejorar la situación social y económica ya que se generarán empleos, ingresos a los pobladores y con ello paliar en mínima parte la pobreza y desnutrición en el Municipio.
3. A través de la municipalidad de Patzité, gestionar la ejecución de obras de infraestructura ante el Fondo Nacional para la Paz –FONAPAZ–, Consejo de Desarrollo Urbano y Rural, Diputados Distritales, Gobernación Departamental, Instituto de Fomento Municipal –INFOM–, para el desarrollo social y económico del Municipio.
4. A través de la municipalidad de Patzité y el Consejo Departamental de Desarrollo –COMUDE–, solicitar ante el Ministerio de Educación la implementación de establecimientos en las aldeas tanto a nivel primario, básico y coordinar programas de alfabetización para los pobladores con la finalidad de incrementar la cobertura escolar en el Municipio; implementar programas encaminadas a erradicar la deserción escolar.

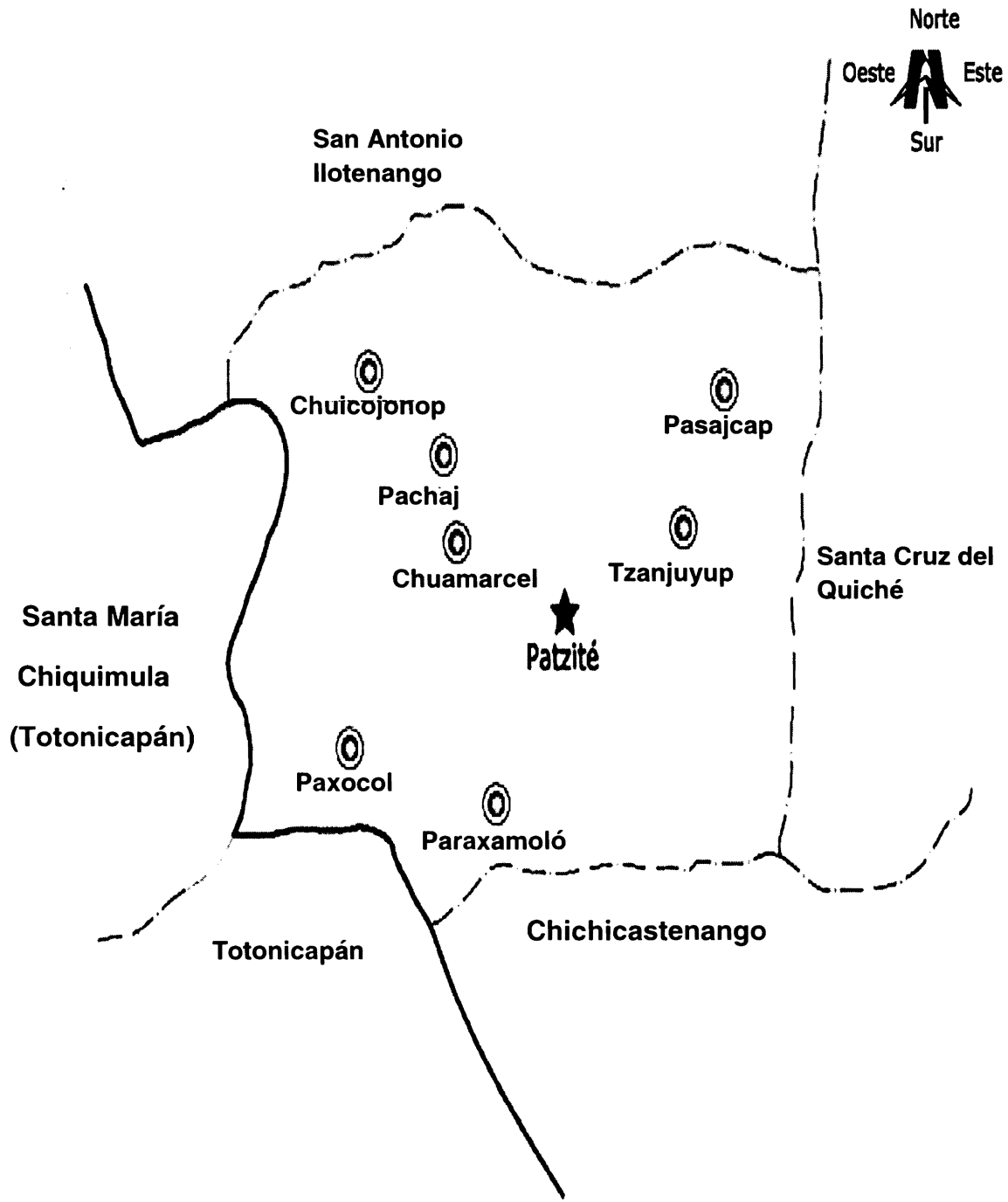
5. A través de personas interesadas ejecutar el proyecto agrícola propuesto: producción de manzana, con el fin de generar desarrollo económico en el Municipio, además se aprovecha los recursos existentes e importantes como: suelo, clima, altura y recurso humano.

6. Que los productores agrícolas se organicen en comités y soliciten asesoría institucional gubernamental y no gubernamental, para la formación de organizaciones productivas y de esta manera puedan recibir asistencia técnica en cuanto al desarrollo de los cultivos y nuevos productos, así también, tener acceso a fuentes de financiamiento, además se organicen para solicitar capacitación a organizaciones, sobre procesos de comercialización.

ANEXOS

ANEXO 1

Anexo 1
Mapa Municipio de Patzité – Quiché
División Política
Año: 2008



ANEXO 2

COMITÉ PRODUCTOR DE

MANZANA RED JONATHAN

“MAZFRUTA”

ÍNDICE

Contendio	Página
Introducción	1
Objetivos	1
General	1
Especificos	2
Campo de aplicación y uso	2
Funciones del comité	2
Atribuciones del comité	2
Estructura organizacional	3
Descripción técnica de puestos	4

INTRODUCCIÓN

El presente manual de organización, detalla la estructura organizacional del comité "Mazfruta". de la aldea Chuicojonop, municipio de Patzité, departamento de El Quiché, busca describir el perfil de los diferentes puestos de la organización propuesta, responsabilidad y niveles jerárquicos, con el propósito de mejorar el desarrollo de las actividades laborales del mismo.

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

Se dan a conocer las principales funciones y actividades de los órganos que lo conforman, descripción de puestos, requisitos académicos y experiencia laboral entre otros.

- **OBJETIVOS**

Entre los objetivos que se pretenden alcanzar con el desarrollo del presente manual son:

- **General:**

Establecer que los directivos y empleados del comité conozcan e interpreten las funciones y atribuciones relacionadas a su puesto, para evitar la duplicidad en el ejercicio de las actividades. También, lograr que todas las personas que desempeñan labores administrativas dentro de la organización, conozcan la estructura de la misma, pero sobre todo sepan ante quién son responsables y que personas están a su

cargo, así como los requisitos mínimos que deben llenar para ocupar los puestos.

Específicos:

- Facilitar la comprensión de las funciones y relaciones de cada unidad administrativa para establecer responsabilidades y evitar duplicidad.
- Ser un medio fundamental de coordinación inicial.
- Permitir controlar las acciones del personal al delimitarles su accionar y los objetivos que debe alcanzar.

- **Campo de aplicación y uso**

El presente manual de organización cubre los puestos administrativos, de producción así como de comercialización, y permite dar a conocer las funciones y responsabilidades de cada uno.

Se distribuirá una copia a los asociados y empleados del comité, previo a recibir una orientación sobre la forma de su uso aplicación.

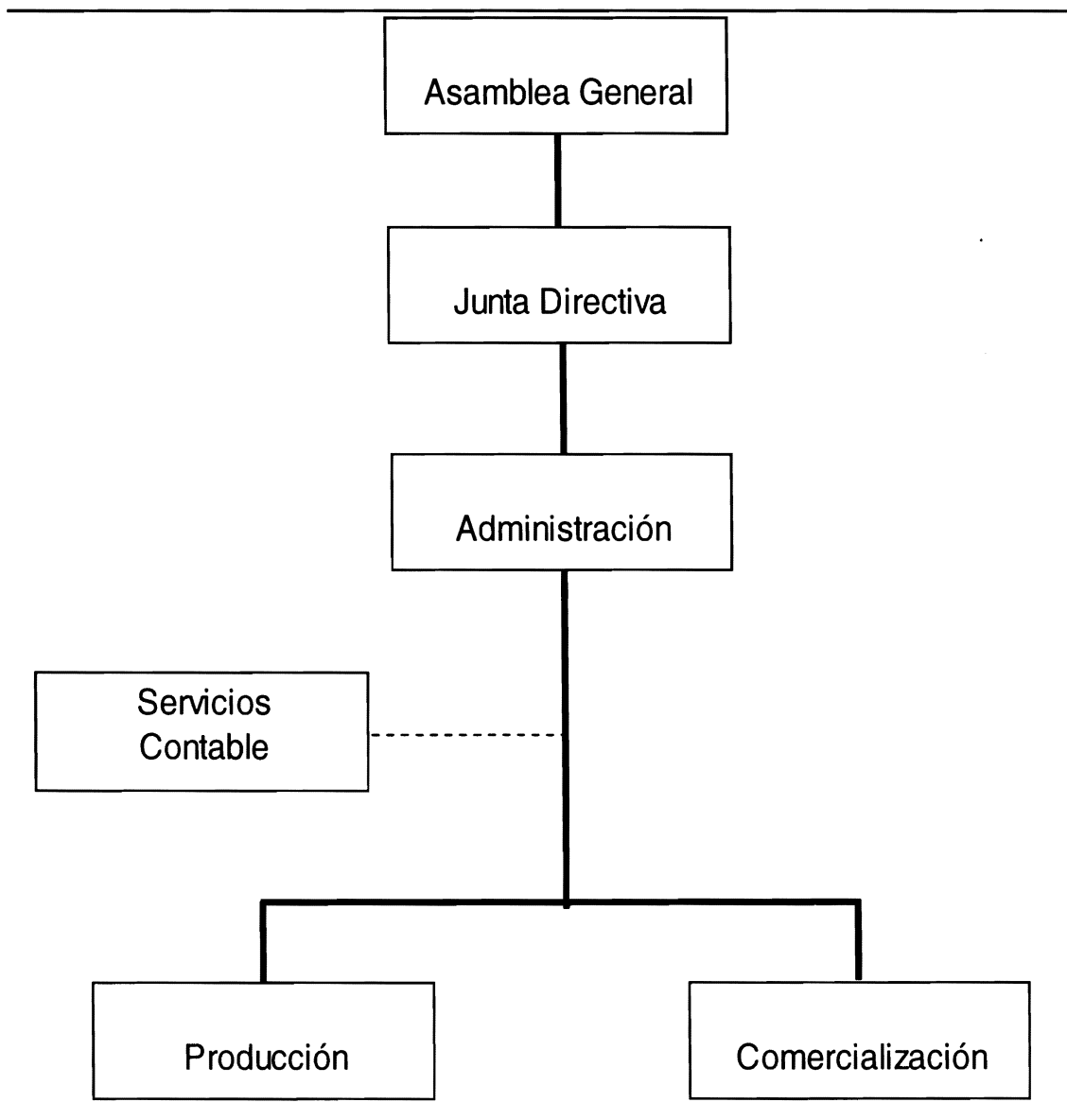
- **Funciones del comité**

- Planificar las funciones de acuerdo a los estatutos.
- Dirigir y coordinar las actividades de producción y comercialización de manzana Red Jonathan para el beneficio de los asociados.
- Promover el desarrollo económico y cultural de todos los asociados.
- Definir el nivel jerárquico en todos los niveles de producción.

- **Atribuciones del comité**

- Control de actividades
- Organización.
- Toma de decisiones

Municipio de Patzité – Quiché
Comité Productor de Manzana Red Jonathan
“Mazfruta”
Estructura Organizacional



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

COMITÉ MAZFRUTA ALDEA CHUICOJONOP, MUNICIPIO DE PATZITÉ	1 2
MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
Identificación del Puesto	
Título del puesto:	Administrador.
Ubicación:	Administración.
Jefe Inmediato:	Junta Directiva.
Subalternos:	Encargado de producción y comercialización.
<p>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS:</p> <p>Naturaleza del puesto</p> <p>Es un puesto de carácter administrativo. Tendrá a cargo el adecuado desarrollo de las actividades del comité, por medio de la aplicación del proceso administrativo.</p> <p>Atribuciones y/o Funciones</p> <p>Es el encargado de todas las actividades administrativas a efecto de alcanzar las metas planificadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encargado de ejecutar las decisiones de la Junta Directiva. • Encargado de velar por que se cumplan los estatutos de la organización. • Encargado de supervisar los servicios contables, así como al encargado de producción y encargado de comercialización. <p>Relaciones de trabajo</p> <p>Su relación será directa con los integrantes de Asamblea General, Junta Directiva, encargado de producción y de comercialización. Además con la persona de servicio contable.</p>	

COMITÉ MAZFRUTA ALDEA CHUICOJONOP, MUNICIPIO DE PATZITÉ	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: right;">2</p>
<p>Autoridad</p> <p>Tiene autoridad sobre todo el personal: encargado de producción y comercialización.</p> <p>Responsabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsable que se ejecute lo estipulado por Junta Directiva. • Responsable de velar, por alcanzar las metas del comité. • Responsable del uso adecuado que se haga de las instalaciones así como de las herramientas. • Responsable de notificar a Junta Directiva, sobre los problemas que se presenten. <p>ESPECIFICACIONES DEL PUESTO:</p> <p>Se requiere una persona con autoridad y liderazgo. Acostumbrada a trabajar bajo presión.</p> <p>Educación</p> <p>Sexto año de primaria mínimo y de preferencia tener conocimiento técnico en agricultura. (fertilización, insecticidas, abonos, mantenimiento de suelos)</p> <p>Experiencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajar en la agricultura. • Cinco años mínimos en puesto similar. <p>Habilidades y Destrezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsable. • Toma de decisión para los problemas que se presenten. 	

COMITÉ MAZFRUTA ALDEA CHUICOJONOP, MUNICIPIO DE PATZITÉ	1 2
MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
Identificación del Puesto	
Título del puesto:	Encargado de producción
Ubicación:	Departamento de producción
Jefe Inmediato:	Administrador
Subalternos:	Ninguno
<p>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS:</p> <p>Naturaleza del puesto</p> <p>Planificar y ejecutar el proceso productivo de manzana Red Jonathan, controlar el volumen de producción y la calidad del mismo.</p> <p>Atribuciones y/o Funciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llevará el control en la ejecución del proceso productivo (proceso de siembra, cosecha, supervisar la existencia y recepción de insumos). • Rendir informe sobre las actividades que se realicen a Administración. <p>Relaciones de trabajo</p> <p>Su relación será de constante comunicación con el administrador, el encargado de comercialización y productores.</p> <p>Autoridad</p> <p>Ninguna.</p>	

COMITÉ MAZFRUTA ALDEA CHUICOJONOP, MUNICIPIO DE PATZITÉ	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p>
<p>Responsabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsable de los controles de producción y los aspectos técnicos en cada cultivo. <p>ESPECIFICACIONES DEL PUESTO:</p> <p>Se requiere una persona con autoridad, acostumbrada a trabar en el campo.</p> <p>Educación</p> <p>De preferencia tener conocimiento técnico en agricultura. (fertilización, insecticidas, abonos, mantenimiento de suelos etc).</p> <p>Experiencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajar en la agricultura. • Cinco años mínimos en puesto similar. <p>Habilidades y Destrezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsable. • Toma de decisión para los problemas que se presenten. 	

COMITÉ MAZFRUTA ALDEA CHUICOJONOP, MUNICIPIO DE PATZITÉ	1 2
MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
Identificación del Puesto	
Título del puesto:	Encargado de comercialización
Ubicación:	Departamento de comercialización
Jefe Inmediato:	Administrador
Subalternos:	Ninguno
<p>DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS:</p> <p>Naturaleza del puesto El puesto será creado por la necesidad de contar con una persona capaz de ayudar en la ejecución de: las ventas de manzana Red Jonathan, del comité.</p> <p>Atribuciones y/o Funciones</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsable de planificar y controlar estrategias, políticas, sistema de mercado y ventas. • Establecerá contactos para comercializar el roducto, estimara la viabilidad de precios de acuerdo a la oferta y demanda. • Realizara investigaciones de mercado para conocer los precios de la competencia. • Encargado de rendir cuentas al Administrador sobre las actividades y de los resultados. <p>Relaciones de trabajo Su relación será de constante comunicación con el administrador, encargado de producción. Además con los clientes.</p>	

COMITÉ MAZFRUTA ALDEA CHUICOJONOP, MUNICIPIO DE PATZITÉ	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p>
<p>Autoridad Ninguna.</p> <p>Responsabilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsable de negociar y buscar nuevos mercados a la manzana Red Jonathan y vender a los mejores precios. • Responsable de notificar al Administrador sobre el logro de las metas trazadas así como de los problemas que surjan. <p>ESPECIFICACIONES DEL PUESTO: Se requiere una persona exigente, con metas, negociador, conocedor del mercado y de la manzana Red Jonathan.</p> <p>Educación De preferencia tener conocimiento técnico en agricultura. (fertilización, insecticidas, abonos, mantenimiento de suelos etc).</p> <p>Experiencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Trabajar en la agricultura. • Cinco años mínimos en puesto similar. <p>Habilidades y Destrezas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsable • Toma de decisión para los problemas que se presenten. • Trazarse y cumplir metas de ventas. 	

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), Primera Edición, División editorial Vásquez Industria Litográfica. 176 páginas.
- 2 ASIES (Asociación de Investigaciones Económicas y Sociales), "Mapas de Pobreza y Desigualdad de Guatemala", Año 2005, Guatemala. Versión electrónica.
- 3 DIRECCIÓN GENERAL DE CARTOGRAFÍA "Diccionario Geográfico de Guatemala", Año 1998, Segunda Edición, Editorial Tipografía Nacional, Tomo II, 1083 páginas.
- 4 HILLMANN, KARL-HEINZ, "Diccionario Enciclopédico de Sociología", Año 2005, Segunda Edición, España, Editorial Herder, 1016 páginas.
- 5 INE (Instituto Nacional de Estadística). III Censo Nacional y Agropecuario de 1979, Tomo II, Abril 1979, 224 pp. Y IV Censo Nacional y Agropecuario de 2003. Guatemala, 438 páginas.
- 6 Monografía. Desnutrición (en línea). Consultado el 12 de noviembre del 2008. Disponible en: <http://www.monografía.com./trabajos15/desnutrición.html>
- 7 REYES ESCALANTE, EDGAR, "Guatemala, Problemas Socioeconómicos", Año 1991, documento de apoyo a la docencia. Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Primera Edición, Guatemala, 140 páginas.
- 8 SABINO, CARLOS, "Diccionario de Economía y Finanzas", Año 1991, Caracas, Editora Pánapo, 304 páginas.