

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

ALVARO ENRIQUE AGUILAR CASTRO

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

**MUNICIPIO DE PATZITÉ
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

VOLUMEN 12

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(ENGORDE DE GANADO PORCINO)”**

MUNICIPIO DE PATZITÉ
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(ENGORDE DE GANADO PORCINO)”

ALVARO ENRIQUE AGUILAR CASTRO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE PATZITÉ
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(ENGORDE DE GANADO PORCINO)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,010

2,010

(c)

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

PATZITÉ – VOLUMEN 12

2-65-75-CPA-2,010

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(ENGORDE DE GANADO PORCINO)”

MUNICIPIO DE PATZITÉ
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

ALVARO ENRIQUE AGUILAR CASTRO

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2,010.

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Quiché Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielman

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía.	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Economicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 9 de noviembre de 2010, según Acta No. 17-2010 Punto CUARTO, inciso 4.6, subinciso 4.6.12 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE GANADO PORCINO)", municipio de Patzité, departamento de Quiché.

Presentó: **ALVARO ENRIQUE AGUILAR CASTRO**

Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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 noviembre de dos mil diez.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

Smp.



ACTO QUE DEDICO

A mis padres	Alvaro Enrique Aguilar García y Ana Violeta Castro Zayas, por su infinito amor, esfuerzo, dedicación, apoyo moral y económico. Este triunfo también es de ellos y que sea para honrarles y agradecerles por todo.
A mis hermanas	Carolina y Susana, con mucho cariño, extendido para mis cuñados javi y chepe, los cuatro graduados de la universidad, vaya presión la que me tenían. Fruto del amor de carol y javi, a Sophie, chinchín de todos, también le dedico este triunfo.
A la memoria de mis abuelitos	Enrique Maximiliano Castro Rodriguez, Marina Zayas Castro, Jose Domingo Aguilar, especialmente.
A mi abuelita	Lidia Amanda García de Aguilar, por su gran amor, alegría y entusiasmo, pilar importante de nuestra familia, un gran abrazo.
A mi familia en general	Por el amor, amistad y respeto que les tengo.
A mis amigos	Compadre Aldo Chapas, Magaly Aroche, Familia Escobar Callejas en especial a Anabella, por su apoyo incondicional, a tantos amigos que hice en la carrera universitaria y a Judith Jimenez, muy especialmente, hoy no estaría aquí sin su apoyo y dedicación, gracias yudi por todo.

ÍNDICE GENERAL

PÁGINA

INTRODUCCIÓN	i
--------------	---

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial	2
1.1.4	Orografía	2
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Fauna y flora	3
1.1.7	Aspectos culturales	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	5
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Hidrografía	8
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelos	10
1.4	POBLACIÓN	11
1.4.1	Población por edad y sexo	12
1.4.1.1	Por edad	12
1.4.1.2	Por sexo	13
1.4.2	Población por área urbana y rural	14
1.4.3	Población por etnia	14
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	14
1.4.5	Empleo y niveles de ingreso	15
1.4.6	Emigración e inmigración	16

1.4.7	Vivienda	17
1.4.8	Niveles de pobreza	17
1.4.9	Desnutrición	18
1.4.10	Densidad poblacional	18
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	19
1.5.1	Energía eléctrica residencial y alumbrado público	19
1.5.2	Agua entubada	20
1.5.3	Educación	20
1.5.4	Salud	22
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	23
1.5.6	Sistema de recolección y tratamiento de basura	23
1.5.7	Servicios sanitarios	23
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	24
1.5.9	Tratamiento de aguas servidas	24
1.5.10	Cementerio	24
1.5.11	Salones comunales	25
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	25
1.6.1	Sistema vial	25
1.6.2	Transporte	25
1.6.3	Beneficios y silos	26
1.6.4	Sistemas y unidades de riego	26
1.6.5	Rastros	26
1.6.6	Mercados	26
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	27
1.7.1	Tipos de organización social	27
1.7.2	Tipos de organización productiva	28
1.8	ENTIDADES DE APOYO	29
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	30
1.9.1	Flujo comercial y financiero interno	30

1.9.2	Flujo comercial y financiero externo	31
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	32
1.10.1	Introducción de agua potable	32
1.10.2	Educación	32
1.10.3	Implementación de sistemas de drenajes	32
1.10.4	Capacitación técnica en producción	33
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	33
1.11.1	Naturales	33
1.11.2	Antrópicas	33

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	35
2.1.1	Tenencia de la tierra	35
2.1.1.1	Concentración de la tierra	36
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	38
2.2	RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	39
2.2.1	Actividad agrícola	40
2.2.2	Actividad pecuaria	41
2.2.3	Actividad artesanal	42

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	44
3.1.1	Crianza y engorde de ganado aviar	44
3.1.2	Crianza y engorde de ganado bovino	45

3.1.3	Ganado porcino	45
3.1.4	Financiamiento	46
3.2	ENGORDE DE GANADO PORCINO	46
3.2.1	Identificación del ganado	46
3.2.2	Características de la explotación	47
3.2.2.1	Engorde de ganado porcino	48
3.2.2.2	Alimentación	48
3.2.2.3	Instalaciones	50
3.2.2.4	Profilaxis del animal	50
3.2.2.5	Sistemas de manejo	50
3.2.2.6	Proceso productivo del engorde de ganado porcino	51
3.2.3	Tecnología utilizada	52
3.2.4	Volumen y valor de la producción	53

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN DE ENGORDE DE GANADO PORCINO

4.1	SISTEMAS DE COSTOS APLICABLE	54
4.2	COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	54
4.2.1	Elementos del costo directo de producción	54
4.2.1.1	Insumos y materia prima	55
4.2.1.2	Mano de obra directa	55
4.2.1.3	Costos indirectos variables	55
4.2.2	Hoja técnica del costo de producción	55
4.3	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	59
4.4	DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	60

CAPÍTULO V
RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE ENGORDE DE
GANADO PORCINO

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	61
5.2	RENTABILIDAD	63
5.2.1	Indicadores pecuarios	63
5.2.1.1	Indicadores técnicos	63
5.2.1.2	Indicadores económicos	64
5.2.2	Indicadores financieros	65
5.2.3	Punto de equilibrio	67
5.2.3.1	Punto de equilibrio en valores	67
5.2.3.2	Punto de equilibrio en unidades	67
5.2.3.3	Margen de seguridad	68
5.2.3.4	Gráfica del punto de equilibrio en valores	69
	CONCLUSIONES	70
	RECOMENDACIONES	72
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Patzité – Quiché, Integración del total de la población por edad, Años 1994, 2002 y 2008	12
2	Municipio de Patzité – Quiché, Integración del total de la población por género, Años 1994, 2002 y 2008	13
3	Municipio de Patzité – Quiché, Integración del total de la PEA, Años 1994, 2002 y 2008	15
4	Municipio de Patzité – Quiché, Nivel de ingresos de la población, Año 2008	16
5	Municipio de Patzité – Quiché, Condición de tenencia de las viviendas, Años 2002 y 2008	17
6	Municipio de Patzité – Quiché, Densidad poblacional, Años 1994, 2002 y 2008	19
7	Municipio de Patzité – Quiché, Cobertura educativa, según niveles escolar, Años 2006 y 2008	21
8	Municipio de Patzité – Quiché, Fincas y extensiones territoriales, según régimen de tenencia, Años 1979, 2003 y 2008	36
9	Municipio de Patzité – Quiché, Concentración de la tierra por estrato, Años 1979, 2003 y 2008	37
10	Municipio de Patzité – Quiché, Uso de la tierra por cantidades de manzanas, Años 1979, 2003 y 2008	38
11	Municipio de Patzité – Quiché, Producción agrícola por unidades, extensión, volumen y valor, Año 2008	40
12	Municipio de Patzité – Quiché, Volumen y valor de la producción pecuaria, Año 2008	41
13	Municipio de Patzité – Quiché, Participación de la producción artesanal, Año 2008	42

14	Municipio de Patzité – Quiché, Hoja técnica del costo de producción de un cerdo, Año 2008	56
15	Municipio de Patzité – Quiché, Estado de costo directo de la producción de engorde de ganado porcino, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2008.	59
16	Municipio de Patzité – Quiché, Estado de resultados de engorde de ganado porcino, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2008.	62

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de Patzité – Quiché, Estructura organizacional, Año 2008	6
2	Municipio de Patzité – Quiché, Estructura administrativa propuesta, Año 2008	7
3	Municipio de Patzité – Quiché, Principales actividades productivas según participación en la producción, Año 2008	39
4	Municipio de Patzité – Quiché, Producción de engorde de ganado porcino, Gráfica del punto de equilibrio en valores, Año 2008	69

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado - EPS -, es una modalidad de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se utiliza para evaluar a los estudiantes que han terminado los estudios correspondientes a las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría. Este método evaluativo consiste en realizar una investigación de campo, en la que los estudiantes tienen la oportunidad de aplicar los conocimientos adquiridos en sus estudios universitarios en el transcurso de su carrera.

El presente trabajo tiene como título “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE GANADO PORCINO)” en el municipio de Patzité, departamento de Quiché, el cual forma parte del informe general del tema denominado “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” en el municipio de Patzité, departamento de Quiché. La investigación se realizó durante el mes de octubre de 2008, por el grupo de estudiantes practicantes del EPS.

El objetivo general de la investigación individual fue establecer y analizar los costos y rentabilidad de la producción de engorde de ganado porcino, en el municipio de Patzité, departamento de Quiché, y los objetivos específicos consistieron en: a) determinar los costos según encuesta y los costos reales en que se incurren en la producción de engorde de ganado porcino; b) comparar los costos según encuesta con los reales o imputados, con el objeto de determinar cuáles no son incluidos por los productores en la determinación de sus costos; c) establecer el costo de ventas de la actividad; d) determinar la rentabilidad de la producción pecuaria, a través de indicadores pecuarios y financieros; y e) establecer el punto de equilibrio de la producción pecuaria.

La hipótesis general planteada para el desarrollo de la investigación fue: la actividad pecuaria de engorde de ganado porcino es rentable a pesar de la infraestructura productiva deficiente y escasos conocimientos por parte de los productores. Las hipótesis específicas fueron: a) los productores de ganado porcino del municipio de Patzité, no llevan sistemas de costos, los determinan por cálculo mental de acuerdo a los gastos en que incurrieron; y b) como resultado de la forma de establecer sus costos, no conocen con exactitud la rentabilidad de su producción.

El proceso para la realización de la investigación consistió en la participación de los estudiante en un seminario general y un seminario específico preparatorio que comprendieron lecturas básicas, actividades de investigación documental y conferencias diversas, impartidas por docentes del programa del Ejercicio Profesional Supervisado - EPS -, con el propósito de orientar y proporcionar los conocimientos complementarios sobre técnicas de investigación específicas para: planificar la investigación, elaborar instrumentos de investigación, hacer reconocimientos del lugar de trabajo. Se utilizó el método científico en sus tres fases: I) Indagatoria: para recolección de información, con la utilización de técnicas como entrevistas, observaciones directas y de una encuesta aplicada conforme a muestreo estadístico a 485 hogares; II) Demostrativa: se realizó durante el trabajo de gabinete con el uso de procesos lógicos, como el análisis-síntesis del método inductivo-deductivo, para comprobar las hipótesis con los resultados obtenidos; y III) Expositiva, con la presentación de este informe.

Para la presentación del informe se dividió en cinco capítulos cuyo contenido se resume como sigue:

El capítulo I describe las características socioeconómicas del Municipio, que incluye antecedentes históricos, localización, extensión territorial, orografía, clima, fauna y flora, aspectos culturales, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, requerimientos de inversión social y productiva y análisis de riesgos.

El capítulo II se refiere a la estructura agraria y producción, tenencia, concentración y uso actual de la tierra y potencial productivo y un resumen de las actividades productivas en el Municipio.

El capítulo III se refiere a la producción pecuaria en el Municipio, haciendo un estudio de las diferentes actividades de producción existentes y analizando con más detalle el engorde de ganado porcino.

El capítulo IV y V muestra el resultado del estudio a través del costo de producción y el estado de resultados, se analiza la rentabilidad con base en los resultados, indicadores pecuarios, índices financieros y el punto de equilibrio.

Al final del presente informe se presentan las conclusiones, recomendaciones, anexo y bibliografía.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo presenta los principales indicadores y variables socioeconómicas del municipio de Patzité, departamento de Quiché, resultado de la investigación documental y de campo que se realizó en los ocho centros poblados que lo conforman.

1.1. MARCO GENERAL

Contempla el contexto nacional y departamental, antecedentes históricos del Municipio, su localización y extensión, clima, orografía y datos culturales.

1.1.1 Antecedentes históricos

A mediados del siglo XVIII, 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, formando un poblado en una extensión de tierra en las cercanías de Santa Cruz del Quiché que había sido donada a los frailes dominicos por un indígena acaudalado.

“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.

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

¹ Diccionario Geográfico de Guatemala, Edición 2, tomo 2, año 1981.

La patrona de este Municipio es la Virgen de Candelaria, la celebración es conocida como la Octava de Candelaria.

1.1.2 Localización

La Cabecera Municipal está localizada en la latitud 14°37'57" y longitud 91°12'28" a 174 kilómetros de distancia de la ciudad de Guatemala y a 11 kilómetros de la Cabecera Departamental de Quiché, el recorrido hacia el Municipio desde la Ciudad Capital es por la carretera CA-1 hacia occidente, al llegar al kilómetro 128 hasta el lugar denominado Los Encuentros, se toma la carretera RN-15 y a una distancia de 36 kilómetros se ubica Santa Cruz del Quiché, 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.

1.1.3 Extensión territorial

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

1.1.4 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.

1.1.5 Clima

Por la topografía irregular del terreno, el Municipio está a 2,310 metros sobre el nivel del mar, posee uno de los climas más fríos de este Departamento, su temperatura mínima y máxima promedio en los meses de diciembre, enero y febrero, que son los más fríos del año oscila entre 5 a 14 grados centígrados y en los meses de marzo y abril la temperatura asciende de 8 a 20 grados centígrados, la precipitación pluvial anual oscila entre 1,000 a 2,000 milímetros, la humedad relativa es de 71%, los vientos soplan continuamente de Norte a Sur a una velocidad de 11 a 13 kilómetros por hora, en promedio para todo el año.

1.1.6 Fauna y flora

En los ríos Bocobá y Chuicacá se pueden encontrar peces de agua dulce de pequeño tamaño. Además algunos anfibios y reptiles como ranas, sapos y serpientes. Entre los mamíferos los más abundantes son murciélagos, roedores, conejos y ardillas. En el Municipio se encuentra una gran variedad de aves residentes y migratorias como tecolote, paloma, gorrión, colibrí, lechuza, aurora de montaña, tolobajo, shara, chipes, sensontles, sabanero y pavo cacho.

En el Municipio se encuentran rodales de encinos (*quercus spp*) asociados con pino triste (*pinus pseudostrobus*) y pino de ocote (*pinus montezumne*). También se localiza cerezo, madrón y ciprés. Las coníferas más conocidas son: pino hembra (*pinus ocarpa*), pino macho (*pinus pseudostrobus*) y pino condilillo (*pinus maximinoii*). Entre las latifoliadas se pueden observar roble (*quercus spp.*), aliso (*qlnus spp.*) y sauce (*salix spp.*).

A raíz de la deforestación en el municipio de Patzité hay pérdida específica de la diversidad de fauna y flora, pues los ecosistemas se ven afectados por este proceso de origen antrópico. Un ejemplo de ello es la pérdida de cocodrilos, venados e iguanas que a la fecha se han extinguido.

1.1.7 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 modismo. Patzité se caracteriza por ser un pueblo donde la mayoría de sus habitantes son indígenas, representando el 99% de sus habitantes.

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 del mismo mes.

Los habitantes del Municipio son religiosos, 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. En cuanto al idioma, de conformidad con el estudio, se estableció que la mayoría de la población es bilingüe, el 91% de los habitantes hablan español y quiché y un 9% solamente quiché.

Dentro de las comidas típicas se encuentra el pepián de pavo, platillo especial en las festividades familiares y del Municipio.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Representa la situación de los distintos centros poblados que conforman el Municipio, además la forma en que están constituidas las autoridades y funcionarios que administran el gobierno municipal.

1.2.1 División política

Los registros del Instituto Nacional de Estadística –INE– según el X Censo Poblacional 1994, muestra que el Municipio posee una división política

conformada por un pueblo y seis cantones, y luego, para el XI Censo Poblacional 2002, el Municipio refleja un pueblo y seis caseríos.

De acuerdo con la investigación de campo realizada, se manifiesta nuevamente un cambio, se determinó un pueblo y siete aldeas, siendo Patzité, Chuamarcel, Chuicojonop, Paraxamoló, Paxocol, Tzanjuyup, Pachaj y Pasajcap según como corresponde.

En el archivo del Departamento de Cartografía Electoral del Tribunal Supremo Electoral, hasta el 13 de septiembre del año 2005, Pasajcap tiene la categoría de caserío; pero en el año 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 mayas de cada centro poblado quienes trabajaban estrechamente con los comités promejoramiento.

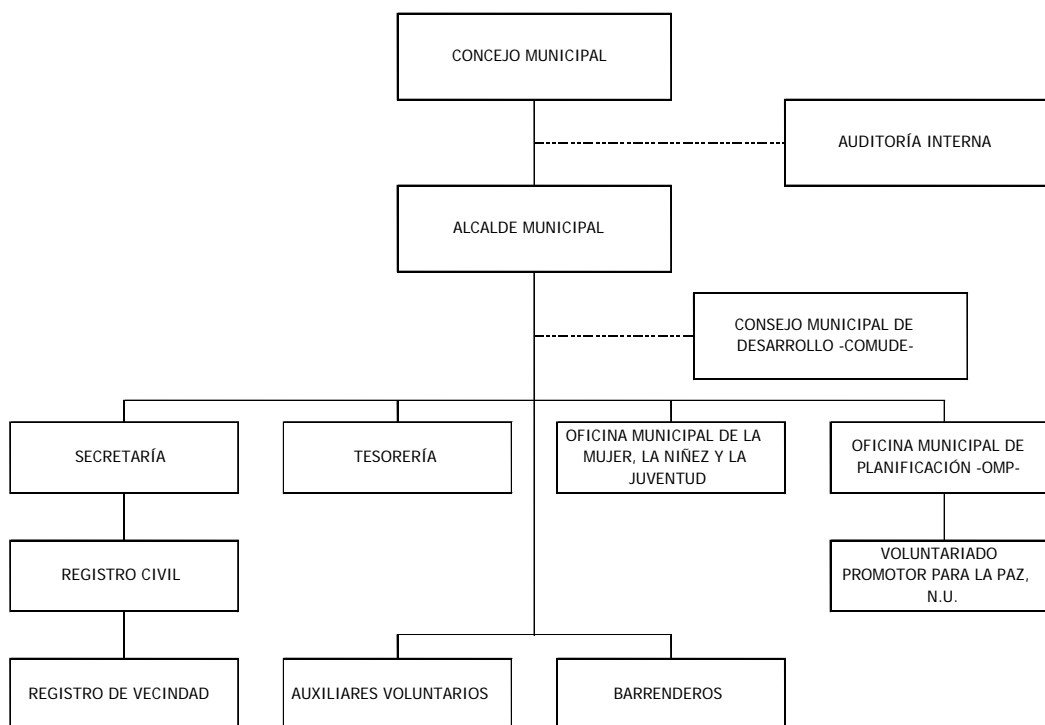
En el año 2002 el Gobierno Municipal estaba a cargo del Concejo Municipal y en cada centro poblado se implementó el Comité Comunitario de Desarrollo –COCODE–.

La Municipalidad en el año 2008 es administrada por la Concejo Municipal, presidida por el alcalde, dos síndicos y cuatro concejales, determinados de acuerdo con el número de habitantes del Municipio, recibe asesoría por parte de la auditoría interna y el concejo municipal de desarrollo –COMUDE–, también existe un secretario municipal, 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. No existen alcaldes auxiliares y la gestión de proyectos se da a través de los –COCODES–.

Organización

La Municipalidad cuenta con una estructura organizacional de tipo staff, la cual permite el apoyo y asesoría destinada a ayudar al ejecutor, cumplir con las funciones básicas de los órganos y puestos, de conformidad con el código municipal. No obstante, la estructura establece las funciones de la administración en particular al formar las dependencias y unidades que contribuyen al desarrollo de las actividades. Para obtener un mejor enfoque de la estructura organizacional, órganos y dependencias que la integran se presenta el organigrama actual de la misma.

Gráfica 1
Municipio de Patzité – Quiché
Estructura Organizacional
Año 2008

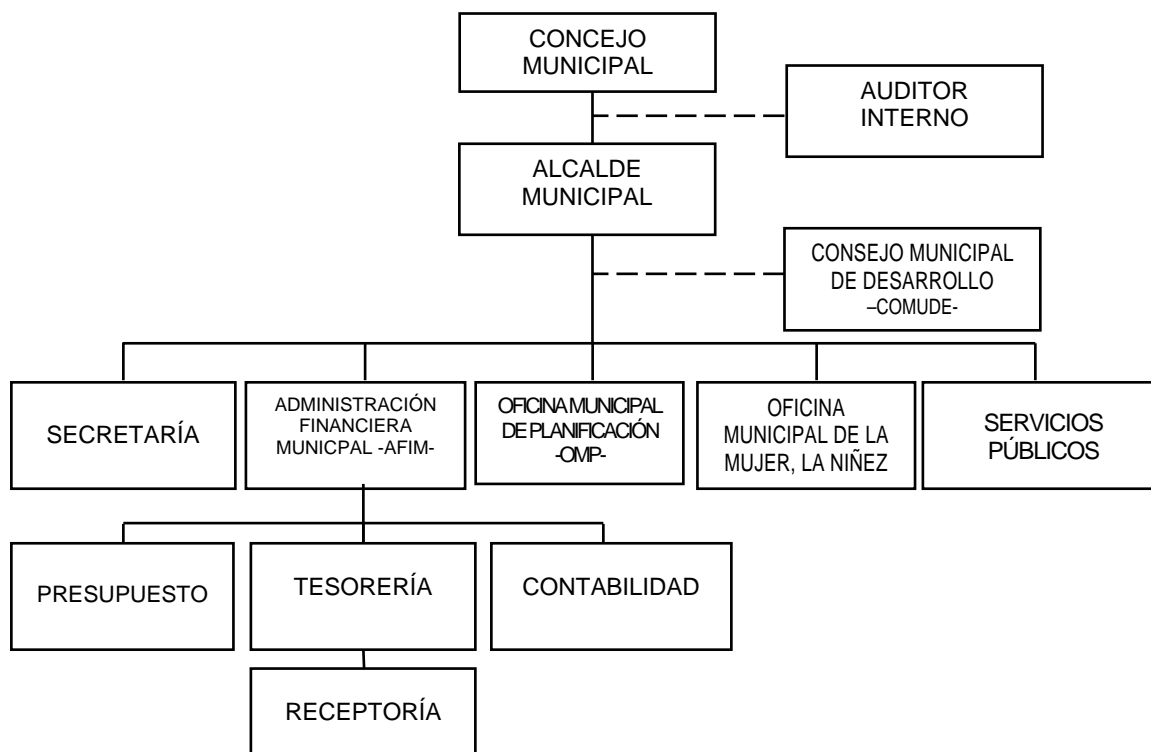


Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008, con datos proporcionados por la secretaría municipal.

La estructura organizacional está integrada por: Concejo Municipal, Alcaldía Municipal, Secretaría, Tesorería, Oficina Municipal de la Mujer y la Juventud, Oficina Municipal de Planificación, auxiliares voluntarios y barrenderos; en la línea de staff cuenta con la Auditoría Interna y el COMUDE.

En el año 2008 el Registro Civil pasó bajo la responsabilidad del Registro Nacional de Personas –RENAP– y a partir del uno de enero de 2009 el Registro de Vecindad pasa a ser parte de este organismo. De conformidad con el Decreto número 12–2002, Código Municipal, la estructura organizacional de la municipalidad debe integrarse de la siguiente manera:

Gráfica 2
Municipio de Patzité – Quiché
Estructura Administrativa Propuesta
Año: 2008



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la OMP, municipalidad de Patzité, Quiché.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todas las sustancias, elementos, objetos o cosas que pertenecen a la naturaleza; generalmente son combinaciones diversas utilizadas por el ser humano, los animales y las plantas para su subsistencia o para modificarlas y transformarlas en otras que finalmente se convierten en satisfactores de necesidades”². A continuación se presenta la descripción de los recursos naturales con que cuenta el Municipio.

1.3.1 Hidrografía

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 éstas aldeas para lavar ropa y abastecer de agua los hogares. El Municipio cuenta con dos ríos que se describen a continuación.

Río Bocobá

Con presencia en Totonicapán y Santa Cruz del Quiché pertenece a la cuenca del río Motagua. Se forma en la aldea Chimente en Totonicapán, tiene su curso de SurOeste a noreste, inicia dentro del Municipio entre las aldeas de Paxocol y Paraxamoló y atraviesa la aldea Chuicojonop, ingresa a Santa Cruz del Quiché en donde toma el nombre del Río La Estancia. Es un río con un caudal de 21.75 Km² bajo en verano y alto en invierno, es el más contaminado del Municipio debido a que en Totonicapán las familias utilizan la vertiente de agua como botadero de basura, además se determinó que el río ha disminuido su caudal en

² Gabriel Alfredo Piloña Ortiz, Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica, 3ª. Edición, impresiones Gráficas Cimgra, 2000/1. pág. 32.

los últimos 10 años a causa de la tala inmoderada de árboles en el departamento de Totonicapán.

Río Pacacá o Cacá

Llamado por algunos pobladores como Pacajá o Chuicacá, pertenece a la cuenca del río Salinas y es el límite natural entre el municipio de Santa María Chiquimula del departamento de Totonicapán y el municipio de Patzité, posee un caudal de 31.31 Km². Su recorrido por el Municipio es de Sur a Norte, desde el Oeste de la aldea Paxocol hacia la aldea Chuicojonop en donde ingresa al Sureste del municipio de San Antonio Ilotenango. El río presenta baja contaminación ya que 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, ya que 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.

1.3.2 Bosques

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

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 2.34 Km².

Según estudios realizados por el Instituto Nacional de Bosques –INAB– el territorio está cubierto por dos unidades bioclimáticas, con las características siguientes:

- Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical (bh–MBS), con una extensión de 39 Km², que representa el 61.3% del Municipio, altitudes de 1,500 a 2,000 metros sobre el nivel del mar, precipitación pluvial anual de 1,000 a 2,000 milímetros cúbicos, temperatura media anual de 12 a 18 grados centígrados, los suelos son profundos, de textura mediana bien drenados o moderadamente bien drenados, de color pardo o café.
- Bosque Muy Húmedo Montano Bajo Subtropical (bmh–MBS), con una extensión de 25 Km², que representa el 38.7% del Municipio, altitudes de 2,000 a 2,500 metros sobre el nivel del mar, precipitación pluvial anual de 2,000 a 4,000 milímetros cúbicos, temperatura media anual de 12 a 18 grados centígrados, con suelos profundos, de textura mediana, bien drenados o moderadamente drenados, de color pardo o café.

Según el estudio realizado por –INAB– y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP–, el territorio de Patzité ha perdido un total de 1.20 Km² de bosque desde el año 1991 al 2008, un promedio de 0.06 Km² al año.

1.3.3 Suelos

Entre las clases de suelos que predominan en el Municipio están: Clase IV, aptos para cultivos permanentes y pastos, con una extensión de 5.03 Km², Clase VII, aptas para fines forestales, con una extensión de 47.95 Km² y Clase VIII, aptas para parques nacionales, recreación y vida silvestre y para protección de cuencas hidrográficas, con 0.08 Km².

La simbología y características de los suelos que conforman el Municipio, se describen a continuación.

Suelos Clase Patzité

Símbolo Pz, el material madre es de ceniza volcánica, de color claro, de relieve inclinado con drenaje interno rápido, la capa superior es de color café oscuro, la textura es franca friable de un espesor aproximado de 20 centímetros; el subsuelo es de color café amarillento, de consistencia friable, con textura franca y de 50 centímetros de espesor y poseen una extensión de 34.32 Km² dentro del Municipio.

Suelos Clase Quiché

Símbolo Qi, el Municipio posee 18.74 Km² de este tipo de suelo, el material madre es de cenizas volcánicas cementadas de color claro, de relieve fuertemente ondulado a escarpado, con buen drenaje interior, la capa superficial es de color café oscuro, con una textura y consistencia franco arcillo–arenoso friable, de un espesor de 15 a 30 centímetros aproximadamente, la reacción es medianamente ácida, Ph alrededor de 5.5, el subsuelo es de color rojizo oscuro, la consistencia es plástica friable cuando está húmedo, es de textura arcillosa de 40 a 60 centímetros de profundidad.

1.4 POBLACIÓN

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 realizado por el 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 de 3.47% anual, la población proyectada para el año 2008 es de 5,761 habitantes (900 hogares).

La muestra llevada a cabo en el Municipio cubrió 485 hogares, por lo cual en la investigación se tomará este parámetro para su correspondiente análisis.

1.4.1 Población por edad y sexo

Para este estudio se toman en cuenta aspectos como: división por género, edades distribuidas por rangos, pertenencia étnica, distribución geográfica, migraciones, vivienda, ingresos y pobreza, los cuales se dan a conocer a continuación.

1.4.1.1 Por edad

Se integra en tres diferentes grupos y se comparan datos de los censos poblacionales de los años 1994 y 2002 del INE con el trabajo de campo que se llevó a cabo en el Municipio. En los censos el comportamiento de la población ubicada en el rango de 0 a 14 años es progresivo en número de habitantes, aunque en sus porcentajes se aprecia una disminución relativa del 47.68% al 46.05%; a pesar que en número de habitantes en el momento de la investigación, aumentó en 234 personas (según la proyección para el año 2008); aún así el porcentaje disminuyó a 41.60% o sea 4.45 puntos.

Cuadro 1
Municipio de Patzité - Quiché
Integración del total de la población por edad
Años 1994, 2002 y 2008

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población total	3,574	100	4,695	100	5,761	100
<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

Fuente: Elaboración propia con base a datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- de 1994 y 2002 e investigación de campo EPS., proyección 2008.

La mayor concentración se ubica en el rango 15 a 64 años, 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 social del área. Se puede observar la misma tendencia en este rango de edad a nivel de República, como muestra el Censo Poblacional 2002 con el mayor porcentaje del 46.6%.

1.4.1.2 Por sexo

En el cuadro 2 se puede observar la comparación de los censos nacionales de 1994 y 2002 del INE con el resultado del estudio del Municipio.

Cuadro 2
Municipio de Patzité - Quiché
Integración del total de la población por género
Años 1994, 2002 y 2008

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población total	3,574	100	4,695	100	3,106	100
<u>Población por género</u>						
Hombres	1,732	48	2,190	47	2,789	48
Mujeres	1,842	52	2,505	53	2,972	52

Fuente: Elaboración propia con base a datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- de 1994 y 2002 e investigación de campo EPS., proyección 2008.

Se observa que la población masculina constituye un 48.46%, 46.65% y 48.42% respectivamente, y tal como ocurre en el resto de la República en una forma conjunta con un 49.3% y 48.9%, con lo cual se observa que conserva la misma tendencia, con una relativa igualdad de géneros. En el género femenino se aprecia un 51.54%, 53.35% y 51.58% respectivamente.

1.4.2 Población por área urbana y rural

El Censo Poblacional del año 1994 del INE, estableció que el 12.67% de la población se encuentra en el área urbana y un 87.33% como área rural, mostrando poco cambio con respecto a la investigación de campo realizada, que muestra un 16.29% como área urbana y un 83.71% como área rural. Lo anterior muestra que no existe un traslado por parte de las familias rurales al casco urbano.

1.4.3 Población por etnia

Según investigación de campo se estableció que del total de la población, el 99% es indígena y el restante 1% lo constituye los habitantes no indígenas, conformado principalmente por algunas familias extranjeras que residen de forma permanente dentro del Municipio

1.4.4 Población Económicamente Activa –PEA–

La PEA esta conformada por el segmento de la población que participa en la producción económica del Municipio, se encuentran entre los rangos de edad de 7 a 65 años, sin tomar en cuenta a las personas jubiladas, pensionadas, amas de casa, estudiantes y rentistas.

A continuación se encuentra la distribución de la PEA del Municipio, según género y área geográfica.

Cuadro 3
Municipio de Patzité - Quiché
Integración del total de la PEA
Años 1994, 2002 y 2008

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>P.E.A.</u>						
Hombres	890	95	772	91	811	75
Mujeres	45	5	81	9	270	25
Totales	935	100	853	100	1,081	100
<u>P.E.A.</u>						
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 a datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- de 1994 y 2002 e investigación de campo EPS., proyección 2008.

Del total de la PEA del Municipio, el 75% pertenece al género masculino, mientras que el 25% son del género femenino, quienes apoyan a sus esposos y se dedican a labores agrícolas, pecuarias y artesanales aunque no se desligan de sus actividades hogareñas.

Con respecto a la producción, el 30.12% se dedica a las actividades agrícolas, el 12.47% a pecuaria, 21.30% a la artesanal, el 36.11% a comercio y servicios. En esta última rama se contempla a las personas que brindan un servicio a la población, pero además se contempla a las personas que venden su fuerza de trabajo como jornaleros. Es importante mencionar que la economía en el Municipio es una economía de subsistencia, en donde la población produce para el autoconsumo.

1.4.5 Empleo y 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. A continuación se presenta los ingresos y su distribución en porcentajes.

Cuadro 4
Municipio de Patzité - Quiché
Nivel de ingresos de la población
Año 2008

Rango de ingresos	Número de Hogares	Porcentaje
0 - 500	33	7
501 - 1000	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	2
3,501 - 4,000	6	1
4,001 - 4,500	5	1
4,501 - 5,000	3	1
5,001 - en adelante	12	3
Totales	446	100

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

Se determinó que el nivel de ingresos de la población resalta en los rangos de Q500 a Q1,000 y de Q1,001 a Q1,500, con lo cual la población se abastece escasamente para cubrir sus necesidades básicas.

1.4.6 Emigración e inmigración

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

Según resultados de la investigación de campo, en el Municipio no se presenta la inmigración, pues en el área no existen las razones económicas ni sociales para motivar a otras poblaciones a hacerlo.

1.4.7 Vivienda

Las características predominantes en cuanto a la construcción de las viviendas en el Municipio son: para las paredes, prevalece la utilización de adobe; para el techo, se utiliza mayormente la teja y en una escala menor la lamina; y para el piso, se observa que la misma tierra es el tipo más común. El siguiente cuadro muestra la condición de vivienda para el Municipio.

Cuadro 5
Municipio de Patzité - Quiché
Condición de tenencia de las viviendas
Años 2002 y 2008

Concepto	Censo 2002		Encuesta 2008	
	Hogares	%	Hogares	%
En propiedad	727	95	467	96
En alquiler	22	3	13	3
Cedido (prestado)	14	2	5	1
Total de hogares	763	100	485	100

Fuente: Elaboración propia con base a datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- de 1994 y 2002 e investigación de campo EPS., proyección 2008.

En base a la muestra para la investigación de campo, del total de viviendas encuestadas, éstas se encuentran habitadas en un 96% por sus propietarios y el restante 4% está representado por las personas que alquilan o que se les ha cedido el derecho de habitarlas.

1.4.8 Nivel de 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”.³

³ Asociación de Investigaciones Económicas y Sociales -ASIES-, abril 2005, Mapas de Pobreza y Desigualdad de Guatemala, Guatemala. Versión electrónica.

Sobre la base de información que muestra el nivel de ingresos, se establece que la moda recae entre el rango de ingresos de Q1,001 a Q1,500 mensuales, con un porcentaje de 27.58% de los hogares. Al respecto se establece que de los hogares del Municipio, se encuentran el 78.6% en pobreza; del cual el 43.6% se encuentra en pobreza y el 35% se encuentra en pobreza extrema.

1.4.9 Desnutrición

Se le llama así al estado de una persona cuando no obtiene los nutrientes suficientes para el correcto funcionamiento de su organismo. Existen varias razones entre las que se encuentra el consumo de una dieta inadecuada o mal balanceada.

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 de los 21 municipios del departamento de 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.

1.4.10 Densidad poblacional

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

Cuadro 6
Municipio de Patzité - Quiché
Densidad poblacional
Años 1994, 2002 y 2008

Concepto	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2008
Población	3,574	4,695	5,761
Kilómetros cuadrados	64	64	64
Densidad	56 hab/Km ²	73 hab/Km ²	90 hab/Km ²

Fuente: Elaboración propia con base a datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- de 1994 y 2002 e investigación de campo EPS., proyección 2008.

Se hace la comparación con la densidad poblacional de la República, que según el Censo de 1994 era de 77 habitantes por Km² y el Censo 2002 era de 103 habitantes por Km² y se aprecia que en el Municipio existe menor densidad que en el promedio nacional.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Para que los habitantes de una sociedad puedan gozar de un nivel de vida digno, deben contar con los servicios básicos y tener acceso a ellos en condiciones favorables.

1.5.1 Energía eléctrica residencial y alumbrado público

Actualmente este 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 es del 85% del total de hogares y el 15% 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 el departamento de Quiché,

lo cual les implica gasto de transporte y tiempo, que sumado al valor de consumo, este representa un costo oneroso.

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

En el año 1994, según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación, la cobertura del servicio de energía eléctrica era de 43% del total de la población, y para el censo del 2002 este servicio se incrementó un 100%, teniendo como resultado un 86% de cobertura.

1.5.2 Agua entubada

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 servicio de agua entubada es proporcionado a través de la organización de los comites de agua que existen en dichas comunidades y en la Cabecera Municipal. En la comunidad de Chuamarcel se encuentra una planta de tratamiento de agua, la cual no se le da uso por encontrarse el motor en malas condiciones y la reparación es muy elevada.

1.5.3 Educación

El sistema educativo está conformado de la siguiente manera: 10 escuelas oficiales de educación primaria, dos del Programa Nacional de Autogestión Educativa –PRONADE-, de las cuales únicamente funciona una de ellas en la

aldea de Paxocol, cuenta con una Telesecundaria que funciona con el apoyo del Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-.

Únicamente en el casco urbano se imparte la formación media a través de Telesecundaria formada por cooperativa a partir del año 2004, lo que genera que los niños de escasos recursos que culminan la educación primaria en las diferentes aldeas se les dificulte la asistencia ya que deben incurrir en gastos de transporte.

En el municipio de Patzité no se imparte el nivel diversificado, lo que impide el desarrollo y superación por parte de la mayoría de los jóvenes, debido a la limitación que tienen para trasladarse a la Cabecera Departamental para poder cursar el nivel medio y el nivel superior universitario. En el siguiente cuadro se muestra el total de estudiantes inscritos en los diferentes niveles.

Cuadro 7
Municipio de Patzité - Quiché
Cobertura Educativa, según Niveles
Años: 2006 - 2008

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

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación -MINEDUC-

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

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

1.5.4 Salud

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

El puesto de salud provee servicios gratuitos, donde se atienden enfermedades comunes como: infecciones respiratorias agudas, rinofaringitis, gastritis, dermatitis, parasitosis intestinal, escabiosis, amebiasis, anemia, entre otras. Además el Municipio cuenta con otros centros de salud, entre los cuales se encuentran la ONG Corsadec (Corporación de servicios y apoyo). La medicina que brinda el puesto de salud es de origen genérico y gratuita a los pacientes que se les proporciona el servicio. En la investigación realizada únicamente se

obtuvieron datos del año 2008, debido a pérdidas de información de años anteriores del programa computarizado sistema integrado de salud (SIGSA). El casco urbano cuenta también con una clínica dental y dos farmacias.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

El sistema de drenajes lo posee únicamente la Cabecera Municipal, el cual es descargado a un zanjón donde desencadenan las aguas negras sin ningún tipo de tratamiento final, lo que produce un alto grado de contaminación.

En la actualidad existe una cobertura del 90% de los hogares que cuentan con el servicio de drenaje en la Cabecera Municipal, y un 10% corresponde al área rural, siendo la mayor parte de la comunidad de Chuamarcel, el sistema de drenaje funciona de manera deficiente, lo que provoca que muchos vecinos hagan uso de fosas sépticas para evitar focos de infección y contaminación.

1.5.6 Sistema de recolección y tratamiento de basura

El área rural del Municipio no cuenta con servicio de extracción de basura, por tal razón, los pobladores queman, entierran o tiran la basura, mientras que en el casco urbano la municipalidad brinda este servicio cobrando Q1 por bolsa, dicha basura la llevan al barranco que se encuentra ubicado en la comunidad de Xetina perteneciente a la cabecera departamental del Quiché.

1.5.7 Servicios sanitarios

Según la investigación efectuada en el 2008, se determinó que del total de los hogares encuestados, el 20% utiliza inodoro conectado a fosa séptica o a la red de drenaje, el 70% utiliza letrina o pozo ciego y el 10% eliminan las excretas a campo abierto cerca de sus casas.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Se pudo constatar que el Municipio carece de empresas públicas o privadas que presten los servicios de sistemas de tratamiento de desechos sólidos, la mayoría de los mismos 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 éstos 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.

1.5.9 Tratamiento de aguas servidas

Las aguas servidas son canalizadas a través de los drenajes que desembocan en el río aledaño al área urbana ubicado 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.

1.5.10 Cementerios

La Cabecera Municipal y la aldea Paxocol poseen cementerio, el cual es utilizado por toda la población del Municipio, en tanto que el resto de comunidades carecen de áreas para este fin.

1.5.11 Salones comunales

El Municipio cuenta con un salón comunal, además de éste existen tres más ubicados en las comunidades de Paxocol, Paraxamoló y Chuamarcel.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

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

1.6.1 Sistema vial

La Cabecera Municipal está ubicada a 11 Km. de distancia de la Cabecera Departamental, por un camino de terracería, transitable todo el año. En la Cabecera Municipal el total de las calles están adoquinadas y asfaltadas estando en buenas condiciones cada una de ellas. Para el área rural, sólo la aldea Tzanjuyup dispone de carretera asfaltada, y las seis aldeas restantes disponen de caminos de terracería. Todos los caminos están en regulares condiciones, transitables en toda época.

Se identificaron seis puentes en el área rural, que facilitan el acceso de las aldeas a la carretera que conduce hacia la Cabecera Municipal. Los puentes se encuentran ubicados en Paraxamoló, Paxocol, Chuicojonop y Pasajcap.

1.6.2 Transporte

Los habitantes del Municipio para transportarse de la Cabecera Municipal a la Cabecera Departamental y viceversa utilizan microbuses, el valor del pasaje es de seis quetzales por persona. De las aldeas a la Cabecera Municipal y viceversa, el servicio es prestado por pick-up, a un costo aproximado por

persona de tres quetzales. A excepción de los días domingo que circulan los microbuses en todo el Municipio por ser día de plaza o mercado.

1.6.3 Beneficios y silos

Los productores no cuentan con infraestructura diseñada para almacenar y comercializar sus productos, éstos se venden al finalizar la cosecha, a excepción de los cultivos de maíz y frijol que son destinados al autoconsumo, por lo que los agricultores los almacenan en sus viviendas.

1.6.4 Sistemas y unidades de riego

Existe un sistema de miniriego en las aldeas de Chuicojonop, Paraxamoló y Paxocol, que beneficia a un total de 60 productores. El sistema tiene 18 años de haberse construido y tiene su origen en el Río Pacacá. Las restantes cuatro aldeas utilizan el sistema tradicional el cual consta de la lluvia para irrigar los cultivos.

1.6.5 Rastros

Solamente existe un rastro en el Municipio, construido aproximadamente hace 15 años, se encuentra ubicado en el Suroeste de la Cabecera Municipal. La construcción que ocupa actualmente el rastro no llena los requerimientos sanitarios requeridos.

1.6.6 Mercados

El mercado o día de plaza se realiza en la Cabecera Municipal los días jueves y domingos de cada semana, sin embargo el principal día de mercado es el domingo. El mercado no cuenta con la infraestructura necesaria, se instala de manera informal frente a la Municipalidad.

En los días de mercado se ofrece a la población diferentes artículos para satisfacer sus necesidades, en especial los productos de consumo diario. Entre

los productos que se comercializan se encuentran las verduras, frutas, granos básicos de distintos tipos.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se entiende por organización social a las diferentes formas que asumen grupos de personas a fin de mejorar las condiciones de vida de la comunidad. La organización productiva, es toda aquella que brinda a la población elementos necesarios de apoyo a la producción dentro del Municipio, para aprovechar al máximo los recursos existentes y contribuir al desarrollo económico de la región.

1.7.1 Tipos de organización social

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

Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODES–

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

Comité Escolar

Los integrantes de este comité realizan las gestiones necesarias para obtener un centro educativo dentro de su comunidad así como asegurar que las diferentes escuelas cuenten con los implementos necesarios para el desarrollo de sus actividades. Los comités existen en las aldeas de: Chuicojonop, Pasajcap, Paraxamoló, Patzité, Pachaj y Chuamarcel.

Comité de agua

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

Asociación de festejos

Tiene a su cargo lo relativo a la organización de las diferentes actividades de las fiestas municipales, como lo es la contratación de marimbas, orquestas, organización de los desfiles tipo convite, bailes, entre otros. Este comité existe únicamente en la Cabecera Municipal.

Grupos religiosos

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

1.7.2 Tipos de organización productiva

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

Asociación de Microbuses y Pick-Up

Esta asociación tiene como finalidad el ordenamiento de la prestación de servicio de transporte que existe en el lugar, trabajan sin regulación alguna de la

Dirección General de Transporte. La Asociación está constituida por los dueños de este tipo de transporte 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.

Grupo de Mujeres –PROMUJER–

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

1.8 ENTIDADES DE APOYO

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

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

Coordinación Técnico Administrativa –CTA– del Ministerio de Educación

Pertenece al sector público, sus funciones son supervisar y coordinar el desarrollo de las actividades educativas de las escuelas de primaria rural y

urbana mixta, Instituto de Tele–secundaria. Su campo de acción es el área urbana y rural del Municipio. Inició operaciones en enero del 2002.

Policía Nacional Civil –PNC–

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

Juzgado de Paz Mixto

Institución del Organismo Judicial. Pertenece al sector público, conoce casos civiles, penales, laborales y familiares de la comunidad patziteca, resuelve casos como faltas contra personas y contra la propiedad, delitos menores cuya pena a imponer sea una caución económica, cubre el área urbana y rural del Municipio. Inició operaciones el 14 de agosto de 1999.

Se determinó que en el Municipio no existen entidades de apoyo con financiamiento municipal y privado, debido a las características propias de éste.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se lleva a cabo a través del movimiento e intercambio de bienes y servicios, que tiene el municipio de Patzité con otros municipios del departamento de Quiché y con otros mercados regionales, departamentales y nacionales.

1.9.1 Flujo comercial y financiero interno

En el Municipio el flujo comercial interno o de importaciones es bastante fuerte, ya que la producción local es en su mayoría para autoconsumo. Los productos

que se importan y se comercializan en el mercado, tiendas, puestos ambulantes, abarroterías y locales en la Cabecera Municipal provienen de los distintos Municipios y Departamentos, tales como abarrotes, frutas, verduras, granos básicos, hortalizas, bebidas embotelladas de todo tipo, lácteos, embutidos, medicina, útiles y enceres para el hogar, herramientas, repuestos eléctricos para la vivienda, repuestos automotrices, materiales para textiles, en fin todo los productos necesarios para el mantenimiento y que cubren las necesidades básicas de la población. Entre los servicios figuran principalmente la asistencia médica y personal docente.

Los recursos para financiar las actividades productivas se obtienen principalmente de fuentes internas, como: el ahorro familiar, recursos adquiridos de cosechas de años anteriores; remesas familiares, las que generan un sostenimiento económico y fuente de sustento para un porcentaje de la comunidad, como resultado de la migración de mano de obra familiar hacia los Estados Unidos de América, de acuerdo a la investigación de campo únicamente tres familias reciben remesas del exterior, las que oscilan entre Q500 a Q1,500.

1.9.2 Flujo comercial y financiero externo

En el Municipio los productos de exportación hacia los diferentes Municipios y Departamentos son limitados, en lo agrícola se puede mencionar la haba; en productos pecuarios la mayoría de producción es para el autoconsumo y lo que queda para la venta se hace de forma local. El rubro mas importante de exportación lo constituyen los servicios, tales como: Albañilería, guardianía, transporte terrestre (pilotos), jornaleros, pastores y agricultores. Es importante mencionar la maquila de tejidos típicos para productores que no pertenecen al Municipio.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSION SOCIAL Y PRODUCTIVA

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

1.10.1 Introducción de agua potable

En el municipio únicamente se cuenta con agua entubada, por lo que es necesario que el agua pase por un proceso de purificación para el uso de la población ya que esto contribuye a óptimas condiciones de salud para los habitantes.

1.10.2 Educación

Las autoridades municipales en coordinación con el Ministerio de Educación deben solicitar la ampliación y mantenimiento de los edificios educativos, así como la implementación de programas dirigidos a la concientización de los padres de familia, para apoyar a los niños en edad escolar, y velar para que los docentes reciban capacitación constante. Así mismo dentro del Municipio no existe lo que es Educación Diversificada por lo que muchos de los habitantes optan por cursar una carrera en la cabecera departamental o en muchos casos no continuar con su carrera escolar.

1.10.3 Implementación de sistemas de drenajes

La inversión para este sistema beneficiaría a todas las comunidades del Municipio para lograr un mejor nivel de vida y salud para sus habitantes, ya que el agua servida transita en tierras aledañas a las viviendas de las personas.

1.10.4 Capacitación técnica en producción

Que se invierta en el desarrollo integral y adecuado de los productores del municipio para que maximicen su actividad principal, ya sea esta agrícola, pecuaria o artesanal.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

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

1.11.1 Naturales

Son originados por los cambios que sufre la tierra por su constante movimiento y transformación.

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

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

1.11.2 Antrópicas

Es cuando la mano del hombre interviene directamente en el ecosistema provocando trastornos perjudiciales. Se tiene la contaminación del agua y del aire, deforestación y tala de árboles.

La deforestación del Municipio es baja pero constante y puede provocar erosión en los suelos y socavamiento de tierra, dicho fenómeno causa daños en los cultivos cercanos a la superficie afectada que pueden influir directamente en la economía de los habitantes ya que el 99% de los hogares del área rural se abastecen de leña para cocinar.

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

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

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este capítulo se analizará la proporción y propiedad de la tierra. 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”.⁴ También se hará un resumen de las actividades productivas del Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra es el medio 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 de este Municipio, se han 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.

2.1.1 Tenencia de la tierra

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.

La situación de tenencia de la tierra en el Municipio se muestra en el siguiente cuadro:

⁴ 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, junio 1991. Pág.56

Cuadro 8
Municipio de Patzité - Quiché
Fincas y Extensiones Territoriales, según Régimen de Tenencia
Años: 1979, 2003 y 2008

Forma de Tenencia	Censo 1979			
	Fincas	%	Mz.	%
Propia	392	97.76	737.38	98.69
Arendada	1	0.25	0.45	0.06
Mixta	8	2.00	9.37	1.25
Total	401	100	747.2	100
	Censo 2003			
	Fincas	%	Mz.	%
Propia	441	63.45	235	33.33
Arendada	251	36.12	412.01	58.44
Mixta	3	0.43	58	8.23
Total	695	100	705.01	100
	Encuesta 2008			
	Fincas	%	Mz.	%
Propia	477	97.95	247.25	51.78
Arendada	10	2.05	195.03	40.84
Mixta	0	0.00	35.23	7.38
Total	487	100	477.51	100

Fuente: Investigación de campo, segundo semestre 2008, con base al III Censo Agropecuario 1979 de la Dirección General de Estadística –DGE-, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto

En el año 1979 la tenencia de la tierra era propia en un 98.69%, se destacó que el 1.25% de la tierra estaba con características de arrendada y mixta. En el año 2003 la tenencia de la tierra varía; arrendada se incrementa en 411.56 manzanas, la tierra mixta aumentó en 48.63 manzanas y la tierra propia disminuye 502.38 manzanas. Se hace notar que el número de fincas del año 1979 al 2003 se incrementó en 294 fincas, sin embargo el número de manzanas disminuyó en 42.19. Se estableció para el año 2008, que el mayor número de arrendatarios disminuyó debido a que se estableció una atomización de la tierra y como consecuencia existió un incremento en la tenencia de la tierra.

2.1.1.1 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. Se incluyen en este rango las unidades económicas de los estratos microfincas, subfamiliares y familiares, como se muestra en el cuadro a continuación:

Cuadro 9
Municipio de Patzité – Quiché
Concentración de la tierra por estrato
Años: 1979, 2003 y 2008

Tamano	No. de fincas			Superficie en manzanas					
	1979	2003	2008	1979	%	2003	%	2008	%
Microfincas	171	441	408	109	15	235	33	248	52
Subfamiliares	226	251	77	567	76	412	59	195	41
Familiares	4	3	2	71	9	58	8	35	7
Totales	401	695	487	747	100	705	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 EPS., segundo semestre 2008.

El cuadro anterior revela que, en los años 1979 y 2003 hubo estabilidad en el régimen de concentración de la tierra en calidad de propias y arrendadas, sin embargo para el año 2008 aumentó en un 147% de 165 a 408 unidades; de igual forma fue el aumento en cantidad de manzanas en la categoría de microfincas. En el estrato de fincas subfamiliares, es estable entre los años 1979 y 2003 con un aumento de 25, sin embargo en el año 2008 se reducen las unidades en 174 y la concentración de la tierra de 412.01 a 195 manzanas.

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

2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo

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 sólo el cultivo de una tierra determinada. Así se entiende de mejor forma la función económica del respectivo recurso a través del uso.

El uso que el ser humano le ha dado al recurso tierra y el aprovechamiento que se tiene de ella, por medio de la satisfacción de necesidades, se puede observar mediante el progreso o estancamiento tanto económico y social.

Cuadro 10
Municipio de Patzité - departamento de Quiché
Uso de la tierra por cantidades de manzanas
Años 1979, 2003 y 2008.

Uso de la tierra	Censo 1979	%	Censo 2003	%	Muestra 2008	%
Cultivos	447	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
Total	747	100	705	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 EPS, segundo semestre 2008.

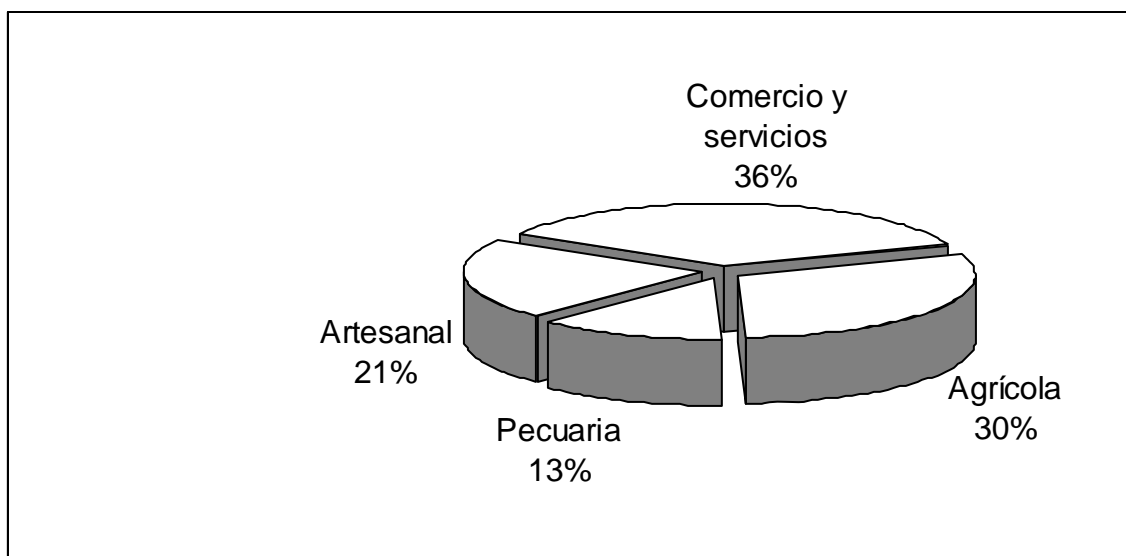
En el cuadro anterior se muestra el uso de la tierra en diferentes actividades, se utiliza principalmente para cultivos. Para el año 1979 fue de 447.52 manzanas, que representa un 59.89%; en el año 2003 fue de 448.41 manzanas, que equivale a un 63.60%, hubo un aumento de 0.89 manzanas equivalente al 0.20%, y para el año 2008 se determinó que un 59.88% fue dedicada al cultivo.

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

2.2 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Para destacar las principales actividades productivas que inciden en la economía del Municipio tomando como base el volumen de producción, se tiene que la actividad agrícola participa con el 30.12%, la pecuaria con un 12.47%, para la actividad artesanal el 21.30% y para comercio y servicios el 36.11%. Es importante destacar que no existen actividades industriales, agroindustriales y turismo. A continuación se detalla en la grafica lo mencionado anteriormente.

Gráfica 3
Municipio de Patzité - departamento de Quiché
Principales actividades productivas
según participación en la producción
Año 2008



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

A continuación se presentan las actividades más relevantes del Municipio.

2.2.1 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 presenta la participación de la actividad agrícola según su importancia.

Cuadro 11
Municipio de Patzité - Quiché
Producción agrícola por unidades, extensión, volumen y valor
según tamaño de finca y producto
Año 2008

Tamaño/ Producto	Cantidad unidades	Extensión Mz	Unidad medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Microfincas						
Maíz	282	135	Quintal	4,860	160	777,600.00
Frijol	107	51	Quintal	357	600	214,200.00
Haba	24	12	Quintal	24	800	19,200.00
	<u>413</u>	<u>198</u>		<u>5,241</u>		<u>1,011,000.00</u>
Subfamiliares						
Maíz	53	89	Quintal	3,204	160	512,640.00
Frijol	20	34	Quintal	238	600	142,800.00
Haba	5	7	Quintal	14	800	11,200.00
	<u>78</u>	<u>130</u>		<u>3,456</u>		<u>666,640.00</u>
Totales	491	328		8,697		1,677,640.00

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

De acuerdo al cuadro anterior se identifica tanto en el estrato de microfinca y subfamiliar que el maíz representa el 77% de la producción agrícola del Municipio, genera 5,469 empleos de acuerdo al resultado de la investigación de campo, constituye la principal actividad y dieta alimenticia de los pobladores. El frijol representa el 21% de la producción y genera 1,510 empleos, el haba representa el 2% de la producción y genera 128 empleos. La producción agrícola es tradicional, se obtiene solamente una producción al año, se utiliza semilla criolla, la mano de obra que se emplea es familiar, el sistema de riego es

por lluvia y carece de asistencia técnica y crediticia, en la mayoría de los casos se cosechan varios productos en una misma extensión de terreno.

2.2.2 Actividad pecuaria

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

Cuadro 12
Municipio de Patzité - Quiché
Volumen y valor de la producción pecuaria
Año: 2008

Producto	Productores		Volumen de producción		Producción anual	
	Número	%	Unidades	%	Quetzales	%
Ganado aviar						
Pollos	307	44	2,405	72	192,400	28
Chompipes	73	10	275	8	48,125	7
Patos	18	3	50	2	3,000	0
Sub total	398	57	2,730	82	243,525	35
Cerdos	245	35	497	15	298,200	43
Bovinos	41	6	55	1	137,500	20
Ovejas	13	2	62	2	15,500	2
Total	697	100	3,344	100	694,725	100

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

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

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

2.2.3 Actividad artesanal

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

Cuadro 13
Municipio de Patzité - Quiché
Participación de la actividad artesanal
Año 2008

Descripción	Unidad de Producción		Valor de Producción		Generación de empleo	
	No.	%	Valor Q.	%	No.	%
Tejidos típicos	8	73	332,880	28	15	68
Carpintería	1	9	120,000	10	2	9
Herrería	2	18	733,200	62	5	23
Total	11	100	1,186,080	100	22	100

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

En el cuadro anterior se observa el resultado de la investigación, la cual refleja que la actividad de tejidos típicos es la que genera más empleo con un 68%.

Existen ocho talleres artesanales principalmente en el área rural y se clasifican en pequeños artesanos por el nivel tecnológico que utiliza, no existe división del trabajo, la mano de obra que se emplea es principalmente familiar, no tienen acceso a la asistencia técnica y financiera. La mayor parte de la producción se vende en la Cabecera Departamental a mayoristas y para su venta no existe ninguna promoción.

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

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

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

Esta actividad productiva tiene como objeto el aprovechamiento y crianza de todo tipo de animales domésticos destinados a la comercialización o consumo del ser humano, entre las principales del Municipio según el número de productores, se encuentra el engorde de ganado porcino y aves de corral. Estas actividades de engorde tienen como ventaja para su explotación la utilización de poca cantidad de terreno, por lo que se realiza en corrales, jaulas y patios de los hogares.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

De acuerdo a la investigación de campo, se observaron las siguientes actividades.

3.1.1 Crianza y engorde de ganado aviar

Este tipo de aves se encuentra entre los animales domésticos más adaptables, recorren las áreas de las viviendas conocidas como traspatio, contribuyen poco a la economía de la microfinca debido a su destino de autoconsumo.

El cuidado del engorde de este tipo de animales es una actividad sencilla y complementaria para los productores del Municipio, debido a ello no prestan mayor interés al cuidado de los mismos, no se invierte en medicina ni vacunas.

Se estableció que en los hogares rurales del Municipio existe mayor participación en la producción de engorde de pollos, chompipes y patos, poseen en sus viviendas de una a 15 aves.

La tecnología utilizada en la producción aviar es tradicional, derivado a que no utilizan chompipes o gallinas de raza o mejorada, solamente la criolla, asimismo el tipo de alimentación no contempla concentrados ni alimentos que den como resultado un adecuado engorde, se limitan únicamente al consumo de maíz, desperdicios de cocina y a recorrer los terrenos en busca de alimentación. Este tipo de alimentación puede dar como resultado enfermedades en las aves, pero los productores rara vez proporcionan vacunas y vitaminas, lo que conlleva a tener menos posibilidades de subsistencia, el agua que mayormente consumen no es saludable, debido a que beben la que se encuentra estancada en la tierra.

3.1.2 Crianza y engorde de ganado bovino

En esta familia se clasifican los mamíferos rumiantes con el estuche de los cuernos liso, el hocico ancho y desnudo, de cola larga, con un mechón en el extremo, entre los que se pueden nombrar las vacas, toros, bueyes.

Actividad que consiste en cuidar el ganado desde su nacimiento, alimentarlo para que adquiera el peso necesario para poder ser vendido, regularmente en pie. En el trabajo de campo se identificaron a 41 productores que en su conjunto tienen una producción aproximada de Q 137,500.00.

3.1.3 Ganado porcino

Actividad pecuaria que se realiza en forma tradicional en los patios y traspatios de las casas. El fin principal de esta actividad es la venta en pie, lo cual implica ingresos complementarios para la economía de la población.

En el trabajo de campo se identificó a nivel de microfincas un total de 245 productores cuya producción de 497 cabezas de ganado porcino genera un total de Q 298,000.00 de ingresos al Municipio.

3.1.4 Financiamiento

El financiamiento es propio, consiste en recursos que los productores estiman para realizar el proceso productivo. Utilizan fuentes internas, las cuales tienen su origen de ventas anteriores y ahorros familiares.

Actualmente, los productores no consideran necesario hacer uso de financiamiento externo por el volumen de producción, resulta muy costoso por las altas tasas de interés que cobran las instituciones financieras que ascienden al 24% de interés anual y garantías que éstas requieren. En el año 2008, ninguno de los entrevistados que se dedican a la actividad de engorde de ganado porcino, gallinas o chompipes, hacen uso del financiamiento externo.

3.2 ENGORDE DE GANADO PORCINO

El engorde de cerdos constituye una actividad cuya participación se ha incrementado en los últimos años en el Municipio, el IV Censo Nacional Agropecuario 2003 muestra un inventario de 47 cerdos en el año 2002, mientras que el cuadro 12 muestra 245 cerdos representado un 521% de crecimiento. El cerdo tiene características especiales: corto ciclo biológico y alta fecundidad, alimentación omnívora, fácil adaptación a los climas y tipos de explotación, facilidad y rapidez con que se procesa el animal en variados elementos como carnes y grasas de alta calidad, variedad de productos que proporciona.

3.2.1 Identificación del ganado

El ganado porcino pertenece a la clase de los mamíferos del orden de los artiodáctilos (dedos de par), el producto de la carne constituye la principal fuente de proteínas de origen animal, su nombre científico es *Sus Scrofa*, su origen es de la familia de los suidos, desarrollándose en Europa, Asia y América, adaptándose a las particularidades de cada región.

3.2.2 Características de la explotación

La explotación comprende el engorde del lechón por parte de familias, el cual se vende cuando este alcanza un nivel óptimo para destace o cuando se necesita ingresos adicionales, no cuentan con una organización y no utilizan financiamiento para dicha actividad.

Para la producción de engorde de ganado porcino, existe variedad de razas, las más conocidas de acuerdo a sus características de explotación y rendimientos son las siguientes:

Landrace

Son animales de piel y pelos blancos, orejas largas y caídas sobre los ojos, tiene buen rendimiento en canal, buena calidad de jamón y baja producción de grasa. Por ser las hembras prolíferas y tener buena habilidad materna, esta raza es recomendable en cruzamientos industriales. Las hembras de media sangre Landrace son muy buenas madres, no quedándose atrás las de raza pura.

Duroc

Son animales con pelo rojo y cereza de piel pigmentada, orejas medias y finas, dirigidas ligeramente para abajo, gran resistencia de pezuñas. Son animales con excelente conformación de canal y ganancia de peso, pero de modo general, las hembras no son muy buenas madres, paren pocos lechones y no son buenas lecheras. Son animales buenos para cruzamiento.

Large White

Son animales de piel y pelos blancos, orejas medias, paradas y rectas, cuerpo profundo, más corte que en la raza Landrace, pezuñas fuertes y buenas piernas.

Wessex

Son animales negros con una franja blanca que generalmente pasa por la cruz, las manos y pezuñas delanteras. Las orejas son grandes y caídas para el frente como el Landrace. Los animales son grandes y de buen rendimiento. En esta raza es notable su capacidad lechera y buen rendimiento.

En el Municipio se identificó que la raza que utilizan es la criolla o doméstica. Las características básicas del sistema de producción familiar son de animales criollos de baja eficiencia productiva, confinado a porquerizas rusticas cerca de la casa, el cual es alimentado de maíz, sobrantes de comida y de materias que se encuentran en el suelo. Estos animales forman mucha grasa y la carne que producen es a veces de dudosa calidad sanitaria debido al poco control que se tiene sobre estos.

3.2.2.1 Engorde de ganado porcino

Etapa de vital importancia en las unidades económicas dedicadas a esta actividad, por ser el objetivo principal la venta de ganado en pie cuando alcanzan un peso de 200 a 250 libras a una edad promedio de seis meses. Esta actividad se realiza en forma tradicional, en los patios de las viviendas, y no se aplican cuidados especiales. Generalmente se compran a los 45 días de nacidos.

La actividad de engorde de cerdos se inicia en el momento de ser adquiridos a la edad de un mes y medio a dos meses, con un peso entre 18 a 20 libras y un precio aproximado de Q 150.00.

3.2.2.2 Alimentación

Existe gran cantidad de formas de alimentación de cerdos de acuerdo al volumen de la producción y de los recursos con los que se cuentan, la comida

presenta un importante rubro en los costos totales en que se incurren para el proceso de engorde, por lo tanto es necesario que los alimentos se utilicen de modo eficaz para obtener un mejor rendimiento.

La técnica de raciones de acuerdo al peso del cerdo es una forma de optimizar los recursos. Existe una gran variedad de alimentos adecuados que pueden ser adquiridos entre los cuales se mencionan los siguientes:

Concentrado

Estos constituyen una alta fuente de fibra lo cual es un medio de alimentación esencial para lograr un buen peso.

Granos

Su uso es frecuente en la alimentación de cerdos, los cuales son recomendables molidos para que de estos se obtengan el mayor valor nutricional. Dentro de estos se puede mencionar al más común en el Municipio: el maíz es un alimento energético por excelencia y se puede utilizar con el arroz y el trigo, sin embargo por su costo el maíz constituye el principal.

Hierbas

En base a pruebas alimenticias se ha demostrado que la hierba seca suministrada como alimento ayuda al crecimiento más rápido de los cerdos.

Frutos

Estos pueden ser utilizados como complemento a la alimentación, contienen vitaminas y minerales, dentro de los cuales se pueden mencionar la naranja, mandarina, pera, mango, sandía, melón y manzana.

Vitaminas y medicamentos

Forman parte importante como complemento a la alimentación del ganado porcino los cuales ayudan a fortalecer y prevenir enfermedades. Junto con una alimentación balanceada ayuda a obtener resultados satisfactorios.

3.2.2.3 Instalaciones

Debido a que el proceso de engorde de ganado porcino criollo por parte de las unidades económicas se da con tecnología baja estas no cuentan con cochiqueras adecuadas para la actividad, el engorde se efectúa en patios de las viviendas.

Dentro del trabajo de campo realizado se comprobó que algunas personas construyen cercos de madera con bebederos. Las instalaciones adecuadas para la actividad deben ser amplias, poseer drenajes para evitar enfermedades, con algún tipo de techo para proteger a los animales del sol y la lluvia, con una buena ventilación y tamaño adecuado para el engorde.

3.2.2.4 Profilaxis del animal

Esta sirve para proteger al ganado de enfermedades a las cuales están expuestos. En las profilaxis se incluye una dosis anual de vacunas para cada semoviente y para cada lechón. La producción porcina eficiente exige la aplicación de medidas para la reproducción, alimentación y manejo destinadas a la conservación de la salud, la prevención de enfermedades y el control parasitario. Los cerdos poseen naturalmente hábitos de limpieza.

3.2.2.5 Sistemas de manejo

Son técnicas que se realizan en el proceso de engorde de cerdos, los cuales se mencionan a continuación.

Extensivo

Se tiene de uno a cinco cerdos porque su dueño no puede estar pendiente de estos. Viven sueltos o dentro de un corral, donde se les colocan los comederos, bebederos y un rústico techo que les proporciona sombra. Se les alimenta con desperdicios, sobrantes de cocina o desechos de granos. Esto se puede denominar tipo de explotación familiar.

Semi intensivo

Consiste en tener a los cerdos en reclusión y en pastoreo limitado a corrales. Desde luego este es un tipo de explotación que se acerca mucho al industrial. En este sistema los cerdos duermen bajo techo y la alimentación que se les proporciona es controlada. Impera la higiene y control de enfermedades.

Intensivo

Se trata de la crianza de cerdos en poco espacio. Este es el sistema de explotación propio para un programa de porcicultura industrial por las ventajas que ofrece; se necesita invertir capital, pues hay que hacer construcciones, tener razas puras y alimentar los cerditos racionalmente, todo de acuerdo con las normas y con un criterio comercial, económico y administrativo.

Dentro de la producción del Municipio, se utiliza el sistema extensivo, el promedio de animales por unidad productiva son dos cerdos, y la mano de obra familiar no calificada y no remunerada son propios de este sistema.

3.2.2.6 Proceso productivo del engorde de ganado porcino

En el municipio de Patzité, se determino de acuerdo a la investigación de campo realizada, que el proceso productivo para las unidades que se dedican a esta actividad, es el siguiente:

- Se compra de uno a dos cerdos de mes y medio a dos meses, los cuales en su mayoría provienen de municipios aledaños, adquiriéndose los días de mercado del Municipio, especialmente el día jueves.
- Son trasladados del lugar de la compra hasta el patio de la vivienda a pie o en el sistema de transporte del Municipio: pick up.
- Ya en la vivienda, son puestos en los corrales preparados previamente.
- Empieza el proceso de engorde, alimentando a los animales principalmente de maíz y de desperdicios de cocina, la cantidad de maíz diaria por un cerdo es un poco menos de una libra, aproximadamente 13 onzas. También se les permite a los animales pasearse en el terreno recogiendo cualquier sustancia que puedan comer.
- El cuidado diario de los cerdos está asignado a la ama de casa junto con los hijos del hogar.
- Las tareas del cuidado diario se pueden describir en tres actividades: alimentar, limpiar y cuidar, las cuales son ejecutadas en un lapso estimado de seis minutos, son tareas sencillas y rápidas de hacer, derivado de las características tecnológicas empleadas.
- El proceso dura seis meses como promedio, y alcanzando una estatura y peso adecuado, el cerdo empieza a comercializarse, generalmente en el mismo lugar donde fue adquirido, en el mercado del Municipio, los días jueves.

3.2.3 Tecnología utilizada

La tecnología que se utiliza para la producción porcina es tradicional, la raza de los cerdos es criolla, los productores no tienen asistencia técnica, la alimentación es a través del consumo de maíz, desperdicios de cocina, pasto natural y sales naturales, la mano de obra es familiar no calificada, no cuentan con apoyo financiero, no existen registros y controles para determinar costos, el destino de

la producción es para la comercialización y en pocos casos para el autoconsumo.

Con relación al alimento es por medio de maíz y materias que encuentran en el suelo. No utilizan vacunas en su mayoría, no se administran ninguna clase de vitaminas y no poseen controles sanitarios. El agua la toman de riachuelos que se forman en los alrededores de la vivienda.

La producción de ganado porcino es una actividad de traspatio, siendo generalmente el ama de casa junto con sus hijos los encargados del cuidado y alimentación de los animales, es un esfuerzo no remunerado por lo que no genera empleo.

3.2.4 Volumen y valor de la producción

En esta variable se da a conocer la producción que se estimó en el Municipio, en base a la investigación de campo realizada. La determinación del movimiento de número de animales se basó en los resultados de la encuesta a los productores de engorde de cerdos, reflejando 497 cabezas de ganado, de un total de 245 unidades dedicadas a esta actividad, dando un promedio de aproximadamente dos animales por productor. Sobre la base de esta información, el valor del volumen de producción a nivel del Municipio es de Q 298,200, con un costo promedio de Q 600 por cada cerdo en pie con seis meses de engorde.

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN DE ENGORDE DE GANADO PORCINO

El presente capítulo desarrolla el aspecto teórico y práctico de los costos que se incurren en la actividad de engorde y cuidado de ganado porcino, que se realiza en el municipio de Patzité de acuerdo a lo observado.

4.1 SISTEMAS DE COSTOS APLICABLE

Toda actividad mercantil necesita determinar con precisión el costo del producto o servicio que ofrece, esto puede determinar en gran medida el éxito o fracaso de la empresa, aquí radica la importancia y necesidad de aplicar un adecuado sistema de costos.

Una contabilidad de costos permite, a través de un sistema adecuado y ordenado donde se apliquen principios de contabilidad generalmente aceptados, registrar los costos de operación de tal manera que permita obtener costos unitarios para poder establecer precios de venta de una forma adecuada.

4.2 COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Para determinar el costo de engorde de ganado porcino, se utilizó el sistema de costeo directo.

4.2.1 Elementos del costo directo de producción

Todos los gastos incurridos en el proceso de engorde se pueden clasificar en tres grupos, los cuales se denominan elementos del costo, y se describen a continuación:

4.2.1.1 Insumos y materia prima

Son aquellos elementos necesarios y primordiales para el proceso productivo. En el Municipio, lo constituyen: lechones de uno o dos meses y el maíz. Entre otros insumos también se considera a las vacunas, vitaminas, concentrados y desparasitantes.

4.2.1.2 Mano de obra directa

Se refiere a la mano de obra necesaria para el proceso de mantenimiento y engorde del ganado, esfuerzo humano que debe ser remunerado en efectivo. En el Municipio se estableció de acuerdo a la investigación de campo, que la mano de obra es familiar sin remuneración alguna, tratándose principalmente de las amas de casa con el apoyo de sus hijos.

4.2.1.3 Costos indirectos variables

Son todos aquellos costos que participan indirectamente en el proceso productivo y que tienden a variar con el volumen de la producción. Están conformados por las prestaciones laborales, cuota patronal IGSS, energía eléctrica, entre otros.

4.2.2 Hoja técnica del costo de producción

La hoja técnica constituye un instrumento mediante el cual se determina el costo unitario del producto, se toma como base los tres elementos del costo de producción mencionados anteriormente. Esto permite fijar el precio de venta y determinar con exactitud el margen de ganancia esperado en el proceso de engorde de ganado porcino.

De acuerdo a la información obtenida en la investigación de campo, se desarrolló la siguiente hoja técnica.

Cuadro 14
Municipio de Patzité - Quiche
Producción de engorde de ganado porcino
Hoja técnica del costo directo de producción de un cerdo
Microfincas, nivel tecnológico I
Año 2008

Descripción	U/M	Cantidad	Costo Unitario Q.	Costo s/ Encuesta Q.	Costo Imputado Q.
Insumos				330.00	330.00
Lechón	Unidad	1	150.00	150.00	150.00
Maíz	Libra	120	1.50	180.00	180.00
Mano de obra					149.19
Encargado de alimentación	Jornal	2.25	48.50		109.13
Bonificación Incentivo	Jornal	2.25	8.33		18.75
Séptimo día	Jornal	2.25	9.47		21.31
Costos indirectos variables					53.77
Cuota patronal		0.1067	130.44		13.92
Prestaciones laborales		0.3055	130.44		39.85
Costo directo de producción de un cerdo				330.00	532.95

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

Con los datos del anterior cuadro se obtiene el costo unitario para el engorde de un cerdo, dicho proceso dura aproximadamente seis meses, el cuadro también muestra una variación entre el costo según encuesta e imputados, debido a que los productores no valúan la mano de obra y por consiguiente las prestaciones laborales que se invierten en el cuidado y engorde de los cerdos.

Para el primer elemento del costo, los insumos, se tomo como inicio la compra del lechón de entre seis a ocho semanas, que en el mercado local se estableció en Q150 promedio, y el maíz que según la muestra se estableció que cada cerdo consume cinco libras de este producto semanales, haciendo un total de 120 libras para un engorde seis meses.

En los datos imputados se calcularon las prestaciones laborales de la siguiente forma: indemnización 9.72%, aguinaldo 8.33%, bonificación anual o bono 14, 8.33% y vacaciones 4.17%, las que se calculan tomando como base el salario

ordinario de los trabajadores más el séptimo día, todas estas prestaciones suman 30.55%. Otro concepto que únicamente se encuentra contemplado dentro de los datos imputados lo constituye la cuota patronal en donde se estableció el 10.67% de cuota del IGSS, no tomándose en cuenta el 1% de intecap y 1% de irtra, por razones descritas posteriormente, tomando como argumento la base legal que se resume finalizando este párrafo. Por lo anterior se establece un costo mayor, en comparación con lo encuestado.

Las bases legales que se aplicaron en la determinación de cuotas patronales y prestaciones laborales son las siguientes:

- ✓ Decreto 1528 del Congreso de la República, Ley Orgánica del Instituto de Recreación de los Trabajadores de Guatemala (IRTRA), establece en el artículo 12 y sus modificaciones efectuadas en el Decreto 43-92 que: “Se crea un impuesto equivalente al 1% sobre el monto del sueldo o salario ordinario y extraordinario, devengado mensualmente por cada trabajador de las empresas privadas, porcentaje que será calculado sobre la totalidad de las planillas. El impuesto, será pagado por las empresas o patronos particulares que estén inscritos o se inscriban en el Régimen de Seguridad Social. La Junta Directiva del Instituto de Recreación de los Trabajadores de la Empresa Privada de Guatemala, emitirá los acuerdos que indiquen las actividades económicas afectas al pago de impuesto. Este impuesto no afecta los emolumentos de los trabajadores”.

- ✓ Decreto 17-72 del Congreso de la República, Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP), en el artículo 28 literal 2, indica que goza de exoneración la tasa reversible a que se refiere la presente ley, a las empresas agropecuarias con menos de 10 trabajadores permanentes.

Se puede entonces deducir, que por las particularidades de la producción pecuaria en la región investigada, se determinó únicamente el 10.67% para el cálculo de las cuotas patronales, y no se tomó en cuenta el 1% de IRTRA ya que por Acuerdo de Junta Directiva del IRTRA se establece como no afecta la actividad de Agricultura, ganadería, caza y silvicultura, y en el caso del 1% de INTECAP, se toma el criterio de que se tiene menos de 10 empleados en la actividad pecuaria de engorde de porcino.

Las bases legales que se aplicaron en la determinación del valor de la mano de obra son las siguientes:

- ✓ Acuerdo Gubernativo No. 625-2007, Salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila, donde en su artículo 2 establece el salario mínimo para actividades no agrícolas en Q48.50 diarios y Q6.06 por hora, vigentes a partir del 1 de enero de 2008.
- ✓ Decreto 1441 del Congreso de la República, Código de Trabajo, en sus artículos 82 referente a la indemnización y 126 reformado por el Artículo 4 del Decreto 64-92 del Congreso de la República, referente al pago del séptimo día.
- ✓ Decreto 42-92 del Congreso de la República, Ley de la bonificación anual para trabajadores del sector privado y público, Decreto 76-78 del Congreso de la República, Ley reguladora de la prestación del Aguinaldo para los trabajadores del sector privado.
- ✓ Decreto 37-2001 del Congreso de la República, Ley del bono incentivo para los trabajadores del sector privado y público.

4.3 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

El siguiente cuadro muestra el valor de la producción a nivel municipal, con los tres elementos del costo en los cuales se incurre para el proceso productivo del engorde de ganado porcino, tomando en cuenta los resultados de la encuesta realizada en los hogares y la determinación de datos imputados.

Cuadro 15
Municipio de Patzité - Quiche
Estado de costo directo de la producción de engorde de ganado porcino
Variaciones según encuesta y datos imputados
Microfincas, nivel tecnológico I
Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2008
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Costo s/ Encuesta	Costo Imputado	Variación
Insumos	164,010.00	164,010.00	0.00
Lechón	74,550.00	74,550.00	0.00
Maíz	89,460.00	89,460.00	0.00
Mano de obra		74,146.19	(74,146.19)
Encargado de alimentación		54,235.13	(54,235.13)
Bonificación Incentivo		9,318.75	(9,318.75)
Séptimo día		10,592.31	(10,592.31)
Costos indirectos variables		26,721.87	(26,721.87)
Cuota patronal		6,917.09	(6,917.09)
Prestaciones laborales		19,804.78	(19,804.78)
Total costo de producción	164,010.00	264,878.06	(100,868.06)
Producción real anual	497	497	
Costo por cerdo	330.00	532.95	(202.95)

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

La información mostrada anteriormente, comprende la estimación del costo de 497 cerdos que se producen aproximadamente en el año. Las variaciones son específicas a la situación del pago de mano de obra, calculo de prestaciones laborales y cuotas patronales IGSS.

4.4 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN

En la investigación de campo realizada en el Municipio, se determinó que la venta de la producción se realiza en día de mercado local, siendo el jueves en especial. La reunión de los productores tiene lugar cerca del rastro municipal, y durante la mañana se lleva a cabo la comercialización de los mismos, ofreciéndose a un precio promedio de Q600.00 por cerdo.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE ENGORDE DE GANADO PORCINO

Este capítulo comprende el desarrollo e interpretación del resultado de la producción del Municipio. El análisis de la rentabilidad tiene como objetivo relacionar la inversión de los recursos en la actividad productiva y las ganancias obtenidas derivadas de esta, los índices de rentabilidad se realizan en función de la ganancia neta, ventas y costos de producción.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

Este documento permite establecer la utilidad o ganancia neta a través de restarle a la venta total, los componentes del costo y de los gastos. Se mide el resultado de los logros (ingresos) y de los esfuerzos (costos y gastos) para determinada actividad o empresa durante un período determinado.

Para el caso de engorde de ganado porcino, se presenta a continuación el estado de resultados con base en los costos determinados, para una producción de 497 cerdos.

Cuadro 16
Municipio de Patzité, departamento de Quiche
Estado de resultados de engorde de ganado porcino
Según encuesta e imputados
Microfincas, nivel tecnológico I
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2008
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Costo encuesta	Costo imputado	Variación
Ventas (497 * Q 600.00)	298,200.00	298,200.00	-
(-) Costo directo de producción	164,010.00	264,878.06	(100,868.06)
Ganancia (pérdida) marginal	134,190.00	33,321.94	100,868.06
(-) Costos fijos de producción			
Depreciación gasto		(4,809.58)	(4,809.58)
Ganancia en operación	134,190.00	28,512.36	105,677.64
Utilidad antes del ISR	134,190.00	28,512.36	105,677.64
(-) 31% Impuesto Sobre la Renta	41,598.90	8,838.83	32,760.07
Ganancia neta	92,591.10	19,673.53	72,917.57

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

El cuadro anterior muestra en términos monetarios el resultado de la producción de engorde de ganado porcino del Municipio, al tomar como base los datos obtenidos de la encuesta, se obtiene una ganancia del 31% sobre el total de ventas (Q 92,591.10 / Q 298,200.00). Por otro lado, al tomar como base los datos imputados, se obtiene una ganancia del 6.60% sobre el total de ventas (Q 19,673.53 / Q 298,200.00).

Al observar el rubro de gastos fijos según encuesta, nuevamente se refleja que los productores no llevan un adecuado registro de los gastos incurridos, ya que según observación e información complementaria se determinó en concepto de depreciaciones de instalaciones un valor de Q 4,809.58, el cual comprende la estimación por dos metros cuadrados de terreno e instalaciones rústicas sobre el lugar, con un valor total a nivel de Municipio de Q 137,416.67. En el cálculo de las depreciaciones se aplicó el porcentaje que establece la Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 del Congreso de la República.

5.2 RENTABILIDAD

Se puede definir a la rentabilidad como el grado de capacidad que tiene determinada actividad para generar renta o ganancia. La importancia de disponer de información sobre rentabilidad es vital para mejorar el proceso productivo y más importante aún para fijar precios.

En el Municipio, los propietarios de ganado porcino no cuantifican todos los costos incurridos, no consideran el valor de algunos insumos. Cuando se toma la decisión de realizar alguna venta, no se ofrece un precio de acuerdo a la inversión, sino se calcula sobre una ganancia estimada o por necesidad de disponer de cierto monto en efectivo para cubrir una eventualidad.

5.2.1 Indicadores pecuarios

“Son las razones que se forman con los datos relacionados con la producción pecuaria, con el objetivo de medir el rendimiento o participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo”.⁵

Estos indicadores representan una técnica con la cual se pueden determinar las condiciones de equilibrio financiero y medir la rentabilidad de la inversión. A continuación se muestran los indicadores utilizados para el engorde de ganado porcino.

5.2.1.1 Indicadores técnicos

⁵ Material de apoyo, Seminario Específico EPS. Facultad de Ciencias Económicas. Escuela de Auditoría. Universidad de San Carlos de Guatemala. Año 2008. Pág. 2

A. Índice de costo de alimentación

$$\frac{\text{Insumos utilizados}}{\text{No. Cabezas de ganado}} = \frac{\text{Encuesta } \text{Q } 89,460.00}{497} = 180 = \frac{\text{Imputado } \text{Q } 89,460.00}{497} = 180$$

Lo anterior indica que el consumo de insumos para alimentación de maíz promedio por cabeza de ganado es de Q 180 durante todo el proceso de engorde, este valor en quetzales dividido Q 1.50 que es el valor de la libra de maíz en el mercado, refleja la cantidad en libras que consume el cerdo en seis meses, 120 en total.

5.2.1.2 Indicadores económicos

A. Índice de costo de mano de obra

$$\frac{\text{Mano de obra}}{\text{No. Cabezas de ganado}} = \frac{\text{Encuesta } \text{Q } -}{497} = 0.00 = \frac{\text{Imputado } \text{Q } 74,146.19}{497} = 149.19$$

Lo anterior refleja que el costo de mano de obra por cada proceso de engorde de cerdos es de Q 227.37 y según encuesta no presenta costo debido a que el productor no cuantifica este valor, por la característica familiar de la labor.

B. Índice de costos indirectos variables

$$\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{No. Cabezas de ganado}} = \frac{\text{Encuesta } \text{Q } -}{497} = 0.00 = \frac{\text{Imputado } \text{Q } 26,721.87}{497} = 53.77$$

Por cada cabeza de ganado porcino se refleja una inversión de Q 53.77 en costos indirectos variables consistente en el valor de prestaciones laborales, cuotas patronales y otros gastos indirectos. Nuevamente sin valor en encuesta por no estar cuantificado para los productores del Municipio.

C. Índice de gastos variables

	Encuesta		Imputado		
Valor de gastos variables	Q -	=	Q 4,809.58	=	
No. Cabezas de ganado	497	0.00	497	9.68	

En este caso, para imputados, refleja un gasto de Q 9.68 en depreciación de bienes inmuebles por cada cabeza de ganado porcino del Municipio.

5.2.2 Indicadores financieros

“Son técnicas de análisis que se usan para medir las condiciones de equilibrio financiero de las empresas en un momento determinado, la naturaleza del análisis dependerá de la clase de interrogante que se plantee y del uso que se piense dar a la información”.⁶

Desde el punto de vista financiero, la rentabilidad es el grado de capacidad que tiene un negocio para obtener ganancias, para determinar los distintos indicadores financieros se analiza las variables de costos de producción, gastos, ventas y ganancia neta.

⁶ Material de apoyo, Seminario Específico EPS. Facultad de Ciencias Económicas. Escuela de Auditoría. Universidad de San Carlos de Guatemala. Año 2008. Pág. 2

A. Rentabilidad sobre las ventas

	Encuesta		Imputado
Utilidad neta x 100	Q 92,591.10	= 31.05%	Q 19,673.53
<hr/>			<hr/>
Ventas netas	Q 298,200.00		Q 298,200.00

La rentabilidad obtenida de acuerdo a la investigación de campo presenta una razón financiera del 31.05% para los datos según encuesta y un 6.60% para los datos imputados.

De acuerdo a las cifras presentadas, los porcentajes de rentabilidad indican que por cada quetzal invertido por los productores de engorde de ganado porcino, se recupera 31 centavos según encuesta y seis centavos según datos imputados, lo que refleja una variación de 25 centavos debido a que el productor no cuantifica los costos de mano de obra, costos indirectos variables y gastos de operación.

B. Rentabilidad sobre costos y gastos fijos

	Encuesta		Imputado
Utilidad neta x 100	Q 92,591.10	= 56.45%	Q 19,673.53
<hr/>			<hr/>
Costo de producción + Gastos fijos	Q 164,010.00		Q 269,687.64

Para la actividad en estudio, con base a la investigación realizada esta razón financiera indica que por cada quetzal invertido se obtiene 7 centavos para cubrir costos de producción y gastos según datos imputados, presentado una rentabilidad por cada quetzal invertido según encuesta de 56 centavos.

5.2.3 Punto de equilibrio

Es el volumen de actividad de la empresa en que las ventas cubren exactamente los gastos totales o sea que en este punto las actividades de la empresa no generan pérdida ni ganancia, solamente cubre todos los costos y gastos.

5.2.3.1 Punto de equilibrio en valores

Indica el monto de ventas necesarias para cubrir los costos y gastos sin registrar ganancia ni pérdida. Según datos imputados se obtienen los siguientes datos.

Simbología y valores

V	= Ventas	Q	298,200.00
CF	= Costos fijos	Q	4,809.58
CV	= Costos variables	Q	264,878.06

Fórmula

$$P.E.V. = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{V}}$$

Aplicación de la fórmula

$$P.E.V. = \frac{4,809.58}{1 - \frac{264,878.06}{298,200.00}} = \frac{4,809.58}{0.11174359}$$

$$P.E.V. = \quad = \quad \mathbf{Q \quad 43,041.21}$$

De acuerdo al resultado anterior, es necesario realizar ventas para llegar al punto de equilibrio en un monto de Q 43,041.21.

5.2.3.2 Punto de equilibrio en unidades

Indica el número de cerdos que deben venderse para cumplir con la condición de mantener el punto de equilibrio y cubrir los costos y gastos sin registrar ganancia ni pérdida. Según datos imputados se obtienen los siguientes datos.

Simbología y valores

P.E.V.	= Punto de equilibrio en valores	Q	43,041.21
PV	= Precio de venta	Q	600.00

Fórmula

$$P.E.U = \frac{P.E.V.}{PV}$$

Aplicación de la fórmula

$$P.E.U. = \frac{43,041.21}{600.00}$$

$$P.E.U. = = \quad \mathbf{72}$$

El resultado indica que deben venderse 72 cerdos a un precio de Q 600.00 para que la producción del Municipio no incurra en pérdidas ni ganancias.

5.2.3.3 Margen de seguridad

Es un indicador que expresa las ventas que sobrepasan el punto de equilibrio y que pasan a convertirse en ganancia. La fórmula es la siguiente:

$$MS = \text{Ventas} - \text{Ventas para llegar al punto de equilibrio}$$

Tomando como base los datos imputados, en la actividad de engorde de ganado porcino, la fórmula anterior se expresa así:

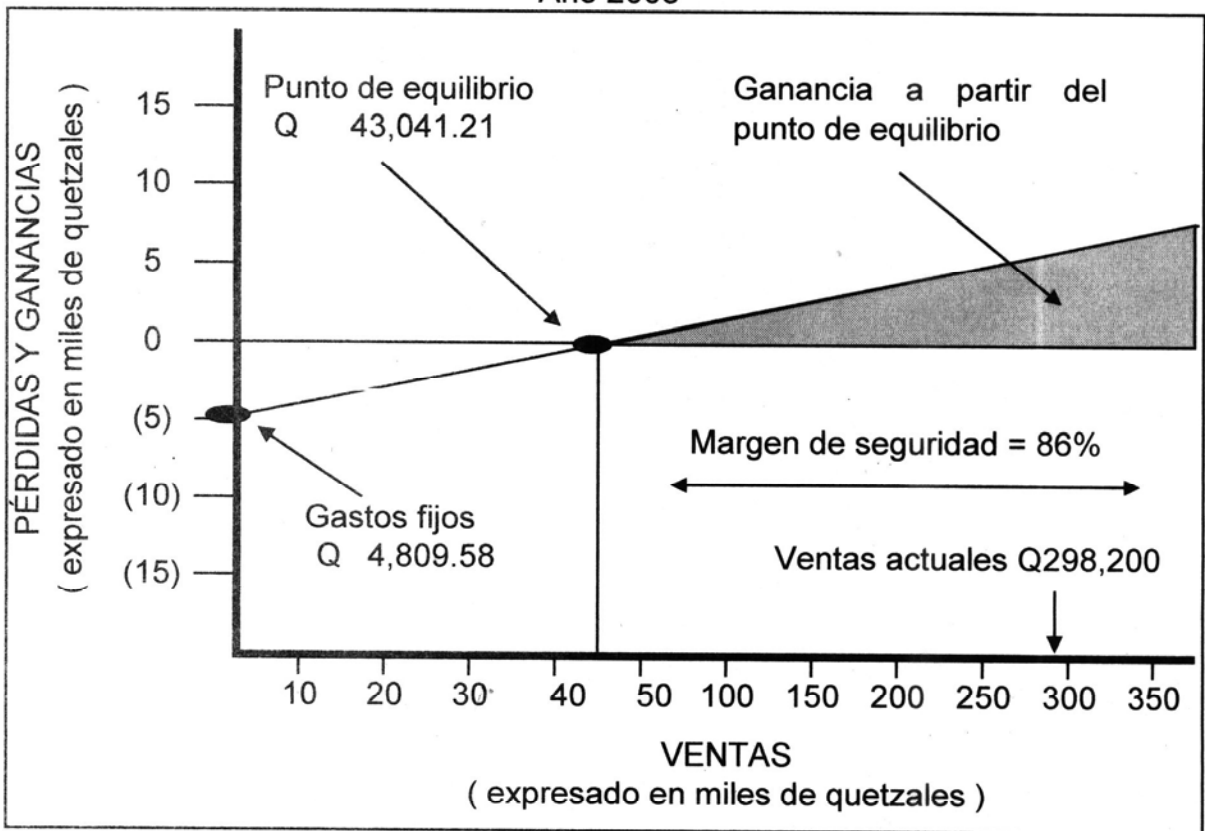
Ventas	Q	298,200.00	100%
Punto de equilibrio en valores	Q	43,041.21	14%
Margen de seguridad	Q	255,158.79	86%

En esta actividad, después de cubrir los costos y gastos, se tiene un margen de seguridad de Q 255,158.79, lo que significa el 86%.

5.2.3.4 Gráfica del punto de equilibrio en valores

Analiza en forma gráfica el movimiento de ventas con respecto a los gastos fijos y la representación del margen de seguridad.

Gráfica 2
Municipio de Patzité - Quiché
Producción de engorde de ganado porcino
Gráfica del punto de equilibrio en valores
Año 2008



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

La gráfica anterior muestra todos los cálculos efectuados anteriormente. Los costos variables indirectos van intrínsecos en las ventas para alcanzar el punto de equilibrio, ya que estos costos son directamente proporcionales al inventario de cerdos y a las ventas. El margen de seguridad refleja un 86%, el equivalente de Q 255,158.79 en valores.

CONCLUSIONES

Con base a los resultados obtenidos en la investigación de campo realizada en el municipio de Patzité, departamento de Quiché, durante el mes de octubre de 2008, sobre el tema de costos y rentabilidad de la actividad productiva y pecuaria de engorde de ganado porcino, se concluyó en lo siguiente:

1. El Municipio carece de la infraestructura necesaria para su crecimiento y desarrollo, tales como centros de salud, agua potable, vías de acceso, mercados adecuados. Sin embargo, se determinó la capacidad de organización de los pobladores para conformar grupos sociales y productivos como lo son los grupos pro mejoramientos, cocodes, grupos de mujeres, asociación de dueños de microbuses y pick, entre otros, que vislumbran el interés de la población para participar en el desarrollo integral del Municipio.
2. Las actividades económicas principales de los habitantes del Municipio la agrícola, pecuaria, artesanal y de servicios. Los principales productos que se producen son el maíz, frijol, habas, engorde de ganado porcino, producción avícola, elaboración de tejidos típicos y carpintería. Estas actividades productivas, se han desarrollado sin una organización formal, capacitación técnica y financiamiento, utilizan mano de obra familiar no calificada y no asalariada, y no se llevan registros adecuados de los costos y gastos en los procesos productivos.
3. La producción pecuaria es explotada como medio para generar ingresos extras a los hogares del Municipio, ya que la actividad agrícola constituye como la principal, la tecnología aplicada es la tradicional desarrollándose dentro del estrato de microfincas.

4. Las unidades productivas utilizan la mano de obra familiar no remunerada para llevar a cabo la producción, no llevan registros que indiquen la inversión realizada que permita establecer la ganancia real. La finalidad de la actividad pecuaria es la obtención de ingresos extras.

5. El análisis de los índices financieros reflejan que la actividad no presenta los resultados reales, debido a que el productor no cuantifica los costos totales. Sin embargo, este análisis de los resultados financieros también permiten observar que estas actividades pecuarias son rentables.

RECOMENDACIONES

Basados en las conclusiones presentadas, se recomienda lo siguiente:

1. Que las Autoridades Municipales en conjunto con programas de gobierno deben velar por la correcta aplicación de los fondos a fin de atender las necesidades básicas y de infraestructura de la población. Así mismo, la Municipalidad a través de sus recursos debe incentivar al desarrollo de grupos organizados que tengan como fin la aplicación de planes locales de cualquier índole que tengan como objetivo el apoyo y desarrollo de sus habitantes.
2. Que se dé un apoyo continuo a todo intento de organización por parte de los productores agrícolas, pecuarios, artesanales y de servicios, para que éstos puedan solicitar capacitaciones, asesoría técnica y financiera a organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, a fin de incrementar la rentabilidad de la producción y mejorar los procesos productivos, y con ello lograr un desarrollo integral del Municipio.
3. Que las Autoridades Municipales establezcan mecanismos adecuados para estimular el desarrollo de la actividad pecuaria del Municipio, para que ésta se convierta en una fuente y opción real de ingresos, de tal manera que permita el desarrollo económico y productivo de los pobladores.
4. Que se coordine con instituciones como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) y el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP), las capacitaciones necesarias para poder manejar de manera adecuada el proceso de engorde de animales y de la misma forma llevar todos los registros de costos, gastos e inversión.

5. Que los productores de engorde de ganado porcino establezcan los medios que les permita llevar un correcto registro e historial de costos y gastos, para establecer de una manera técnica las ganancias deseadas y con ello el precio final para su comercialización.

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. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA. Constitución Política de la República de Guatemala, y su Interpretación por la Corte de Constitucionalidad. Año 2008. Editorial Magna Terra Editores. 288 páginas.
3. ASIES (Asociación de Investigaciones Económicas Y Sociales) “Mapas de Pobreza y Desigualdad de Guatemala”, Año 2005, Guatemala. Versión electrónica.
4. BANGUAT (Banco de Guatemala).2003-2008. Estadísticas Económicas. (En línea). Consultado el 17 de octubre de 2008. Disponible en <http://banguat.gob.gt>.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. “Código de Trabajo”. Decreto número 1441. 122 páginas.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. “Código Municipal”. Decreto número 12-2002. 47 páginas.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. “Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural”. Decreto número 11-2002. 56 páginas.

8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. "Ley del Impuesto Único sobre Inmuebles". Decreto número 15-98. 13 páginas.
9. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. "Ley del Impuesto Al Valor Agregado". Decreto número 27-92. 105 páginas.
10. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. "Ley del Impuesto Sobre la Renta". Decreto número 26-92. 126 páginas.
11. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. "Ley de la Bonificación anual para trabajadores del sector privado y público". Decreto número 42-92. 1 página.
12. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. "Ley reguladora de la prestación del aguinaldo para los trabajadores del sector privado". Decreto número 76-78. 5 páginas.
13. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. "Ley Orgánica del Presupuesto". Decreto número 101-97. 63 páginas.
14. DIFERENCIAS BIOLÓGICAS, Población (en línea). España. Consultado el 10 de noviembre, del 2008. Disponible en <http://anodis.com/nota767.asp.html>. y abcfarma.net/inediasp/boletines/boletin_mayo_07_y.html
15. DIRECCIÓN GENERAL DE CARTOGRAFÍA, "Diccionario Geográfico de Guatemala", Año 1998. Segunda Edición, Editorial Tipografía Nacional, Tomo II, 1083 páginas.

16. DIRECCIÓN TÉCNICA DE EDUCACIÓN. municipio de Patzité departamento de Quiché. Datos Estadísticos de Educación, años: 2002 , 2006.
17. ECODIARIO. Departamentos de Guatemala. (en línea). España. Consultado el 28 de octubre del año 2008. Disponible en <http://www.ecodiario.eleconomista.es/mundo/noticias.html>
18. HILLMANN, KARL-HEINZ, "Diccionario Enciclopédico de Sociología", Año 2005. Segunda edición, España, Imprenta Romanya-Valls, 1016 páginas.
19. INCAP (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, GT). La Canasta Básica de Alimentos en Centroamérica. Año 2006. Guatemala, 60 páginas.
20. INE (Instituto Nacional de Estadística). 1994. X Censo Nacional de Población y I de Habitación de 1994. Guatemala, 271 páginas.
21. INE (Instituto Nacional de Estadística). III Censo Nacional y agropecuario de 1979, y IV Censo Nacional y Agropecuario de 2003. Guatemala, 438 páginas.
22. INE (Instituto Nacional de Estadística). 2003. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002. Guatemala, 271 páginas.
23. MICROSOFT CORPORATION. Enciclopedia Encarta 2008, Vivienda (DVD-ROM), version 16.0.0.1117. Año 2008. Consultado El 8 de octubre de 2008 Microsoft Corporation, 2008.

24. MICROSOFT CORPORATION, Año: 2008. Enciclopedia Encarta 2008, Etnia (DVD-ROM), version 16.0.0.1117. Consultado El 7 de octubre de 2008.
25. MSP (Ministerio De Salud Pública) Reporte mensual de diez causas de mortalidad, obtenidos de SIGSA (Sistema integrado de salud) versión (2.0.12) del Centro de Salud del Municipio de Patzité.
26. MSP (Ministerio De Salud Pública) Reporte mensual de Memoria anual de vigilancia epidemiológica. Año 2008 obtenidos de SIGSA (Sistema integrado de salud) versión (2.0.12) del Centro de Salud del Municipio de Patzité
27. Monografías. Desnutrición (en línea). Consultado el 12 de noviembre del 2008. Disponible en: <http://www.monografias.com./trabajos15/desnutrición.html>
28. MUNICIPALIDAD DE PATZITÉ, Política Pública a Favor de la Niñez y Adolescencia. Año 2006. Quiché. 26 páginas.
29. PILOÑA ORTÍZ, GABRIEL ALFREDO, "Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica", Tercera Edición, Centro de Impresiones Gráficas (CIMGRA), 2000-2001, 308 páginas.
30. PRESANCA (Programa Regional de Seguridad Alimentaria y Nutricional en Centroamérica y República Dominicana). Año 2009. Indicadores de Situación de Seguridad Alimentaria y Nutricional en Centroamérica y República Dominicana. Guatemala 2006, 118 páginas.

31. 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.
32. SABINO, CARLOS, Año 1991. “Diccionario de Economía y Finanzas”, Caracas, Editora Panapo, 304 páginas.
33. SIAFMUNI. Ejecuciones Presupuestarias. Departamento de Quiché (en línea). Guatemala. Consultado el 20 de octubre del año 2008. Disponible en <http://siafmuni.minfin.gob.gt/siafmuni/>
34. TSE (Tribunal Supremo Electoral). Subdelegación Municipal, Patzité departamento de Quiché. Esquema Referencial de las Comunidades Existentes en Patzité Quiche. 30 páginas.
35. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Facultad de Ciencias Económicas. 2008. “Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS)” Año 2008. 51 páginas.

Este informe individual denominado “**COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE GANADO PORCINO)**” ha sido elaborado por **ALVARO ENRIQUE AGUILAR CASTRO** y desarrolla aspectos específicos del tema general “**DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN**”, municipio de Patzité, departamento de Quiché, que fue elaborado por los siguientes practicantes:

CARRERA DE ECONOMÍA

Silvia Eugenia Barneond Martínez

CARRERA DE AUDITORÍA

Alvaro Enrique Aguilar Castro
Domingo Rafael Godínez Osorio
Flor Ashley Solórzano Hernández
Heber Arellí Vásquez Cifuentes
Marco Tulio Orellana Batres
Pablo Enrique Tepeque Chávez

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN

Heiner Giobani Rodríguez Letrán
Julio Cesar Robledo Ortíz
Leonardo Atz Hernández
Mayra Cristina Mérida Anzueto
Melvin Esaú Samayoa Barahona
Román Osbeli Chon Ruíz

DOCENTE SUPERVISOR

Lic. René Oswaldo Paz Gálvez

JEFE SUPERVISOR

Lic. José Joaquín Mejicanos Arce



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