

MUNICIPIO DE SAN BARTOLOMÉ JOCOTENANGO
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

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

OMAR EDUARDO MORAN GONZÁLEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONOMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN BARTOLOMÉ JOCOTENANGO
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2010

2010

(c)

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

SAN BARTOLOMÉ JOCOTENANGO – VOLUMEN 4

2-64-75-CPA-2010

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

MUNICIPIO DE SAN BARTOLOMÉ JOCOTENANGO
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

OMAR EDUARDO MORAN GONZÁLEZ

previo a conferírsele el título de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero de 2010

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

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

**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 Grisolfá
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía.	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 8 de abril de 2010, según Acta No. 5-2010 Punto SEXTO, inciso 6.9, subinciso 6.9.19 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 (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO OVINO)", municipio de San Bartolomé Jocotenango, departamento de Quiché.

Presentó **OMAR EDUARDO MORAN GONZÁLEZ**

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 quince días del mes de abril de dos mil diez.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL 01
1.1.1	Antecedentes históricos 01
1.1.2	Localización y extensión 03
1.1.3	Clima y orografía 05
1.1.4	Sierras y montañas 05
1.1.5	Topografía 05
1.1.6	Cultura y deportes 06
1.1.7	Costumbres y tradiciones. 06
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA 06
1.2.1	División política 06
1.2.2	División administrativa 07
1.2.2.1	Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- 07
1.3	RECURSOS NATURALES 07
1.3.1	Suelos 08
1.3.2	Hidrografía 08
1.3.3	Bosques 08
1.3.4	Fauna y flora 08
1.4	POBLACIÓN 08
1.4.1	Población total y número de hogares 09
1.4.2	Población por sexo 09
1.4.3	Población por edad 10
1.4.4	Población por pertenencia étnica 11

1.4.5	Población por área geográfica	11
1.4.6	Densidad poblacional	12
1.4.7	Población económicamente activa	12
1.4.8	Migración	14
1.4.8.1	Inmigración	14
1.4.8.2	Emigración	14
1.4.9	Vivienda	14
1.4.10	Ocupación y salarios	15
1.4.11	Niveles de ingresos	15
1.4.12	Pobreza	16
1.4.13	Desnutrición	17
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	18
1.5.1	Educación	18
1.5.2	Salud	21
1.5.2.1	Morbilidad	22
1.5.3	Agua	22
1.5.4	Energía eléctrica	23
1.5.5	Drenajes	23
1.5.6	Alcantarillados	23
1.5.7	Sistemas de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas	24
1.5.8	Sistemas de recolección de basura	24
1.5.9	Letrinización	24
1.5.10	Cementerios	24
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	24
1.6.1	Vías de acceso	24
1.6.2	Puentes	25
1.6.3	Telecomunicaciones	25
1.6.4	Transporte	25

1.6.5	Sistemas de riego	26
1.6.6	Mercado	26
1.6.7	Silos	26
1.6.8	Centros de acopio	26
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	26
1.7.1	Organización social	26
1.7.2	Comités productivos	27
1.8	ENTIDADES DE APOYO	27
1.8.1	Instituciones estatales	27
1.8.2	Instituciones municipales	28
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	29
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	29
1.9.1	Principales productos que importa el Municipio	29
1.9.2	Principales productos que exporta el Municipio	30

CAPITULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	32
2.1.1	Tenencia de la tierra	33
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	35
2.1.3	Concentración de la tierra	36
2.1.3.1	Coeficiente de Ginni	38
2.1.3.2	Curva de Lorenz	40
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	41
2.2.1	Agrícola	42
2.2.2	Pecuaria	43
2.2.3	Artesanal	44
2.2.4	Comercio y servicios	44

CAPÍTULO III
PRODUCCIÓN PECUARIA DEL MUNICIPIO

3.1	PRODUCCIÓN DE GANADO DEL MUNICIPIO	45
3.1.1	Identificación del ganado	45
3.1.2	Superficie, volumen y valor de la producción	46
3.2	PRODUCCIÓN DE GANADO OVINO	47
3.2.1	Origen del ganado ovino	47
3.2.2	Tipos de explotación	47
3.2.3	Alimentación	48
3.2.4	Instalaciones pecuarias	48
3.2.5	Enfermedades más comunes del ganado ovino	49
3.2.6	Tecnología	50
3.2.7	Proceso productivo	51
3.2.8	Unidades productivas, extensión, unidad de medida, volumen, rendimiento y precio del ganado ovino	52
3.2.8.1	Cantidad de unidades de producción	53
3.2.8.2	Extensión	53
3.2.8.3	Unidades de medida	53
3.2.8.4	Volumen y rendimiento	53
3.2.8.5	Precio	53
3.2.9	Destino de la producción	53

CAPÍTULO IV
COSTOS DE LA PRODUCCIÓN DE GANADO OVINO

4.1	SISTEMA DE COSTOS	54
4.1.1	Sistema de costos aplicable a la producción ovina	54

4.2	COSTO DE PRODUCCIÓN	55
4.2.1	Costos según encuesta	55
4.2.2	Costos reales o imputados	55
4.2.3	Elementos del costo de producción	55
4.3	HOJA TÉCNICA DEL COSTO DE PRODUCCIÓN	56
4.4	ESTADO DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	58
4.5	FINANCIAMIENTO	60
4.6	COMERCIALIZACIÓN	60
4.6.1	Proceso de comercialización	61
4.6.2	Análisis estructural	61
4.6.3	Canales de comercialización	61
4.6.4	Márgenes de comercialización	62
4.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	62
4.8	GENERACIÓN DE EMPLEO	63

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE GANADO OVINO

5.1	RESULTADO DE LA PRODUCCIÓN	64
5.2	INDICADORES PECUARIOS	66
5.3	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN OVINA	67
	CONCLUSIONES	70
	RECOMENDACIONES	71
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFIA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	San Bartolomé Jocotenango – Quiché. Análisis de la población. Años 1994–2002–2008	10
2	San Bartolomé Jocotenango – Quiché. Análisis de la población Económicamente activa, por años y actividad económica, Años:1994–2002–2008	13
3	San Bartolomé Jocotenango – Quiché. Características demográficas de la población, por condición de pobreza. Año 2006.	17
4	San Bartolomé Jocotenango – Quiché. Cobertura educativa, según niveles, Años: 2002–2008.	18
5	San Bartolomé Jocotenango – Quiché. Cobertura del servicio de agua, Años: 1994–2002–2008.	22
6	San Bartolomé Jocotenango – Quiché. Cobertura del servicio de energía eléctrica, Años: 1994–2003–2008.	23
7	San Bartolomé Jocotenango – Quiché. Tenencia de la tierra. Años: 1979–2003–2008	34
8	San Bartolomé Jocotenango – Quiché. Uso de la tierra por manzana y porcentajes. Años 1979–2003–2008.	35
9	San Bartolomé Jocotenango – Quiché. Concentración de la tierra por tamaño de finca. Años 1979–2003–2008	37
10	San Bartolomé Jocotenango – Quiché. Resumen de actividades productivas, Año 2008	41
11	San Bartolomé Jocotenango – Quiché. Producción agrícola por unidades, extensión, volumen y valor según tamaño de finca y producto. Año 2008	42
12	San Bartolomé Jocotenango – Quiché. Producción pecuaria por unidades, extensión, volumen y valor según tamaño de finca y producto, Año 2008.	43

No.	Descripción	Página
13	San Bartolomé Jocotenango – Quiché. Superficie, volumen y valor de la producción pecuaria, Microfincas. Año 2,008	46
14	San Bartolomé Jocotenango – Quiché. Hoja técnica de producción de un ovino, según datos encuesta e imputados. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2008.	57
15	San Bartolomé Jocotenango – Quiché. Estado del costo directo de producción de ganado ovino, Microfincas. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2008.	59
16	San Bartolomé Jocotenango – Quiché. Estado de resultados según datos encuesta e imputados. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2008.	65

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	San Bartolomé Jocotenango – Quiché. Curva de Lorenz, Años: 1979–2003–2008	40
2	San Bartolomé Jocotenango – Quiché. Flujograma del proceso productivo ovino. Año 2008	52
3	San Bartolomé Jocotenango – Quiché. Canales de comercialización de producción de ovejas. Año 2008.	61
4	San Bartolomé Jocotenango – Quiché. Estructura organizacional Año 2008.	62

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	San Bartolomé Jocotenango – Quiché. Flujo comercial importaciones. Año 2008.	30
2	San Bartolomé Jocotenango – Quiché. Flujo comercial Exportaciones. Año 2008	31
3	San Bartolomé Jocotenango – Quiché. Generación de empleo. Año 2008.	63

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	San Bartolomé Jocotenango – Quiché. Localización, Año 2,008.	4

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, promueve el estudio en forma objetiva de la realidad guatemalteca, como es el caso, de investigar los problemas económicos y sociales en distintas comunidades del país, para aportar posibles soluciones y con ello contribuir al desarrollo sostenido de la sociedad, para lo cual se apoya, en la investigación de campo, basándose en el método científico, desarrollándose para ello, temas como, el “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” en los distintos municipios de Guatemala, que para esta oportunidad se llevó a cabo en el municipio de San Bartolomé Jocotenango, departamento de Quiché.

Para ello, las autoridades del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, asignaron el tema denominado “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO OVINO)”, derivado del Diagnóstico Socioeconómico efectuado en el municipio de San Bartolomé Jocotenango, departamento de Quiché, como ubicación geográfica para el desarrollo del mismo.

Lo anterior, con el fin de contribuir con las actividades productivas del Municipio, e incrementar el nivel de vida de las familias, por medio de mejores prácticas en los procesos de producción, a través del aporte de conocimientos contables, para que lleven un eficiente control de costos y gastos en los que se incurre en la producción.

Uno de los objetivos de la investigación, es indagar sobre la situación socioeconómica del municipio de San Bartolomé Jocotenango, del departamento de Quiché, su conformación agraria, sus actividades productivas, y los costos y rentabilidad de la actividad pecuaria, por medio de técnicas e instrumentos de

investigación, durante el período 1994 al 2008; así también determinar los costos y la rentabilidad en la crianza y engorde de ganado ovino del Municipio, para el año 2008.

Dentro de la metodología para el desarrollo de la investigación se encuentra, la realización de un seminario general, un seminario específico, el trabajo de campo, y el trabajo de gabinete.

El presente informe se divide en cinco capítulos, de los que a continuación se describe brevemente su contenido.

Capítulo I: Antecedentes históricos y aspectos geográficos del Municipio, división político-administrativa, análisis de variables como los recursos naturales, la población, los servicios básicos, infraestructura productiva, entre otras.

Capítulo II: Situación agraria, uso, tenencia y concentración de la tierra, como recurso indispensable para el desarrollo de las actividades productivas del Municipio.

Capítulo III: Producción pecuaria del Municipio, identificación del ganado, superficie, volumen y valor de la producción, producción del ganado ovino.

Capítulo IV: Costos de la producción, sistema de costos, hoja técnica de producción de un ovino, estado de costo directo de la producción.

Capítulo V: Estado de resultados de la producción, indicadores pecuarios, rentabilidad de la producción ovina.

Por último, se detallan las conclusiones y recomendaciones necesarias, derivadas de la investigación, así como los anexos y bibliografía utilizada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El contenido del presente capítulo da a conocer aspectos del municipio de San Bartolomé Jocotenango, departamento de Quiché, que comprende el contexto nacional, antecedentes históricos, geografía, población, infraestructura productiva, servicios básicos, factor tierra y actividades productivas; necesarios para realizar el diagnóstico socioeconómico y su correspondiente análisis.

1.1 MARCO GENERAL

Da a conocer los antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, orografía, así como aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Antecedentes históricos

El origen del nombre de la palabra Jocotenango se deriva de las voces en náhuatl: xocatla, que significa “fruta”; y el sufijo tlan o tla, que da la idea de proximidad o bien puede considerarse como una terminación abundante. Palabras que se traducen como “lugar donde hay muchos árboles frutales”; la voz xoxocotl, con sílaba duplicada, se traduce como pluralidad. Como indica otra versión, Jocotenango significa “lugar de los jocotes o lugar cercado de árboles de jocote”.

Los datos arqueológicos y las fuentes escritas sobre el pasado prehispánico (anterior a 1492) de San Bartolomé Jocotenango son escasos. Se localiza en el área un sitio arqueológico con el nombre de los Cimientos Pacoxoy, vestigio del dominio y expansión quiché durante ese período, se ubica en la periferia de lo que ahora es la aldea Los Cimientos, que formaba parte territorial del Calpul Chwijnajpu (Carmack 1979). La dimensión del sitio arqueológico permite

suponer que el lugar sirvió a un grupo numeroso de población, pues se encuentran estructuras de varios templos de regular tamaño, plaza y un juego de pelota.

De los datos registrados acerca de su pasado durante el período colonial (después de 1492), Fray Antonio de Remesal, describe que en 1549 consumado el sometimiento de la población indígena de la región, en cumplimiento de una Real Cédula, los padres dominicos de Sacapulas, unificaron en pueblos, varias poblaciones dispersas del área, entre éstas la de San Bartolomé Jocotenango.

Además se conoce la descripción hecha a finales del siglo XVII (1690) por el cronista Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán. En su obra "Recordación Florida", señala que dicho lugar se encontraba bajo la administración de los misioneros dominicos.

En la visita realizada por el arzobispo Cortés y Larraz, entre 1768 y 1770; revela que San Bartolomé Jocotenango era poblado anexo a San Andrés Sajcabajá, que contaba con 193 habitantes. Por el año de 1792, San Bartolomé mantuvo litigios de tierras con Jocopilas y Sacapulas, comprobándose que en esa época sus ejidos tenían una extensión de 532 caballerías.

En 1825 se cita a la población como perteneciente al circuito de Quiché. A consecuencia de la organización territorial del régimen liberal, que contempló la creación del departamento de Quiché en 1872, y con ello se logra la creación del municipio de San Bartolomé Jocotenango, por Decreto Número 72 del Organismo Ejecutivo, del 12 de agosto de ese mismo año. En el inicio de las dictaduras liberales en 1871 se acelera el proceso de apropiación de las tierras ejidales en beneficio de terratenientes ladinos. Entre 1876 y 1890 los hermanos Girón de Santa Cruz del Quiché, encabezados por Aureliano Girón, jefe político

de Quiché, y otros grupos de ladinos y milicianos indígenas, se apoderan de más de 323 caballerías de las tierras ejidales de San Bartolomé Jocotenango, usando el procedimiento de declararlas como terrenos baldíos.

Por Acuerdo Gubernativo del 27 de febrero de 1936, San Bartolomé Jocotenango fue suprimido como municipio y anexado en calidad de aldea a Sacapulas; por Acuerdo Gubernativo de fecha 26 febrero de 1951, a petición de sus vecinos y en consideración que no se creaba un nuevo Municipio sino que recuperaba su autonomía, le fue restituida la categoría de Municipio.¹

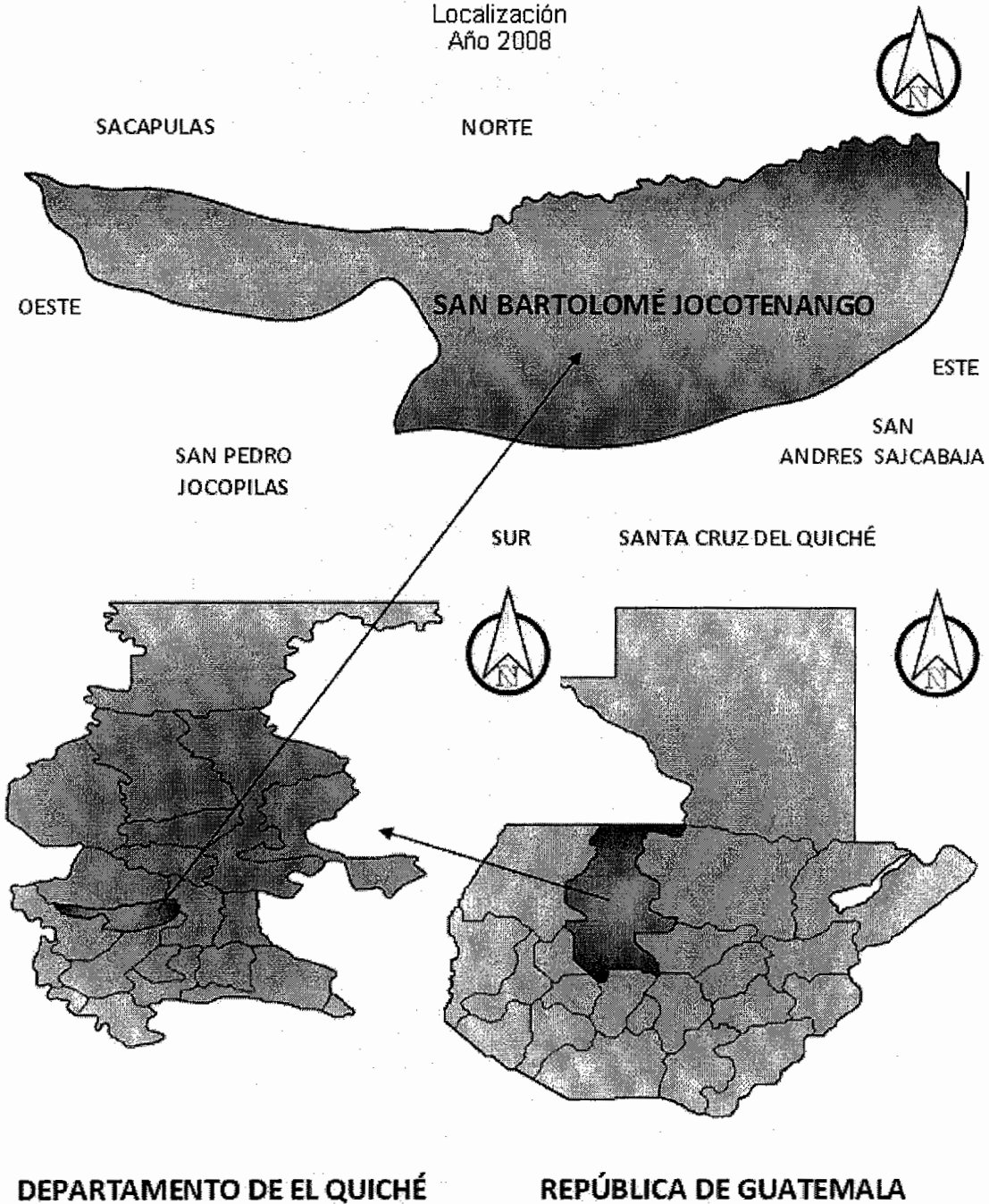
1.1.2 Localización y extensión

El Municipio se encuentra situado en la parte central del departamento de Quiché, en la Región VII o Región nor-occidente. Se localiza en la latitud 15° 11' 27", y en la longitud 91° 04' 40". Limita al norte con los municipios de Sacapulas y San Andrés Sajcabajá (Quiché); al sur con los municipios de Santa Cruz del Quiché y San Pedro Jocopilas (Quiché); y al oeste con San Pedro Jocopilas.

Cuenta con una extensión territorial de 123 kilómetros cuadrados, que representan el 1.33% del total territorial del departamento de Quiché; ocupa el puesto 16 entre los 21 municipios del Departamento. Está a 1,525 metros sobre el nivel del mar, con un rango entre 1,500 y 2,100 msnm.

¹ Fundación Centroamericana de Desarrollo –FUNCEDE-. Diagnóstico y Plan de Desarrollo del Municipio de San Bartolomé Jocotenango, Departamento de Quiché. Guatemala 2005. Folleto. Pág. 4

Mapa 1
San Bartolomé Jocotenango – Quiché
Localización
Año 2008



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Programa de Desarrollo y Reconstrucción en el Quiché -PRODERQUI -. Año 2008.

1.1.3 Clima y orografía

La temperatura promedio en el municipio de San Bartolomé Jocotenango oscila entre 12° y 25°, dependiendo de la altura, que influye en la presencia de la masa forestal conformada por bosques de coníferas, latifoliadas y mixtos. Las condiciones de temperatura le definen al Municipio características templadas. La precipitación pluvial oscila entre 1,000 y 2,000 mm anuales, que lo cataloga como un espacio geográfico de invierno benigno, que condiciona el clima como: templado, sub húmedo, de invierno húmedo fresco esotermal y con poco o ningún peligro de inundaciones, en el entendido de la aplicación de técnicas apropiadas para la conservación o recuperación de la masa forestal.

1.1.4 Sierras y montañas

Geográficamente está enclavado en la sierra de Chuacús con una extensión de 6,367.81 hectáreas que pertenece al altiplano central. Estos macizos montañosos le definen al Municipio su fisonomía escarpada, con inclinaciones entre 32% y 45%. En alto porcentaje y algunas planicies entre 0% y 5%.

En el Municipio se encuentran las montañas: Cauxán, La Cumbre y Los Achiotos; y los cerros sin características volcánicas: Chorrabalaj, Chuicamac, Chupixab, Chuisacchoj, Chuisugil, Mamaj.

1.1.5 Topografía

El Municipio tiene inclinaciones mayores al 32% y en alturas superiores a los 1,600 msnm, ocasionalmente puede darse presencia de "heladas"; por otro lado la topografía del terreno es proclive a la degeneración de suelos y formación de cárcavas, situación que se agudizó con la estrategia de "Tierra Arrasada", dentro del proceso de contrainsurgencia aplicado durante la década de 1980.

1.1.6 Cultura y deportes

La totalidad de personas indígenas son del pueblo K'iché, descendientes directos de los mayas. Debido a la composición étnica de su población en el Municipio se hablan los idiomas k'iché y español, y en la parte limítrofe con Sacapulas el sacapulteko. El deporte al que se le da más importancia es el fútbol, se carece de una infraestructura adecuada para el buen desempeño de esta rama.

1.1.7 Costumbres y tradiciones.

La fiesta titular del Municipio, se celebra cada año en honor a su patrono San Bartolomé Apóstol, del 22 al 24 de agosto, cuyo último día es el principal. Durante el período de fiesta se realizan una serie de danzas tradicionales como: baile de la conquista, baile de mexicanos, baile del torito y el baile de moros y cristianos. Existe una cofradía cuyo Consejo de Ancianos actúa conjuntamente con la Iglesia Católica, para celebrar las fiestas y misa en honor a San Bartolo, día de los santos, semana santa, navidad y día de la cruz con marimba

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Abarca los cambios que se dan en la estructura de los centros poblados del Municipio y su administración o gestión de gobierno, para analizarlos de la siguiente manera:

1.2.1 División política

La división política es la segmentación del Municipio, es decir "la estructura de sus diferentes centros poblados, pueblos, villas, aldeas, caseríos, parcelamientos, rancherías, cantones, parajes, labores, granjas, fincas, etc."², que existen al momento de la investigación, comparado con otros años.

²Jose Antonio Aguilar Catalán. Método para la Investigación de Diagnósticos Socioeconómicos. Guatemala, Editorial Praxis. Año 2005. Página 60.

El XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, se eliminó el caserío Chicajom, y el paraje Xicxil, así también la comunidad agraria.

Para el año 2008, se incrementó el número de caseríos a 29, y se cuenta con la institución de una aldea, debido al aumento poblacional; diferencias ideológicas originaron la creación de Xetemabaj II, Buena Vista Los Cimientos, Los Cerritos y Los Naranjales. También la comunidad Mamaj se dividió y se creó el caserío Las Minas.

1.2.2 División administrativa

Para 1994 el gobierno municipal de San Bartolomé Jocotenango era ejercido por un concejo y/o corporación, integrado por el alcalde, dos síndicos, un síndico suplente, cuatro concejales y un concejal suplente; quienes son facultados para obtener y disponer de sus recursos, atender los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción y el cumplimiento de sus fines propios. La anterior situación permanece para el 2008.

1.2.2.1 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

Es elegido por asamblea comunitaria y el Concejo Municipal, integrado por el Alcalde Municipal, Alcaldes Auxiliares y un miembro del Consejo Comunitario de Desarrollo de cada centro poblado, con el fin de apoyar la gestión de la Corporación Municipal para la toma de decisiones. Se reúnen una vez al mes para tratar temas de interés social, y quien encabeza la reunión es el Alcalde Municipal. Su función es tratar temas relevantes con relación a proyectos necesarios en las comunidades. Actualmente la Municipalidad no tiene mancomunidad con otro Municipio.

1.3 RECURSOS NATURALES

Se denominan recursos naturales, a aquellos bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza, sin alteración por parte del hombre; y que son valiosos para las sociedades humanas, por contribuir a su bienestar y desarrollo.

1.3.1 Suelos

La mayoría de suelos en el Municipio, son de bosques de coníferas con una extensión de 5,744.60 hectáreas, que representa el 55.54% del territorio, para agricultura se utiliza 3,062.97 hectáreas que constituye el 29.61%, el área cubierta por charral o matorral es del 12.83% equivalente a 1,327.60 hectáreas y 208.65 hectáreas con 2.02% de bosques latifoliados.

1.3.2 Hidrografía

Los ríos están unificados a la cuenca del Río Salinas. El Municipio posee 13 ríos, los cuales son: Agua Caliente, Cucul, Chitzunúnm Chuipascaman, Quecá, Panimá, Pacam, Pacholchiyá, Paquix, Patzam, Salquil, San Sebastián, Secam - Xoljá o Paquiej, Chuacotz, Muluva, Paxicxil y Temerá.

1.3.3 Bosques

Sus bosques son húmedos subtropicales, a una altitud promedio de 1500 metros sobre el nivel del mar, precipitación pluvial anual 1000 a 2000 mm, temperatura media anual 18 centígrados, bosques latifoliados y coníferas.

1.3.4 Fauna y flora

Peces de agua dulce, anfibios y reptiles como ranas, sapos y serpientes. Mamíferos como los murciélagos, roedores, conejos y ardillas. Además se tiene una gran variedad de aves: tecolote, paloma, gorrión, colibrí, lechuza, aurora de montaña, tolobajo, shara, chipes, sensontles, sabanero y pavo cacho. Se encuentran rodales de encinos (*Quercus spp*), pino triste (*pinus pseudostrobus*), pino de ocote (*pinus montezumne*), cerezo, madrón y ciprés.

1.4 POBLACIÓN

Es el conjunto de personas que habitan determinada área geográfica. Su estudio se considera fundamental en la investigación, pues permite conocer la estructura, tendencias, grado cultural, entre otras.

En el Municipio la población se incrementó en 3,668 habitantes del año 1994 al 2002, lo que representa un 173%, según los Censos Nacionales de Población X y XI. En el año 2008 la proyección elaborada para la investigación de campo asciende a 13,074 habitantes, lo que refleja un 151% de incremento poblacional con relación al año 2002.

1.4.1 Población total y número de hogares

Con base a datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, en el X Censo de Población y V de habitación del año 1994, la población total de San Bartolomé Jocotenango para ese año era de 4,971 habitantes. En el XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, realizado por la misma entidad, la población se acrecentó a 8,639 habitantes, y la proyección para el año 2008 es de 13,074 habitantes con una tasa anual de crecimiento de 7.15%.

La cantidad de hogares establecidos para el año 1994 era de 1,458, mientras que para el año 2002, ésta aumentó a 1,482 viviendas, y en la proyección del año de 2008 la cantidad de hogares es de 1,500, como se puede observar, es evidente el incremento de población; sin embargo, el crecimiento de vivienda es lento.

1.4.2 Población por sexo

Durante el trabajo de campo, con base a una muestra de 1,760 personas, se estableció que la situación del área rural en términos porcentuales es de 87 equivalente a 1,526 personas (816 pertenecen al género masculino y 710 al femenino). El 13% lo integran 234 habitantes en el área urbana (116 son hombres y 118 mujeres).

En el cuadro uno se presenta el análisis de la población como sigue:

Cuadro 1
San Bartolomé Jocotenango - Quiché
Análisis de la población
Años 1994-2002-2008

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población total	4,971	100	8,639	100	13,074	100
Población por área						
Urbana	687	14	1,312	15	2,126	16
Rural	4,284	86	7,327	85	10,948	84
Población por sexo						
Hombres	2,495	50	4,124	48	6,004	46
Mujeres	2,476	50	4,515	52	7,070	54
Población por grupo étnico						
Indígena	4,817	97	8,411	97	12,771	98
No indígena	154	3	228	3	303	2
Población por edad						
0-9 años	1,736	35	3,190	37	5,004	38
10-19 años	1,069	22	2,031	24	3,266	25
20-29 años	735	15	1,191	14	1,700	13
30-39 años	529	11	833	10	1,166	9
40-49 años	396	8	602	7	821	6
50-59 años	268	5	379	4	492	4
60 en adelante	238	4	413	4	625	5

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística - INE -

En el cuadro uno se muestra un crecimiento de la población del 151%, del año 1994, al año 2008. Es menester conocer aspectos cuantitativos y cualitativos, pues a través de estos es factible observar el crecimiento, estructura de la población y sus características: área urbana, rural, edad, género, etnia y religión, como se detalla a continuación:

1.4.3 Población por edad

En el cuadro uno se describe la distribución de la población por rangos de edad; en el área urbana y rural, en base a los censos realizados en los años 1994 y

2002, así como la proyección llevada a cabo en el año 2008. Para el año 1994, la población de cero a 19 años del Municipio esta representada por el 57%, mientras que para el año 2008 por un 63%, se tiene un incremento del 6%, debido a que se tiene el 38% de personas menores de nueve años. Respecto a la población de más de 60 años, puede observarse que en el año de 1994 se representa con el 4%, y para la proyección del año 2008 persiste este fenómeno sin variación significativa.

1.4.4 Población por pertenencia étnica

Con base a datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, en el X Censo de Población y V de habitación del año 1994, y en XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, divide a la población por etnia: indígena y no indígena; el estudio realizado en el municipio de San Bartolomé Jocotenango siguió el mismo lineamiento del referido Instituto. Por lo descrito anteriormente, la población se divide en indígena y no indígena. Se observa que la pertenencia étnica no ha sufrido cambios significativos del año 1994 al 2002, debido a que la población indígena representa mayoría con un 97%.

En la muestra de 1,760 personas, 1,749 son indígenas correspondientes al 99% de total de encuestados; mientras que 11 son ladinos, que representa el 1%.

1.4.5 Población por área geográfica

El comportamiento de la población en el área urbana durante el año 1994 contiene un 14% de la población; mientras que en la proyección del año 2008 se percibe un incremento del 2%, también se aprecia mayor concentración de la población en el área rural, con un 86% para el año 1994, y en proyección 2008, descendió al 84% de la población, derivado al desplazamiento de la misma al área urbana, en busca de mejores ingresos para beneficio familiar.

1.4.6 Densidad poblacional

Permite apreciar la distribución de la población en la superficie territorial. San Bartolomé Jocotenango tiene una extensión de 123 Kms², la población estimada para el año 2008 asciende a 13,074 habitantes, cifras que al relacionarse, permiten establecer una densidad de 106 personas por kilómetro cuadrado, lo que destaca mayor concentración en el área rural con 84% del total, comparada esta con la población nacional en el año 2000 según el Boletín Demográfico No. 42 emitido por CELADE, indica la existencia de una población de 12,221,706 habitantes, así como, una extensión territorial de 108,000 Kms², lo que da como resultado una densidad de 113 habitantes por kilómetro cuadrado, a la vez indica, que el Departamento de Quiché registra una población de 861,089 habitantes y su extensión territorial es de 8,378 Kms², de lo que se obtiene una relación de 103 personas por kilómetro cuadrado.

1.4.7 Población económicamente activa

Está constituida por las personas en busca de empleo o que desempeñan alguna actividad económica, quienes están comprendidas entre siete y 64 años de edad. Este rango se debe a que la población infantil se involucra desde temprana edad en la actividad productiva familiar, y que el género femenino desarrolla actividades secundarias en su hogar. Ambos conforman el total de la población con capacidad para trabajar.

El cuadro dos muestra los datos por área: urbana, rural y género; con base a los censos realizados los años 1994 y 2002, así como, la proyección realizada al año 2008 por el Instituto Nacional de Estadística.

Cuadro 2
San Bartolomé Jocotenango - Quiché
Análisis de la población económicamente activa, por años y actividad económica
Años 1994 - 2002 - 2008

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
P.E.A.						
Hombres	1,295	89	1,865	90	2,452	92
Mujeres	163	11	197	10	227	8
Total	1,458	100	2,062	100	2,679	100
P.E.A.						
Urbana	135	9	239	12	365	14
Rural	1,323	91	1,823	88	2,314	86
Total	1,458	100	2,062	100	2,679	100
P.E.A. TOTAL		29		24		20
Agricultura, silvicultura, caza y pesca	1,201	82	1,651	80	609	84
Industria manufacturera	8	1	19	1	5	1
Comercio	205	14	241	12	69	9
Servicios	33	2	114	6	12	2
Otros	11	1	37	1	32	4
Total	1,458	100	2,062	100	727	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo, primer semestre 2008.

Se observa que para el año 1994 la mayor parte de la población económicamente activa se localiza en el área rural, y se tiene concentrada en un 91%; sin embargo, en la proyección 2008 se observa que disminuyó en un 5%, dando lugar a un incremento del 14% en el área urbana, así también, se comprueba que la mayoría de la población se dedica a la agricultura, silvicultura, caza y pesca, la participación para el año 1994 es de un 82% en estas actividades, en 2002, el 80%, y para el año 2008 un 83%. Las otras actividades como industria, manufactura, comercio y servicios, en menor proporción.

1.4.8 Migración

Es la movilización de la residencia habitual de las personas, desde un lugar de origen hacia otro destino. Se divide en: inmigración y emigración.

1.4.8.1 Inmigración

San Bartolomé Jocotenango, es percibido por los pobladores del área rural como un lugar de trabajo, permanente o temporal, quienes se desenvuelven en el comercio que genera la Cabecera Municipal; no obstante, las fuentes de empleo que se tienen no son suficientes para cubrir la oferta de mano de obra en el Municipio. En la investigación de campo, se determinó que el 5% de la población no es originaria del Municipio, sino que provienen de municipios cercanos, y se dedican a la agricultura o comercio.

1.4.8.2 Emigración

En San Bartolomé Jocotenango la emigración tiene lugar en ciertas épocas del año, cuya finalidad es buscar ingresos para el sostenimiento familiar. En base la encuesta realizada, el 3% de la población emigra a los departamentos cercanos y a la ciudad de Guatemala. Por lo general el fenómeno migratorio se realiza entre los meses de octubre y noviembre de cada año, después de levantar las cosechas de maíz y frijol, en virtud se hace necesario obtener fondos para el proyecto de siembra del año venidero, motivo por el cual buscan trabajo como jornaleros en municipios cercanos o viajan a la ciudad de Guatemala para trabajar en tiendas o en la terminal de buses de la aludida ciudad como cargadores de bultos.

1.4.9 Vivienda

El total de viviendas localizadas en San Bartolomé Jocotenango en el año 2002 es de 1,482, que se integra en un 96% con vivienda propia y solamente un 1% prestada o cedida, según la encuesta realizada; se tomó una muestra de 266

hogares, por lo que refleja una variación mínima en cuanto al comportamiento de la propiedad de las viviendas con respecto a la del año 2002, debido a que un 93% de los hogares eran propios, un 4% corresponde a hogares alquilados y un 3% prestados o cedidos.

El tipo de construcción de vivienda que predomina en el área rural y parte del área urbana de San Bartolomé Jocotenango es de adobe, con techo de lámina o teja y piso de tierra, mismas que carecen de división interna y de servicio sanitario. Sin embargo en la Cabecera Municipal se localizan algunas construcciones más formales, cuyos materiales son: block, techo fundido y piso de cemento.

1.4.10 Ocupación y salarios

Se estableció que de los 266 hogares encuestados, un 63% se dedica a la actividad agrícola, un 35% a la producción pecuaria, un 2% al sector artesanal y comercial; por lo que demuestra la dependencia de la población a la actividades agrícola y pecuaria para el sostenimiento familiar, se puede observar, que el comportamiento se mantiene por lo determinado en censo 2002, en donde se establece que la ocupación de los habitantes no es remunerada proporcionalmente a su esfuerzo, derivado a la carencia de mano de obra calificada.

1.4.11 Niveles de ingresos

Los ingresos de las personas varían conforme al grado de escolaridad, experiencia y a la actividad que desarrollan, otras familias dependen de los ingresos que les generan las remesas que reciben de sus familiares residentes en el exterior.

La muestra establece que 170 hogares representan el 85% en condiciones de pobreza y pobreza extrema, debido a los escasos recursos monetarios con que cuentan. El rango de habitantes con ingresos menores a los Q300.00. representan el 37%, con el 23% participan las familias con ingresos de Q301.00 a Q600.00, y el porcentaje de los rangos restantes no son de tan relevantes. Sus necesidades básicas no se cubren por lo que carecen de una adecuada calidad de vida. Un 4% de la población obtiene ingresos superiores a Q. 2,500.00 mensuales. Cada familia está integrada aproximadamente por seis miembros y en conjunto percibe las cifras en quetzales antes mencionadas.

1.4.12 Pobreza

La pobreza es un término establecido para diferenciar a las personas u hogares que no alcanzan a satisfacer sus necesidades básicas, de quienes si pueden hacerlo. Con base a estudios realizados por la Organización de Naciones Unidas (ONU), para Guatemala en los años 2007; derivado de la utilización de ingreso y/o consumo, se pueden definir las líneas de pobreza. Cuando se analiza el primero, la frontera entre pobres y no pobres se determina por un ingreso diario mínimo por persona de seis dólares; en tanto, para la pobreza extrema, el límite fijado es de tres dólares.

Los índices de pobreza al año 2008 se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 3
San Bartolomé Jocotenango - Quiché
Características demográficas de la población, por condición de pobreza
Año 2006

Descripción	Población total /año 2008	Niveles de pobreza			No pobres
		Todos los pobres	Pobres extremos	Pobres no extremos	
Total municipio	13,074	11,788	4,728	7,060	1,286
Sexo					
Hombre	6,004	5,284	2,041	3,242	720
Mujer	7,070	6,504	2,687	3,818	566
Grupo étnico					
Indígena	12,771	10,779	3,474	7,305	1,992
No indígena	303	156	37	118	147
Grandes grupos de edad					
0-14	6,406	5,484	1,883	3,600	923
15-64	6,132	4,709	1,404	3,305	1,423
65 y más	536	401	64	337	135

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- año 2006, del Instituto Nacional de Estadística - INE-.

En comunidades de las Cuevas, Xetemabaj II y las Guayabitas, tienen un nivel de pobreza extrema que representa el 31% del Municipio, carecen de servicios básicos como el agua potable y letrización, por lo que necesitan ayuda inmediata. El 59% de la población son pobres no extremos, y solo el 10% son considerados no pobres.

1.4.13 Desnutrición

En la información proporcionada por autoridades del centro de salud del municipio de San Bartolomé Jocotenango es llevada en bitácora de "principales causas de consulta por ciclo de vida", se reportan 20 casos de desnutrición en lo que va del año, misma que fue detectada en bebés que aún se encontraban en periodo de lactancia, el Municipio ocupa el lugar 17 de los 21 municipios de El Quiché, en lo que se refiere a desnutrición, por lo que su categoría de vulnerabilidad es moderada.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son aquéllos que satisfacen las necesidades principales de la población. Dentro de los servicios básicos que se prestan en el Municipio destacan los siguientes:

1.5.1 Educación

Es un indicador de suma importancia, pues mide el potencial del recurso humano, a la vez que sirve como parámetro para apreciar el desarrollo económico y social de la población.

- Tasa de cobertura en educación

La tasa de cobertura bruta, indica hasta cubren las instituciones educativas la demanda de la población estudiantil. En el cuadro cuatro se visualiza la cobertura educativa en el Municipio para los años 2002 y 2008.

Cuadro 4
San Bartolomé Jocotenango – Quiché
Cobertura educativa, según niveles
Años 2002 - 2008

Niveles	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura %	Déficit %
Año 2002				
Preprimaria (cinco a seis años)	358	155	43.30	56.70
Primaria (siete a 14 años)	1,046	1,513	144.65	0
Básico (13 a 15 años)	467	18	3.85	96.15
Diversificado (16 a 18 años)	475	0	0	100
Total	2,346	1,686	71.87	28.13
Año 2008				
Preprimaria (cinco a seis años)	1,668	269	16.13	83.87
Primaria (siete a 14 años)	2,649	1,783	67.31	32.69
Básico (13 a 15 años)	981	123	12.54	87.46
Diversificado (16 a 18 años)	981	0	0	100
Total	6,279	2,175	34.64	65.36

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación - MINEDUC- y de la Coordinación Técnica Administrativa del Ministerio de Educación del Municipio.

La cobertura en el nivel preprimario para el año 2002 fue del 43.30% y un déficit de un 56.7%; para el año 2008 la cobertura se ubicó en un 16.13% lo que incrementó la tasa de déficit a 83.87%. En el 2002 la cobertura para el nivel primario fue de 144.65%, 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 67.31% y un déficit de 32.69%, nótese la magna disminución del 2002 al 2008 de un 69%, derivado de que la población creció mesurablemente, pero los estudiantes no se matricularon en igual escala. En el 2002 el nivel básico tuvo un incremento del 8.69% respecto al 2008. En nivel diversificado no se presenta el mismo fenómeno, debido a la falta de cobertura de este nivel educativo, por lo que se observa un déficit del 100%, obligando de esta manera a los estudiantes que desean continuar sus estudios a migrar a los municipios aledaños o al Casco Urbano.

“Mi Familia Progresá”, está inmerso en las llamadas “Transferencias Económicas Condicionadas”. Los niños y las niñas deben cumplir mensualmente el compromiso de asistir a la escuela, y las familias acudir a todas las consultas médicas programadas.

- Tasa de deserción

El nivel primario presenta una tasa del 5% en el 2007, de alumnos que no pasan al siguiente grado y se retiran de la educación. Una de las principales metas de los maestros es lograr que la población escolar femenina culmine sus estudios de educación primaria, y continúe el proceso educativo. La mayoría de niñas inscritas no concluyen sus estudios pues deben ayudar con el oficio doméstico y en la actividad pecuaria, en tal virtud, una de las particularidades del Municipio, que las mujeres realicen el pastoreo de los animales.

- Tasa de repitencia

Este indicador corresponde a la relación que hay entre los estudiantes que permanecen en un mismo grado escolar durante un periodo mayor a un año, respecto con los alumnos matriculados en ese mismo grado. Para el año 2007, la tasa de repitencia en el nivel primario era del 13%, fenómeno que no se ha logrado erradicar, y la extra edad en los alumnos en los diferentes grados, muestra cómo a la niñez le cuesta aprobar y pasar a los grados siguientes.

- Tasa de aprobación

Es el porcentaje de alumnos promovidos en relación a la cantidad de alumnos que terminan el ciclo lectivo. En cuadro 12 en los niveles de preprimaria, primaria y básicos se observa una tasa mayor al 80% en el 2007, de alumnos que terminan y aprueban su año escolar.

- Infraestructura física

La infraestructura de las escuelas esta en buen estado; sin embargo, algunas no cuentan con aulas suficientes, lo cual provoca que los educandos de dos o tres grados reciban clases en la misma aula, situación que dificulta el proceso de enseñanza - aprendizaje, puesto que no se imparten ni reciben conocimientos en forma clara y precisa.

En el año 1994 existían 10 escuelas, para el año 2002 un total de 23, y para el año 2008 hay 30; dos ubicadas en el área urbana, y las 28 restantes en el área rural. En los caseríos donde no hay escuelas, los estudiantes asisten al centro de educación más cercano; o bien, los padres de familia optan por no enviarlos a estudiar, lo que incrementa el analfabetismo en el Municipio.

Hay dos institutos que imparten educación básica; uno ubicado en la Cabecera Municipal y el otro en el caserío Patzcaman; además, está el Instituto

Guatemalteco de Educación Radiofónica (IGER) que pertenece a la iglesia católica.

El Municipio carece de centros educativos que impartan carreras de diversificado, razón por la cual, pocos jóvenes culminan sus estudios, porque para lograrlo, deben trasladarse hasta la Cabecera Departamental.

- **Docentes**

En el año de 2008 el nivel primario y preprimario tienen un promedio de 24 alumnos por maestro en, la mayor población de alumnos corresponde al área rural.

Para el año 2008 comenzó a funcionar un centro educativo por cooperativa en el nivel básico, ubicado en el caserío Patzcamán. No se localizó la existencia de centros educativos privados en el Municipio.

- **Alfabetización**

Al año 2008 se registra un incremento del 12.47% de alfabetismo respecto al 2007, debido al aumento de facilitadores por parte del Comité Nacional de Alfabetismo –CONALFA-, así mismo la tendencia de analfabetismo al año 2008 se redujo en un 10.32% en hombres y 14.21% en mujeres, a pesar de que se observa un crecimiento en la población.

1.5.2 Salud

Para el año 2008 se cuenta con un centro de salud en la Cabecera Municipal, y un puesto de salud en la aldea Los Cimientos; en ambos lugares la infraestructura permanece en buenas condiciones.

La atención médica es deficiente, en consecuencia, los casos de gravedad son trasladados a la Cabecera Municipal; cuando el caso amerita a la cabecera departamental de Quiché.

Del año 2007 a la fecha, se duplicó el número de comadronas, porque se impartieron programas a mujeres interesadas en instruirse para prestar un mejor servicio, no de manera empírica, como se hizo en años anteriores.

1.5.2.1 Morbilidad

La principal causa de mortalidad para el año 2002 y para los primeros seis meses de 2008 es la bronconeumonía, es importante hacer notar que dentro de la población masculina se observaron casos de alcoholismo en el casco urbano; y en el año 2008, se registró una muerte por dicha enfermedad.

1.5.3 Agua

En el año 1994 el Instituto Nacional de Estadística –INE-, refiere la cobertura que se tenía, posicionándolo en un 66%, para el año 2002 un 82%, y para el año 2008, se estima que aumentó al 85%. Como lo muestra el cuadro siguiente.

Cuadro 5
San Bartolomé Jocotenango - Quiché
Cobertura del servicio de agua
Años 1994-2002-2008

Descripción	1994		2002		2008	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	693	66	1213	82	2223	85
Sin servicio	361	34	269	18	392	15
Total	1054	100	1482	100	2615	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El incremento se debe a la introducción de agua potable en el caserío Las Guayabitas, y a la ampliación del servicio en los caseríos Quiejché, Muluvá, La Hacienda II, Patzcaman, Paquix y la aldea Los Cimientos.

1.5.4 Energía eléctrica

El siguiente cuadro presenta la cobertura de este servicio.

Cuadro 6
San Bartolomé Jocotenango - Quiché
Cobertura del servicio de energía eléctrica
Años 1994-2002-2008

Descripción	1994		2002		2008	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	114	11	781	53	1621	62
Sin servicio	940	89	701	47	994	38
Total	1,054	100	1,482	100	2,615	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Del año 1994 al 2008 se instaló energía eléctrica a 1,561 hogares, no obstante un 38% de los hogares carecen del referido servicio.

1.5.5 Drenajes

Las viviendas que poseen drenaje se ubican en la Cabecera Municipal, en el año 2002 un total de 139 hogares contaban con dicho servicio, equivalentes al 57% y aunque en el año 2008 aumentó el número de hogares a 177, la cobertura sigue siendo del 57%. Sin embargo el área rural carece de drenajes.

1.5.6 Alcantarillados

A pesar de su importancia para transportar las aguas servidas y el agua de la lluvia, en San Bartolomé Jocotenango no existe el aludido servicio, en consecuencia, dicha carencia genera problemas sanitarios.

1.5.7 Sistemas de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas

El Municipio no cuenta con un sistema de limpieza ambiental y purificación de aguas, por tal motivo, estas son canalizadas hacia los ríos cercanos, situación que provoca contaminación ambiental.

1.5.8 Sistemas de recolección de basura

El Municipio carece del servicio de recolección de basura, motivo que origina que la población opte por quemarla, enterrarla o tirarla en ríos u otros lugares cercanos, convirtiéndose así, en una de las principales vías de contaminación.

1.5.9 Letrinización

Como lo indica el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE-; en el año 2002 el Municipio contaba con cobertura de 45%, para el año 2008 de acuerdo a la investigación, se estima que es de 55%, que corresponde un 2% al área urbana, equivalente a seis viviendas, y al área rural un 53% que representa 1,220 hogares.

1.5.10 Cementerios

Para el año 2008 hay un total de cuatro cementerios ubicados en los siguientes lugares: dos en la Cabecera Municipal, uno en la aldea Los Cimientos y uno en el caserío La Palma, mientras que para el año 1994 solo existía uno en el casco urbano.

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.

1.6.1 Vías de acceso

La Cabecera Municipal está ubicada a una distancia de 36 kilómetros de la Cabecera Departamental, conectada a través de la carretera de 12 kilómetros de

asfalto y 25 de terracería transitable todo el año. En su interior son aproximadamente 200 kilómetros de caminos de terracería que sirven de acceso a sus comunidades rurales, la mayoría de ellos difíciles de transitar en época de invierno.

1.6.2 Puentes

En el Municipio tienen aproximadamente 11 puentes construidos de concreto, su condición actual es buena, ubicados en caminos de terracería en los siguientes lugares: dos en Muluvá, uno en las Cuevas, dos en Patzcaman, uno en Chomop, uno en Cucul, uno en Los Cerritos, uno en la Aldea Los Cimientos, uno en Paquix. Adicional existen dos comunidades con puentes construidos de madera en las siguientes comunidades: uno en La Hacienda I, y dos en La Hacienda II. Es necesario construir un puente en el camino de Chomop a Chucaché ya que para trasladarse los vehículos deben atravesar un río que en tiempo de invierno crece, y se dificulta su acceso.

1.6.3 Telecomunicaciones

Los medios de comunicación son: una oficina de correos, una radio, una empresa que presta el servicio de comunicación telefónica (TIGO) que tiene cobertura en el área urbana y rural, como lo indica la muestra un 68% de la población tiene celular, hay una empresa de cable que funciona únicamente en la Cabecera Municipal el costo mensual es de Q 65.

1.6.4 Transporte

Para transportarse del Municipio a la Cabecera Departamental, los habitantes utilizan camionetas de parrilla; el valor del pasaje es de Q10.00 por persona. Para viajar de la Cabecera Municipal a los caseríos, se transportan en pick-ups, el costo de este servicio oscila entre Q2.50 a Q10.00, que depende de la distancia recorrida.

1.6.5 Sistemas de riego

En el Municipio un 99% de agricultores no tienen sistemas de riego artificial, únicamente el agua proporcionada por la lluvia, el 1% restante utiliza mini riego ubicados en la Hacienda II, Quiejché y Cucul

1.6.6 Mercado

Se ubica en la Cabecera Municipal, los días de plaza son los martes y viernes, a donde llegan los habitantes de todos los caseríos a vender o intercambiar sus productos.

1.6.7 Silos

Con base a la muestra en estudio un 12% de los agricultores almacena en silos mientras que el 88% restante guarda su cosecha en su casa o bodegas.

1.6.8 Centros de acopio

En el caserío Patzcaman se está construyendo un centro de acopio.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En el entorno del municipio de San Bartolomé Jocotenango se estudió la organización social, desarrollada con el fin de promover el bienestar de las diferentes comunidades, sin fines de lucro, pues el objetivo es mejorar la calidad de vida de la población y contribuir para erradicar la pobreza en que viven sus habitantes.

1.7.1 Organización social

Se menciona las cofradías que en años anteriores organizaban los diferentes puestos, alcaldías y comités. A causa del conflicto armado interno, se estancó el proceso de fortalecimiento de estas instituciones. Hasta el momento de la firma de los Acuerdos de Paz, se restablecen los diferentes entes como consejo comunitario de desarrollo, comité de padres de familia y de pro – mejoramiento.

1.7.2 Comités productivos

Ha involucrado a 22 caseríos del Municipio con un total de 1,146 integrantes es el Grupo de Mujeres Organizadas, integradas por una junta directiva por caserío, que trabajan con un fondo para gestionar proyectos de infraestructura, mejoramiento de viviendas, láminas, estufas mejoradas, pilas, letrinas, máquinas de coser, bolsas pecuarias, molino de nixtamal, huertos familiares, bolsas de higiene del hogar y unidad de vigilancia. Se tiene conocimiento de un comité de producción de ejote francés ubicado en el caserío La Hacienda II, producto de un aporte gubernamental que se obtuvo para un proyecto de mini riego que beneficiara a 57 familias, de ese total ocho producen la hortaliza durante todo el año, que se vende básicamente al departamento de Chimaltenango a través de un intermediario que llega por la producción y recibe las indicaciones de calidad y producción.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

En el Municipio hay instituciones estatales, municipales y organizaciones no gubernamentales que buscan el desarrollo integral de las comunidades.

1.8.1 Instituciones estatales

En el municipio de San Bartolomé Jocotenango se establecen varias instituciones por parte del estado de Guatemala que brindan el apoyo a las diferentes áreas:

- Secretaria de Obras Sociales de la Esposa del Presidente –SOSEP- mediante el Consejo de Cohesión Social.
- MINEDUC a través de la Coordinación Técnica Administrativa -CTA-
- Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-
- El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social por medio del centro de salud en la Cabecera Municipal, y un puesto de salud en la aldea Los Cimientos.

- Ministerio de Agricultura y Ganadería –MAGA- contribuyendo con programas de huertos familiares, entrega de conejos y silos para diferentes comunidades; adicional al apoyo a la Oficina Municipal de Planificación.
- El Organismo Judicial –OJ- mediante el Juzgado de Paz, le compete las áreas penales, laborales y civiles como faltas contra personas y contra la propiedad, delitos menores cuya pena a imponer sea una multa.
- Tribunal Supremo Electoral –TSE- con una subdelegación municipal del registro de ciudadanos.
- El Ministerio de finanzas por medio de capacitaciones del sistema integrado de administración financiera -SIAF- al área de administración financiera municipal -AFIM-.
- Instituto de Fomento Municipal –INFOM- en capacitaciones a diferentes áreas de la Municipalidad.
- Instituto Nacional de Bosques- INAB- con el apoyo de CONALFA.
- Fondo Nacional para la paz –FONAPAZ-
- CODEDUR Consejo de Desarrollo Urbano y Rural
- COEDUCAS Son Comités de padres de familia de escuelas no oficiales
- Fondo de inversión social –FIS-
- Registro Nacional de las Personas –RENAP-. A partir del mes de septiembre 2009.

1.8.2 Instituciones Municipales

Son la base para el desarrollo del Municipio propiamente dicho, y se describen a continuación:

El Consejo de Desarrollo Departamental -CODEDE- con una serie de proyectos planificados del año 2,006 al 2,008, tanto en infraestructura como servicios básicos.

1.8.3 Organizaciones no Gubernamentales

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia -UNICEF- por medio de programas de desarrollo a la niñez; La organización alemana GTZ, a través del programa municipal de desarrollo local, brindando proyectos y capacitación a la Oficina Municipal de Planificación; Soberana Orden de Malta, Asociación Guatemalteca, quien contribuye con programas de desarrollo integral en el Municipio; Salud sin Límites, a través del programa Juventud K'iche' que persigue consolidar jóvenes productivos y sanos, por medio de orientación sobre salud reproductiva y sexual en ocho comunidades.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

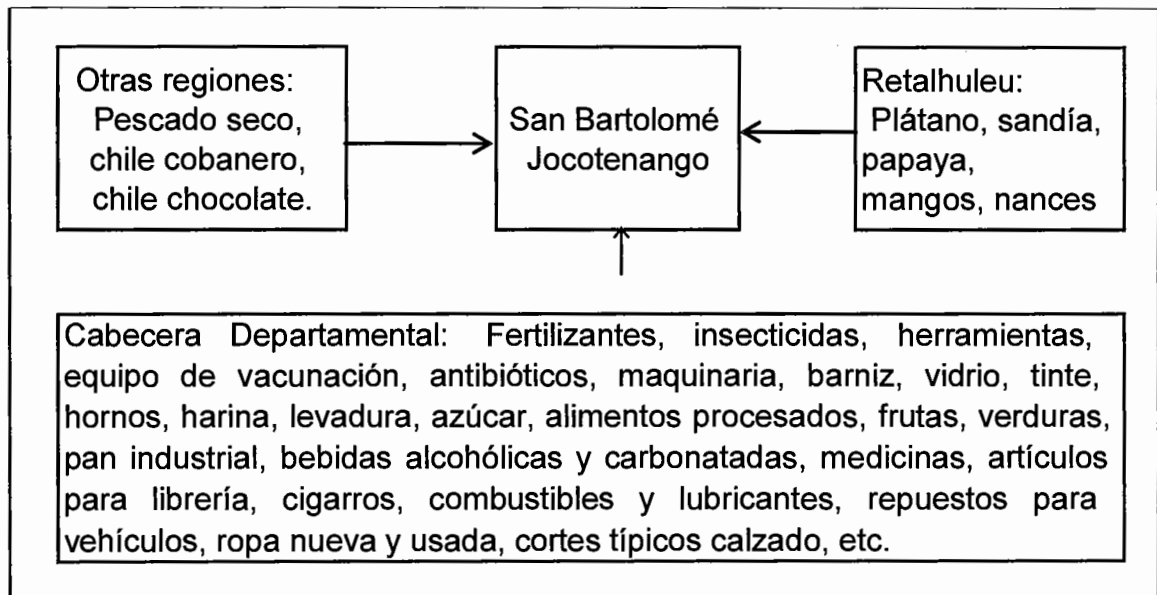
Las relaciones comerciales del Municipio se llevan a cabo principalmente con municipios cercanos como Sacapulas y la Cabecera Departamental así como con los departamentos de Totonicapán, Retalhuleu y en menor escala con otros como Jutiapa, Izabal y Alta Verapaz. De la producción agrícola propia, se comercializa un 25% y el restante 75% se destina al autoconsumo; primordialmente la venta se da una vez al año, al igual que la cosecha.

El flujo monetario proveniente del exterior del Municipio, es resultado de la migración a nivel nacional de la población hacia la Capital, debido que el 20% de la muestra viaja temporalmente a trabajar en tiendas de artículos de consumo diario y tortillerías, como una actividad alterna a la agrícola para contar con recursos económicos que les permitan una mejor calidad de vida.

1.9.1 Principales productos que importa el Municipio

Para el sector agropecuario se importan fertilizantes, insecticidas, herramientas, equipo de vacunación y antibióticos. Para el sector artesanal en la panadería: hornos, harina, levadura, azúcar.

Tabla 1
San Bartolomé Jocotenango - Quiché
Flujo comercial importaciones
Año 2008



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

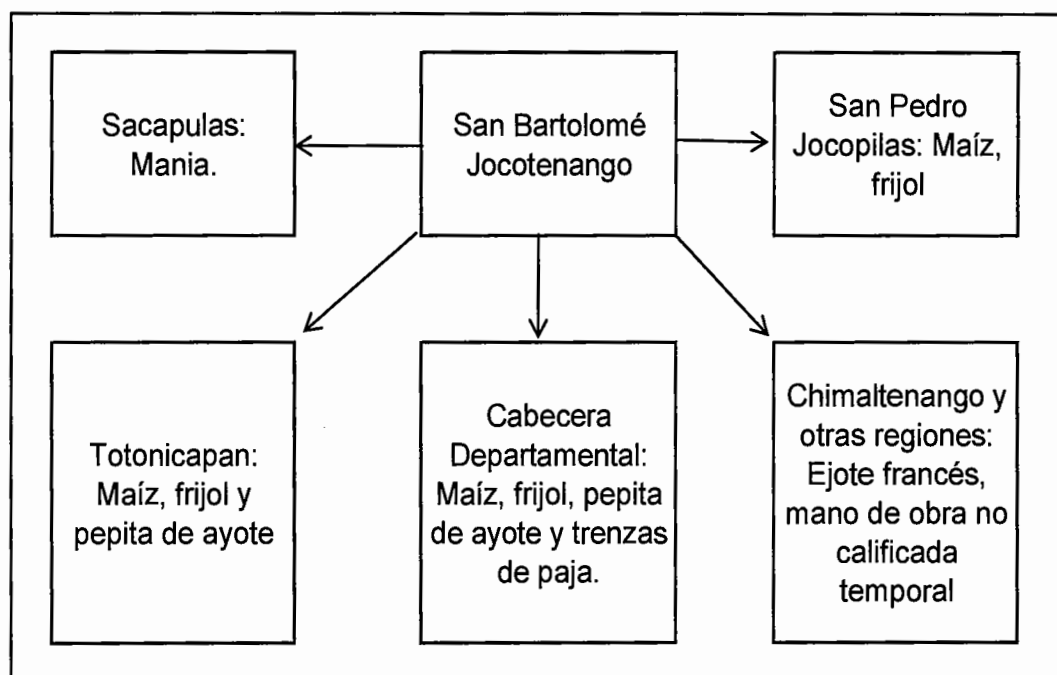
También se incluye la compra de objetos a nivel general para satisfacer las distintas necesidades de la población como: alimentos procesados, frutas, verduras, pescado seco, pan industrial, bebidas alcohólicas y carbonatadas, medicinas, artículos para librería, cigarros, combustibles y lubricantes, repuestos para vehículos, etc.

1.9.2 Principales productos que exporta el Municipio

El sector agrícola participa fundamentalmente con la exportación de maíz, frijol y pepita de ayote, ya sea con excedentes de producción o porque ese es el objetivo del productor; generalmente los minoristas procedentes del municipio de San Pedro Jocopilas, Cabecera Departamental y del departamento de Totonicapán acuden al Municipio para adquirirlos en grandes cantidades. También la producción de manía se comercializa principalmente hacia el municipio de Sacapulas, la aldea Los Cimientos es la única que la produce en el

Municipio y que colinda con el mismo. Tales productos se mueven tanto hacia adentro como hacia afuera del Municipio.

Tabla 2
San Bartolomé Jocotenango - Quiché
Flujo comercial exportaciones
Año 2008



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

En la investigación de campo se detectó la venta de mano de obra no calificada, constituyéndose como parte del 20% de la población que emigra a tiendas de consumo básico, abarroterías, ventas ambulantes de la capital, por temporadas de cosecha baja para levantar cosechas en la costa sur.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este capítulo se describe la estructura agraria, tenencia, concentración y uso de la tierra, así también el potencial productivo que se tiene en el Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Desde la época prehispánica Guatemala es un país agrícola, se construyó una impresionante civilización maya-quiché sobre la base de una agricultura diversificada y principalmente del cultivo del maíz, y juntamente con el frijol forman los elementos más importantes de la dieta nutricional del área rural.

Para entender de una mejor forma la estructura agraria es necesario hacer un recorrido a través de la historia, primordialmente en la estructura económica colonial pues es el problema de la tierra en Guatemala, desde ésta perspectiva ofrece más facilidad de estudio.

El señorío es el primer principio fundamental de la política agraria colonial, que ejercía la corona española sobre las tierras conquistadas. Dicho principio es la expresión legal de la toma de posesión de la tierra, y por ello constituye el punto de partida del régimen de tierras de la época colonial. La conquista significó fundamentalmente la apropiación de las tierras que poseían los nativos.

La tierra como aliciente fue el segundo principio, surge por la necesidad de expandir y consolidar el imperio sin incurrir en gastos, a expensas de los conquistados y fue el punto de partida del latifundismo. La preservación de las tierras de pueblos de indios y el bloqueo agrario de los mestizos, principios cuarto y quinto respectivamente, fueron el punto de partida del minifundio en Guatemala, que se evidencia en el municipio de San Bartolomé Jocotenango.

La estructura agraria no sufre cambio alguno y se puede evidenciar con la revolución liberal de 1,871 en donde nace una nueva clase terrateniente, los cafetaleros quienes inician el auge de la propiedad privada, mediante la venta de tierras públicas por medio de precios simbólicos.

Con la Revolución de octubre de 1,944 se pretende efectuar modificaciones a la estructura agraria, plasmados con el Decreto 900, que tenía como finalidad el establecimiento de un proceso de desarrollo capitalista independiente que incluía:

- a) Liquidar la propiedad feudal y a la vez desarrollar métodos capitalistas de producción agrícola
- b) Abolir todas las formas de servidumbre y esclavitud tales como las prestaciones personales gratuitas, el pago en trabajo del arrendamiento de la tierra y los repartimientos de indígenas.
- c) Dotar de tierras a los campesinos que no la poseían, o que la poseían muy poca.

Las intenciones de destruir la antigua estructura agraria, quedan truncadas con la caída del régimen revolucionario, por la contrarrevolución de 1,954 y por consiguiente queda suspendida la reforma agraria. Posteriormente se establece una política de tierras en propiedad que sin embargo, no pretendía resolver el problema de carencia de tierra de los campesinos. Actualmente no se ha logrado resolver el problema de equidad de tierras.

2.1.1 Tenencia de la tierra

En Guatemala la tenencia de la tierra viene marcada a través del tiempo y comienza con la conquista misma, en donde la tierra más fértil fue dada para los

cultivos de exportación, quedando para el cultivo de granos alimentarios las tierras menos fértiles

Es importante hacer énfasis en que la política agraria nunca estuvo orientada a establecer mecanismos que permitieran a la población indígena y ladina tener acceso a la tierra, contrariamente se constituyen en herramientas para legalizar la conformación de latifundios.

En el cuadro siete se observa la forma de tenencia de la tierra durante los años de estudio:

Cuadro 7
San Bartolomé Jocotenango - Quiché
Tenencia de la tierra
Años 1979 - 2003 - 2008

Tenencia de la tierra	1979		2003		2008	
	Manzanas	%	Manzanas	%	Manzanas	%
Propia	4,434.05	99.61	1,511.40	92.95	466.6	98.39
Arrendada	11.99	0.27	106.00	6.52	4.24	0.89
Comunal y otros	5.18	0.12	8.60	0.53	3.41	0.72
Total	4,451.22	100.00	1,626.00	100.00	474.25	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS.,

De acuerdo al censo agropecuario de 1979 la forma de tenencia de la tierra que predominaba era la propia, ya que representaba el 99.61% de la superficie en manzanas, siguiéndole la forma arrendada con 0.27% para concluir con la forma comunal y otros que ocupaba un 0.12% de la superficie.

En el censo agropecuario del 2003, existió una disminución en cuanto a la forma propia ya que representaban el 92.65% de la superficie en manzanas, siguiéndole la forma arrendada, que tuvo un aumento a un 0.89% y manteniéndose siempre en el último lugar la forma comunal y otros con un 0.53% de la superficie en manzanas.

De acuerdo a la encuesta realizada para el año 2008, la tenencia de la tierra mantiene la misma tendencia que los censos de 1979 y 2003, debido a que de la muestra refleja que la forma propia se mantiene en primer lugar con un 98.39% de la superficie en manzanas, seguidas por la forma arrendada con 0.89% y para concluir la forma comunal y otros con un 0.72%.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

El uso de la tierra es la función o destino que en determinado momento se le asigna a una porción o área del suelo. El nivel de aprovechamiento está ligado a factores de orden económico, tecnológico, social, ideológico, costumbres y condiciones naturales como: clima, fertilidad y calidad.

El cuadro ocho, muestra el uso actual de la tierra con base a los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003.

Cuadro 8
San Bartolomé Jocotenango - Quiché
Uso de la tierra por manzana y porcentajes
Años 1979 - 2003

Uso de la tierra	1979		2003	
	Manzanas	%	Manzanas	%
Cultivos permanentes	0.10	0	1.89	0
Cultivos anuales	1,111.23	25	1,272.90	78
Pastos	80.08	2	1.71	0
Bosques y montes	3,248.16	73	349.50	22
Otros	11.65	0	0.00	0
Total	4,451.22	100	1,626.00	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

En el año de 1,979 la mayor parte de tierra era utilizada para bosques y montes, lo cual representaba un 73%, quedando en segundo lugar los cultivos anuales con un 25%, y el tercer lugar estaba destinado para pastos con un 2%. Para el año 2,003 el 78% era para cultivos anuales y un 22% para bosques y montes.

Pero en términos absolutos disminuyó el área en manzanas a 2,825.39, solamente las áreas de cultivos permanentes y cultivos anuales se incrementaron en 1.79% y 161.67% respectivamente.

2.1.3 Concentración de la tierra

Consiste en la posesión de grandes extensiones de tierra que pertenecen a un reducido número de propietarios y por el contrario pequeñas extensiones tierra distribuidas entre muchos propietarios, fenómeno llamado latifundio-minifundio, factor que es común en el País y se refleja en el Municipio.

Para el sector agrícola y pecuario, la extensión del terreno se divide en cuatro unidades económicas, las cuales están conformadas según el tamaño, volumen y valor de la producción. Para su estudio, se clasifican en:

- a. Microfinca: Extensión de una cuerda a menos de una manzana.
- b. Subfamiliares: Extensiones de una manzana a menos de 10 manzanas.
- c. Fincas familiares: Extensiones de 10 manzanas a menos de 64 manzanas.
- d. Fincas multifamiliares medianas: Extensiones de una caballería en adelante.

La comparación de información de los Censos Agropecuarios de los años 1979, 2003 y la investigación realizada, se refleja en el cuadro estadístico, el cual se presenta por el número de fincas y la superficie de tierra, que se establecieron en: microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares.

El resultado del análisis de la concentración del recurso tierra, de los datos presentados en los Censos Agropecuarios de 1979, 2003 y los datos de la muestra en estudio, expresan que el período analizado tiene modificaciones

sustantivas en base a las unidades económicas del Municipio, tal como se muestran en el siguiente cuadro.

Cuadro 9
Municipio de San Bartolomé Jocotenango - departamento de Quiché
Concentración de la tierra por tamaño de finca
Años: 1979 - 2003 - 2008

Tamaño	Cantidad de Fincas	%	Superficie en Manzanas	%	xi No. Fincas	yi Superficie	xi (yi + 1)	yi(xi+1)
Censo 1979								
Microfincas	118	19.93	76.53	1.72	19.93	1.72		
Subfamiliares	361	60.98	1,322.72	29.72	80.91	31.44	626.58	139.11
Familiares	104	17.57	2,247.69	50.50	98.48	81.93	6,629.23	3,095.73
Multifamiliares	9	1.52	804.28	18.07	100.00	100.00	9,847.97	8,193.12
Totales	592	100.00	4,451.22	100.00			17,103.79	11,427.97
Censo 2003								
Microfincas	516	46.15	336.00	20.66	46.15	20.66		
Subfamiliares	593	53.04	1,157.00	71.16	99.19	91.82	4,237.87	2,049.79
Familiares	9	0.81	133.00	8.18	100.00	100.00	9,919.50	9,182.04
Multifamiliares	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Totales	1118	100.00	1,626.00	100.00			14,157.36	11,231.83
Muestra 2008								
Microfincas	206	77.44	134.90	28.44	77.44	28.44		
Subfamiliares	56	21.05	249.52	52.61	98.50	81.06	6,277.46	2,801.72
Familiares	4	1.50	89.83	18.94	100.00	100.00	9,849.62	8,105.85
Multifamiliares	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Totales	266	100.00	474.25	100.00			16,127.09	10,907.57

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Agropecuarios de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2008

En el Censo Agropecuario de 1979 se registró una cantidad de 592 fincas en el municipio de San Bartolomé Jocotenango, con una superficie en manzanas de 4,451.22 distribuidas en microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares. Como se observa en el cuadro 9 las 104 fincas familiares representa el 17.57% de total y el 50.5% del total de superficie en manzanas con 2,247.69, así mismo le siguen las fincas subfamiliares con el 60.98% y 29.72% respectivamente, lo

cual equivalente a 1,322.72 manzanas de superficie. Las multifamiliares con nueve fincas, es equivalente a 1.52% del total y 18.07% de manzanas de superficie. Por último se encuentran las microfincas que ocupan un 19.93% con 118 fincas y 1.72% de superficie en manzanas, que equivalen a 76.53 manzanas.

En el Censo del 2003 la concentración presentó variaciones y la tendencia también se modificó, en ese año el primer lugar lo ocupaban las fincas subfamiliares con un 53% de fincas representadas en 593, con una extensión de 1,157 manzanas que representan el 71.16% del total de la superficie en manzanas. Pasaron al segundo lugar las microfincas con un total de 516 fincas representadas con un 46.15% y 20.66% del total de manzanas, equivalentes a 336 manzanas y en último lugar están las fincas familiares con nueve unidades equivalentes a un 0.81% y en superficie en manzanas ocupan un 8.18% equivalente a 133 manzanas.

La muestra del año 2008 mantuvo la tendencia de superficie en manzanas que la del año 2003, pero se modificó con relación al porcentaje de fincas. El resultado muestra que las fincas subfamiliares ocupan el primer lugar con 28.44% representadas en 249.52 manzanas y ocupando un 21.06% del total de fincas siendo estas 56, en segundo lugar se tiene a las microfincas con 134.90 manzanas equivalentes a un 28.44% del total. Y en tercer lugar se localizan las fincas multifamiliares con 89.93 manzanas equivalentes a un 18.94% del total de la superficie, en cuanto a la cantidad de fincas ocupa el 1.50% equivalentes a cuatro fincas.

2.1.3.1 Coeficiente de Ginni

El grado de concentración observado anteriormente, se analiza por el coeficiente de Ginni, indicador que refleja para el caso de la concentración de la tierra en

porcentajes y significa que cuanto más se acerque el coeficiente encontrado el valor neutro (0) más equitativamente será la distribución de la tierra y cuando dicho coeficiente se acerca a uno es cuando más concentración del factor tierra se tiene. La fórmula aplicada es la siguiente:

$$CG = \frac{\sum X_i(Y_{i+1}) - \sum Y_i(X_{i+1})}{100} \%$$

En donde las variables representan:

X = al número de fincas acumulado en porcentaje

Y = a la superficie de fincas en porcentajes acumulados

Al sustituir valores se obtiene el resultado de:

$$\text{Censo 1979: } CG = \frac{17,103.79 - 11,427.97}{100} \% = \frac{5,675.82}{100} = 0.5676$$

$$\text{Censo 2003: } CG = \frac{14,157.36 - 11,231.83}{100} \% = \frac{2,925.53}{100} = 0.2926$$

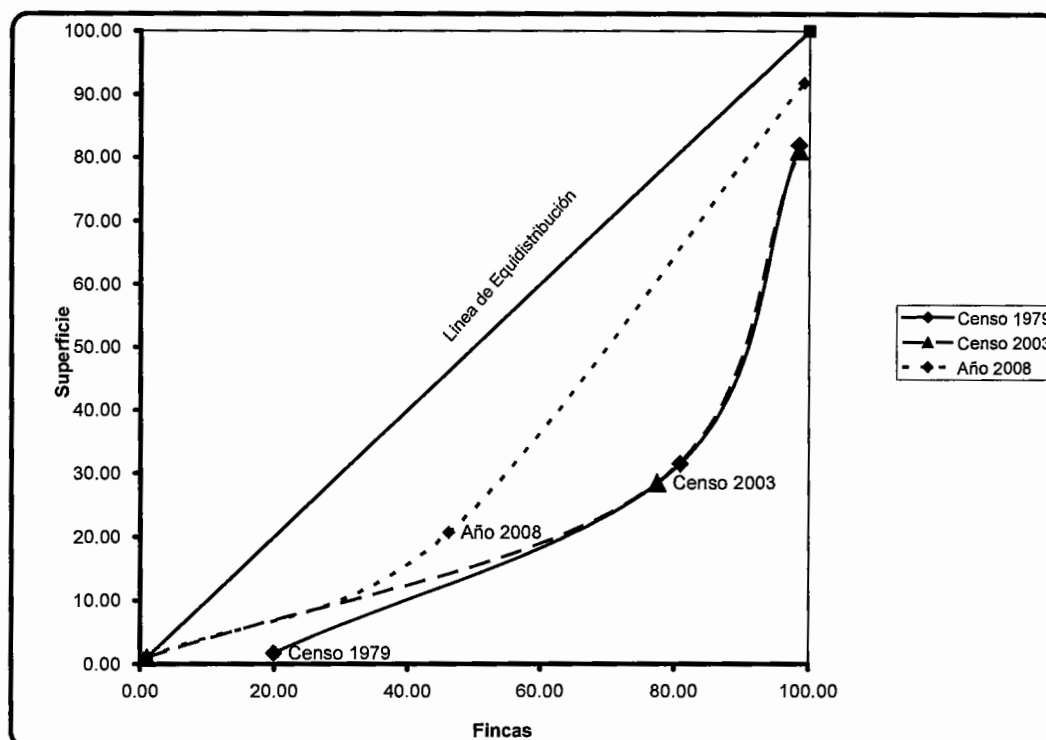
$$\text{Muestra 2008: } CG = \frac{16,127.09 - 10,907.57}{100} \% = \frac{5,219.52}{100} = 0.5220$$

La concentración de la tierra en el censo 2003 es menor con respecto al censo de 1979, mientras más bajo sea el índice, menor es el grado de agrupación de las tierras en la fincas de mayor extensión. El coeficiente de Ginni de la encuesta aplicada es de 52.20%, cuatro puntos porcentuales menos que el censo 1979.

2.1.3.2 Curva de Lorenz

Consiste en una parte del cuadrante de coordenadas cartesianas y una línea perpendicular igual a la línea de equidistribución, se hace una distribución proporcional de las variables objeto de estudio. Para el análisis de concentración de factor tierra se consideran: Superficie y número de fincas con sus respectivos tamaños. A continuación se observa la gráfica de la curva:

Gráfica 1
San Bartolomé Jocotenango – Quiché
Curva de Lorenz
Años 1979 - 2003 - 2008



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los Censos Agropecuarios de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Como se puede observar en la gráfica uno, la concentración de la tierra se ha modificado del año 1979 al año 2003 y así como del año 2003 para el año 2008. Para el año 1979 y 2008 se posiciona más lejos de la línea de equidistribución,

quiere decir que resalta la desigualdad, mientras que en el año 2003 se refleja que hubo una variación hacia la izquierda, significando una desconcentración de la tierra con respecto al año 1979, que puede comprobarse con los resultados de los coeficientes de Ginni que fueron de 56.76, 29.26 y 52.20 para los años de 1979, 2003 y 2008 respectivamente.

2.2 Actividades productivas

En el cuadro 10 se observan las actividades productivas a las que se dedica la población, así también el valor de la producción y generación de empleo por actividad, en donde se visualiza que el 94.73% es empleada en la agricultura, el 3.38% en la actividad pecuaria, para la actividad artesanal el 0.1%, y para la actividad de comercio y servicios el 1.79%.

Cuadro 10
San Bartolomé Jocotenango – Quiché
Resumen de actividades productivas
Año 2008

Actividades	Unidades productivas	% Participación	Unidad de medida	Volumen de producción	Valor de la producción Q.
Agrícola	444	60	quintales	5,668	939,500
Pecuaria	203	27	unidades	2,891	253,330
Artesanal	4	1	unidades	328,500	109,500
Comercio y servicios	89	12			1,573,460
Total	740	100		337,059	2,875,790

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

Con respecto a la participación de las actividades productivas en la economía del Municipio, se tiene que la actividad agrícola participa con el 33%, la pecuaria con un 9%, la artesanal con un 4% y para la actividad de comercio y de servicios el 55%, como se visualiza en el cuadro anterior.

2.2.1 Agrícola

Esta actividad es primaria e indispensable para la subsistencia de la población y economía del Municipio, el factor importante y recurso de explotación es la tierra, y en donde la tenencia y concentración de la misma es determinante para el desarrollo del Municipio.

Cuadro 11
San Bartolomé Jocotenango – 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	216	96	Quintal	3,264	125	408,000.00
Frijol	171	80	Quintal	640	400	256,000.00
	<u>387</u>	<u>176</u>		<u>3,904</u>		<u>664,000.00</u>
Subfamiliares						
Maíz	37	46	Quintal	1,564	125	195,500.00
Frijol	20	25	Quintal	200	400	80,000.00
	<u>57</u>	<u>71</u>		<u>1,764</u>		<u>275,500.00</u>
Totales	444	247		5,668		939,500.00

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

Se observa en el cuadro 11 la diversidad de los cultivos y el valor de la producción, además se detectó que el cultivo de maíz es el que predomina en la agricultura, así también se puede mencionar que los productores de maíz se dedican a otros cultivos, como frijol, ayote, guicoy, entre otros; para esta actividad se emplea a 8,938 personas, de acuerdo la encuesta realizada.

2.2.2 Pecuaria

Ocupa el segundo lugar dentro de la economía del Municipio, pero es igualmente importante, la población se dedica a la misma después de sus cultivos, tiene una participación del 2% en generación de empleo y su volumen de producción es del 9%, esta actividad incluye el ganado ovino, y avícola.

Cuadro 12
San Bartolomé Jocotenango - Quiché
Producción pecuaria por unidades, extensión, volumen y valor, según tamaño de finca y producto
Año 2008

Tamaño/ Producto	Cantidad Unidades de producción	Extensión Mz	Unidad Medida	Volumen	Precio Q	Valor Q
Microfincas						
Avícola	147	24	Unidad	2499	70	174,930
Ovino	56	9	Cabeza	392	200	78,400
Totales						253,330

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008

Como se observa el cuadro 12, el mayor volumen de producción lo tiene el ganado avícola, y las condiciones económicas del Municipio son propicias para que la comercialización de dicho ganado, los productores avícolas quienes tienen mayor participación dentro del Municipio no están organizados, carecen de asistencia técnica, financiera y su comercialización es rústica.

El ganado ovino tiene amplio potencial de crecimiento, porque las condiciones climáticas y geográficas del Municipio facilitan su producción.

Toda la actividad pecuaria realizada en el Municipio es tradicional, la mano de obra es familiar, no tienen acceso al crédito, y como se había mencionado no

tienen asistencia técnica, la alimentación es a través del pasto natural, y el pastoreo es extensivo.

2.2.3 Artesanal

La participación de esta actividad dentro del Municipio en volumen de producción, es del 4%, y se evidencia en la Cabecera Municipal, donde se ubican pequeños artesanos que se dedican a diferentes actividades. Entre las más importantes está la panadería y en menor proporción la carpintería.

Esta actividad emplea a seis personas, que representan el 0.06% de la generación de empleo en las actividades productivas, la mano de obra es familiar para la carpintería y la sastrería, mas no para la panadería, ya que estas actividades emplean asalariadamente a sus trabajadores.

2.2.4 Comercio y servicios

Estas actividades lucrativas privadas llevadas a cabo en el Municipio, son parte importante en la economía y generan una considerable cantidad de empleos, en el comercio, la mayor parte de los productos son importados de la Cabecera Departamental y en la prestación de los servicios las unidades son pocas.

Económicamente los comercios y servicios diagnosticados en el Municipio, generan el mayor flujo financiero, comparado con otras actividades económicas.

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA DEL MUNICIPIO

La producción pecuaria es una actividad que tiene por objeto la crianza de animales domésticos destinados para el uso, consumo y venta; en el municipio de San Bartolomé Jocotenango, departamento de Quiché, se observó que la actividad pecuaria es representativa en su economía, empleando a 207 personas, en la que destaca la crianza y engorde del ganado ovino y aviar. También se visualizó la crianza de ganado porcino, bovino, caprino y caballar, que aunque en menor proporción, aportan en la economía dentro de las actividades pecuarias del Municipio; esta actividad se realiza de forma tradicional y en su mayoría se da en el ámbito familiar en donde las mujeres toman la responsabilidad del cuidado de las ovejas.

3.1 PRODUCCIÓN DE GANADO DEL MUNICIPIO

En el municipio de San Bartolomé Jocotenango, departamento de Quiché, se observó que la actividad pecuaria como una actividad secundaria, en virtud que un mayor porcentaje se dedica a la agricultura, la producción de ganado del Municipio se lleva a cabo con tecnología tradicional.

3.1.1 Identificación del ganado

Los tipos de animales que se visualizaron en un mayor porcentaje dentro de la actividad pecuaria del Municipio se detallan a continuación:

- **Avícola**

La crianza de aves constituye una actividad pecuaria importante en este Municipio. Las aves de corral son aves domesticadas y se utilizan para la alimentación de sus productores, ya sea en forma de carne o por sus huevos. Dentro de las aves de corral se encuentran: gallinas, gallos, pollos, patos y pavos, los cuales son alimentados en los patios de cada casa, y cuando surge la

necesidad de venderlos el precio se fija dependiendo del tamaño del animal. La producción de carne y huevos de estas aves en su mayoría la utilizan para autoconsumo.

- **Ganado ovino**

Mamífero, rumiante que tiene el cuerpo cubierto de lana; es doméstico y se cría por su carne, su leche y su lana. Se llama carnero al macho de la oveja y cordero o borrego a las crías, según la edad, la cual esta determinada por los dientes que van mudando de acuerdo a la edad del animal.

Las variedades domésticas constituyen las ovejas típicas; son las que están distribuidas con mayor amplitud y se encuentran en casi todos los países del mundo.

3.1.2 Superficie, volumen y valor de la producción

A continuación en el siguiente cuadro, el detalle cuantificado de la superficie, el volumen de la producción y valor de la misma.

Cuadro 13
San Bartolomé Jocotenango – Quiché
Superficie, volumen y valor de la producción pecuaria
Microfincas
Año 2008

Tamaño/ Producto	Cantidad unidades de producción	Extensión Mz.	Unidad medida	Volumen	Rendi- miento	Precio Q	Valor Q
Microfincas							
Ovino	56	9	Cabeza	392	7	200	78,400
Avícola	147	24	Unidad	2,499	17	70	174,930
Total							253,330

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

3.2 PRODUCCIÓN DE GANADO OVINO

La producción de ganado ovino es muy importante dentro de las actividades productivas del Municipio; se desarrolla en el núcleo familiar de una manera sencilla y con características tecnológicas tradicionales.

En San Bartolomé Jocotenango, se da un clima favorable para la crianza de estos rumiantes, pero no se está produciendo eficientemente debido a su incapacidad productiva y su ocupación primordial en la agricultura.

3.2.1 Origen del ganado ovino

La mayoría de las razas de ovejas son originarias de Asia y Europa. A Guatemala fueron traídas en el año 1,530 por los conquistadores, quienes introdujeron las primeras razas desde las Islas Canarias, México y Santo Domingo. Una de las razas introducidas a Guatemala fue la Dorset, que se adapta mejor a las características del País.

En el Municipio la raza predominante es la criolla, la cual no ha sido sometida a selección artificial, de una complejión pequeña y poca productividad.

3.2.2 Tipos de explotación

En lo que es la explotación del ganado, se puede clasificar según su finalidad, que va de acuerdo a la raza del animal, algunas razas son productoras de carne, otras de lana y las de doble propósito, que producen carne y lana. Por otra parte hay otras que son productoras de leche.

Las ovejas que se crían en el Municipio no tienen los rendimientos esperados, debido a las limitaciones económicas y técnicas de los productores.

3.2.3 Alimentación

Para que la oveja produzca con éxito buena carne, crías fuertes y tenga menos enfermedades es importante que tengan una alimentación y los cuidados adecuados.

Las ovejas, al igual que todo ganado, tienen necesidades de elementos alimenticios que se clasifican en proteínas, energéticos, minerales y vitaminas, no obstante, en el Municipio la alimentación de las ovejas consiste solamente en los pastos de los que se alimentan diariamente, agua y pequeñas cantidades de sal que les proporcionan.

La mala alimentación de estos animales les ocasiona lentitud o cese del crecimiento, pérdida de peso, fallas en la producción, aumento de la mortalidad y mayores infecciones parasitarias, debido a que el sistema inmunológico se debilita.

3.2.4 Instalaciones pecuarias

La construcción de los corrales también conocidos como apriscos, las llevan a cabo de madera rústica y algunas veces de madera aserrada, la altura promedio de éstos corrales oscila entre un metro y medio, y tres metros de altura.

Las ovejas son animales muy sensibles a la humedad y al excesivo calor, por lo que es necesario que los apriscos, se ubiquen en lugares abrigados de terreno firme y menos expuesto a inundaciones, que aunque no se dan en éste Municipio, pueden ser vulnerables a otros tipos de amenazas.

3.2.5 Enfermedades más comunes del ganado ovino

Estas pueden prevenirse dando la alimentación adecuada, fortaleciendo con vitaminas y vacunando al ganado. A continuación una breve descripción de estas enfermedades:

➤ **Coccidiosis**

Es un parásito muy resistente a todos los desparasitantes comunes, viven en las células del intestino de los rumiantes. Es la causa principal de la muerte de los corderos, por lo que es muy importante prevenir que se enfermen dándoles un tratamiento durante el primer mes de vida. La infestación se produce por comer alimentos o por tomar agua contaminados. El número de parásitos que invade el intestino determina la gravedad de la enfermedad.

➤ **Enfermedades respiratorias**

Los síntomas de enfermedades respiratorias puede ser tos, dificultad para respirar y descargas nasales.

➤ **Fiebre de la leche**

Esta enfermedad se presenta en las ovejas al final de la gestación o al principio de la lactancia, se le conoce también como enfermedad del parto. Se debe a la carencia de minerales en la dieta, especialmente calcio.

➤ **Diarrea**

La causa de esta enfermedad, puede ser la presencia de bacterias o de parásitos, a esta enfermedad hay que ponerle mucha atención, derivado de que el animal no asimila los nutrientes y puede caer en desnutrición.

➤ **Toxemia de la preñez**

Esta enfermedad afecta a las ovejas antes del parto, se ven alteradas y muy nerviosas debido a desnutrición y calor excesivo.

➤ **Mastitis**

Ésta ocurre a las ovejas durante el período de lactancia, se inflama la ubre debido a que el cordero no la ha vaciado en su totalidad o por falta de higiene.

➤ **Hipotermia**

Esta enfermedad es bastante común en los corderos cuando la madre no tiene suficiente leche, la cría adquiere una apariencia como si estuviera bajo los efectos del alcohol y tiembla de frío, puede morir rápidamente porque le baja la temperatura del cuerpo. Se les debe proporcionar a los corderos con esos síntomas, leche tibia y calor artificial. Se les puede dar también agua tibia con bastante azúcar en una pacha.

3.2.6 Tecnología

Es la aplicación de diferentes técnicas y conocimientos en los procesos de producción, y para ello la clasificación en donde se pueden identificar los grados de tecnología, depende de la maquinaria, equipo, herramientas y asistencia técnica con la que se cuenta.

Las características tecnológicas que se utilizan para la producción ovina en el Municipio son tradicionales, la raza de ovinos es criolla, los productores no tienen asistencia técnica, la alimentación es a través del pasto natural y sales naturales, la mano de obra es familiar, y esto es lo que caracteriza a la tecnología tradicional.

A continuación se detallan las características de la tecnología tradicional que es la utilizada en la crianza y engorde de ganado ovino en el Municipio:

- Raza criolla
- Alimentación a base pasto, sal y desperdicio

- No aplican vacunas y vitaminas
- Mano de obra familiar
- No utilizan bebederos de agua

3.2.7 Proceso productivo

A continuación se describen las etapas que se llevan a cabo en la producción de ganado ovino, en base a la muestra que se realizó en la investigación de campo en el municipio de San Bartolomé Jocotenango.

➤ Gestación

Inicia en el apareamiento de los animales, cuando la oveja esta en celo, la gestación tiene una duración aproximada de 150 días.

➤ Nacimiento

Pasando la etapa de gestación se da el nacimiento de las crías, estas tienen que ser amamantadas dentro de las primeras tres horas de su nacimiento.

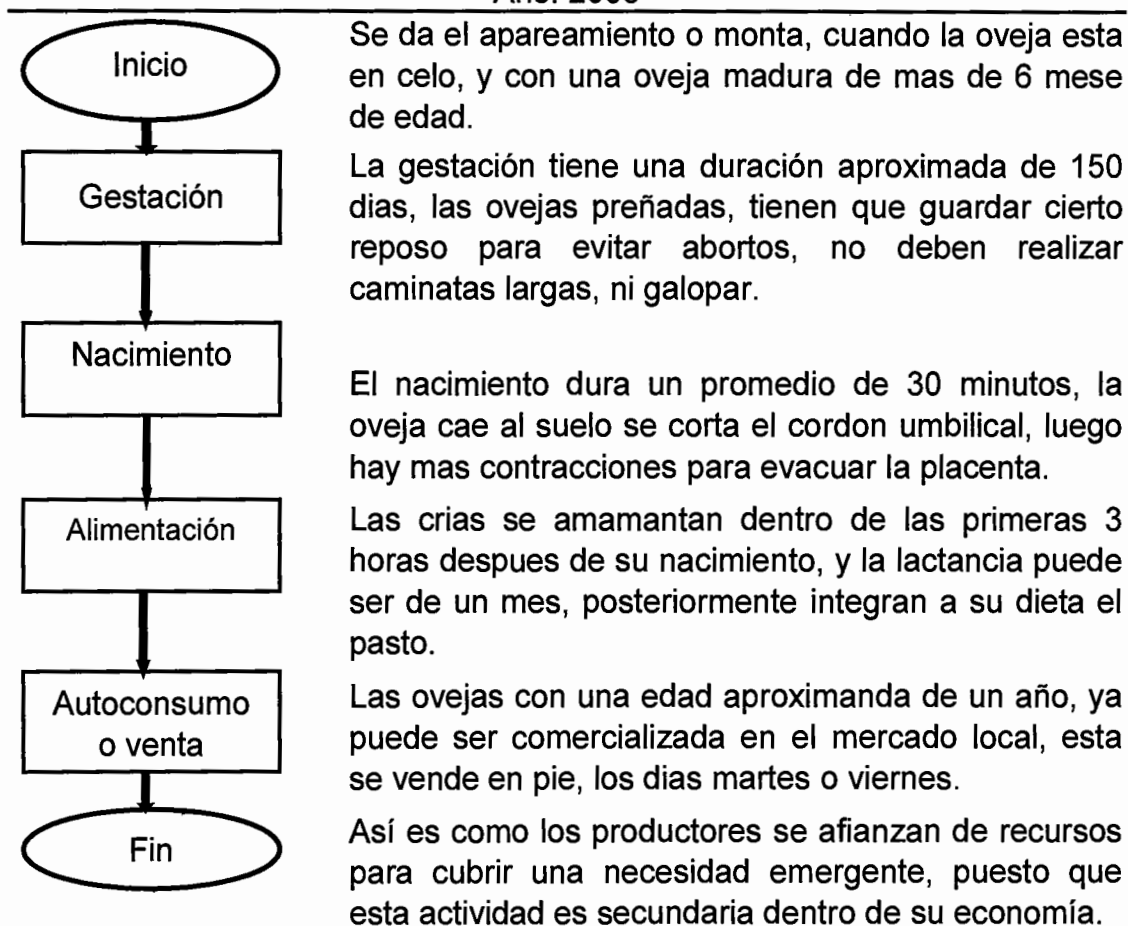
➤ Alimentación

Se procede alimentarlos, al inicio con leche materna, de uno a tres meses se integra a su dieta materia verde o pasto de la siguiente manera: al mes se alimentan aproximadamente con tres onzas, a los dos meses una libra y a los tres meses consumen diez libras

➤ Venta

Al llegar a la edad deseada o al tener la necesidad se procede a venderlos. Se presenta a continuación el flujograma del proceso productivo desde gestación de la oveja.

Gráfica 2
 San Bartolomé Jocotenango - Quiché
 Crianza y Engorde de Ganado Ovino
 Flujograma del proceso productivo
 Año: 2008



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

3.2.8 Unidades productivas, extensión, unidad de medida, volumen, rendimiento y precio del ganado ovino

Las unidades productivas encontradas que se dedican al ganado ovino son 56; la extensión es el terreno utilizado para la producción de ovejas que se representa en manzanas; en el caso del ganado ovino la unidad de medida es

por cabeza; el rendimiento es la cantidad de ovejas que se obtienen por unidad productora.

3.2.8.1 Cantidad de unidades de producción

Derivado de la encuesta, que es una muestra representativa de la población, para la crianza y engorde de ganado ovino, se identificó a 56 productores, es decir que dicha cantidad de familias se dedican a esta actividad, quienes poseen la cantidad de 392 ovejas.

3.2.8.2 Extensión

La extensión, es la porción de tierra en donde se realiza esta actividad, que es de 33 manzanas de acuerdo a datos recabados en la encuesta realizada; nueve manzanas son utilizadas en la crianza y engorde del ganado ovino.

3.2.8.3 Unidades de medida

El ganado menor, que para este caso es el ganado ovino es cuantificado por las cabezas de ganado.

3.2.8.4 Volumen y rendimiento

Con una extensión de nueve manzanas, se obtuvo la cantidad de 392 cabezas de ganado ovino de un total de 56 productores, para un rendimiento de 7 ovejas por productor.

3.2.8.5 Precio

Una oveja de un año, se cotizó en el mercado local a un precio de Q 200.00.

3.2.9 Destino de la producción

El destino de la producción es mayormente para autoconsumo y en ocasiones tiene como destino el mercado local los días martes y viernes.

CAPÍTULO IV

COSTOS DE LA PRODUCCIÓN DE GANADO OVINO

El costo de la producción se determina por los gastos directos efectuados, para llevar a cabo esta actividad, y para ello se describe el sistema de costos, el costo de producción, la hoja técnica del costo, financiamiento entre otros.

4.1 SISTEMA DE COSTOS

Es un conjunto de procedimientos, registros y cuentas, especialmente diseñados con el objeto de determinar el costo unitario de los artículos, el control de las operaciones en que se incurren, para llevar a cabo dicha función en la empresa y proporcionar a la dirección de la misma, los elementos necesarios para ejercer una adecuada toma de decisiones.

4.1.1 Sistema de costos aplicable a la producción ovina

Para el análisis de los datos recabados de la investigación llevada a cabo, se aplicará el método de costeo directo; el cual se basa en una adecuada separación de los costos variables directamente relacionados a la producción.

Para una mejor comprensión del método de costeo directo, es necesario conocer los tipos de costos fijos y los tipos de costos variables, los cuales se describen brevemente a continuación.

➤ Costos fijos

Son aquellos que se mantienen sin ninguna variación o cambio, aun cuando los volúmenes de producción aumenten o disminuyan, en un período determinado.

➤ Costos variables

Estos costos tienden a variar con el volumen de la producción, es decir, que si ésta aumenta los costos variables también aumentan, y si la producción se mantiene estática o disminuye, estos costos cambian en la misma relación.

4.2 COSTO DE PRODUCCIÓN

Es un estado financiero dinámico que demuestra lo que ha costado la producción en un período determinado, enfoca los diferentes costos que lo integran que son: insumos o materia prima, mano de obra y por los gastos de producción o fabricación y sirve para conocer con exactitud el valor de la producción.

4.2.1 Costos según encuesta

Estos costos son determinados con la información proporcionada directamente por los productores de ganado ovino del Municipio, los cuales se caracterizan por tomar en cuenta únicamente las erogaciones por insumos, realizadas durante el proceso productivo sin considerar el pago de la mano de obra ni las prestaciones laborales, entre otros.

4.2.2 Costos imputados

Los costos imputados se integran al tomar en cuenta los costos según encuesta y aquellos desembolsos que el productor no realiza por falta de recursos económicos, desconocimiento, o bien por no establecerles valor alguno, tal es el caso de la mano de obra que aunque es familiar debe considerarse dentro de los costos, y para la cual esta normado en la ley el pago mínimo de la misma, así como las prestaciones laborales

4.2.3 Elementos del costo de producción

Los elementos del costo de producción son: insumos, mano de obra y costos indirectos variables, los cuales se describen a continuación.

➤ **Insumos**

Está constituido por todos aquellos recursos necesarios para mantener el hato ganadero en buenas condiciones, tales como: sales naturales, forraje, vacunas, vitaminas, desparasitantes y concentrado.

➤ **Mano de obra**

Es el segundo elemento del costo y está integrado por las erogaciones que realiza el productor por la fuerza de trabajo puesta en el proceso productivo. En el caso de la crianza y engorde de ganado ovino la mayor parte está constituida por mano de obra familiar, que por las circunstancias de la fuerza de trabajo para la realización de tareas, se da en una gran mayoría por las mujeres de la familia, sin embargo, este costo no es imputado para los productores y para darle el valor real que se debiera a la producción, y del pago de mano de obra según la ley para este tipo de actividad.

➤ **Costos indirectos**

Representan los costos que no intervienen directamente en el proceso de la producción como la cuota patronal IGSS y las prestaciones laborales, que al igual que la mano de obra directa, son costos que no toma en consideración en la crianza y engorde del ganado ovino en el Municipio.

4.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DE PRODUCCIÓN

Es una herramienta necesaria para determinar a detalle los elementos y cantidades necesarias a usarse para la producción de una cabeza de ganado.

La hoja técnica del costo de producción ayuda a cuantificar los costos y gastos en los que se incurre para el mantenimiento de un ovino, que para este caso los productores de ganado ovino no toman en cuenta la totalidad de los costos y gastos que realiza, por su falta de capacidad y asesoría para realizarlo

razonablemente, así también que podría crear una provisión para cualquier eventualidad que pueda surgir.

La importancia de la hoja técnica del costo de producción, radica en que lleva el control de los costos y gastos que efectúa el productor en la crianza y engorde del ganado en su unidad de medida, al cual teniendo datos de costos confiables y oportunos, podrá disponer de un margen de utilidad que desee, colocando en el mercado las ovejas a un precio puesto por él, pero para ello necesita de un nivel tecnológico mayor, un control y registro de sus operaciones productivas y sus costos

A continuación se presenta la hoja técnica de producción de un ovino:

Cuadro 14
San Bartolomé Jocotenango - Quiché
Hoja técnica de producción de un ovino, según datos encuesta e imputados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2,008

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Costos según encuesta Q.	Costos según imputados Q.	Total encuesta Q.	Total imputados Q.	Variación Q.
Insumos					12	12	-
Sales naturales	Libra	12.00	1.00	1.00	12	12	-
Mano de obra					-	94	94
Pastores	Jornales	1.42	-	48.50	-	69	69
Bono incentivo	Jornales	1.42	-	8.33	-	12	12
Séptimo día			-		-	13	13
Costos indirectos variables					-	35	35
Prestaciones laborales		30.55%		82	-	25	25
Cuota patronal IGSS		11.67%		82	-	10	10
Total costo de producción de un ovino					12	141	129

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

Como se puede observar en el cuadro 14 dentro de los insumos se encuentra únicamente la sal natural, sin embargo, como se mencionó con anterioridad las ovejas se alimentan también de pasto y se les provee de agua, pero no se le atribuye valor alguno en los datos según encuesta e imputados, debido a que el pasto del que se alimentan crece libremente y el tipo de pastoreo rotativo, asimismo el servicio de agua es gratuito en el Municipio.

El cálculo de la mano de obra imputada se realizó con base al salario mínimo vigente a la fecha de la investigación, que para las actividades no agrícolas es Q 48.50 por jornal y como se observa en el cuadro 14 en el costo según encuesta no es estimado por el productor, ya que utilizan mano de obra familiar no remunerada, al igual que los costos indirectos variables, en consecuencia se reflejan variaciones entre estos dos elementos del costo, que existen entre los costos imputados y los costos según encuesta.

Se observa en el cuadro 14 el costo de mantenimiento para cada ovino, el cual para los datos según encuesta es de Q12.00 y para datos imputados es de Q141.00, teniendo una variación de Q129.00, que es bastante considerable ya que representa alrededor de once veces el costo de mantenimiento de una cabeza de ganado según datos de la encuesta.

4.4 ESTADO DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Éste estado del costo de producción permite visualizar los elementos del costo anteriormente descritos, los cuales se integrarán tanto para datos según encuesta e imputados de la investigación realizada.

La producción del Municipio con base a datos de la encuesta es de 392 ovejas, vale la pena aclarar que es una muestra de la población a la que se le encuesta, obteniendo así los datos que más adelante se analizará en un cuadro numérico.

La presentación del costo de producción será encuadrada bajo el método de costeo directo.

Cuadro 15
San Bartolomé Jocotenango - Quiché
Estado del costo directo de producción de ganado ovino, Microfincas
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2,008

Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Costos s/encuesta Q.	Costos imputados Q.	Total encuesta Q.	Total imputados Q.	Variación Q.
Insumos					4,704	4,704	-
Sales naturales Pasto	Libra	4,704	1.00	1.00	4,704	4,704	-
Mano de obra					-	36,934	36,934
Pastores	Jornales	557	-	48.50	-	27,017	27,017
Bono incentivo	Jornales	557	-	8.33	-	4,640	4,640
Séptimo día			-		-	5,276	5,276
Costos indirectos variables					-	13,634	13,634
Prestaciones laborales		30.55%	-	32,293	-	9,866	9,866
Cuota patronal IGSS		11.67%	-	32,293	-	3,769	3,769
Costo de mantenimiento					4,704	55,272	50,568
Cantidad de ovejas					392	392	
Costo de mantenimiento por oveja					12	141	

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

Como se observa en el cuadro anterior, la variación es bastante significativa, esta asciende a la cantidad de Q50,568.00 que representa el 91% de los costos imputados, de este porcentaje el 73% corresponde a la mano de obra no contemplada en los datos según la encuesta y el 27% restante pertenece a los costos indirectos variables.

Estos costos y gastos se dan en los productores que sin ninguna asesoría, ni capacitación tienen esta actividad como una reserva de mercancía que en cualquier necesidad acuden al mercado local para afianzarse de dinero para suplirla, no meramente como una actividad a la cual se le puede sacar buen provecho, explotándola eficientemente, agrupándose para hacer de ella una fuente de ingresos más fuerte.

4.5 FINANCIAMIENTO

Con base a la encuesta, se determinó que no tienen acceso al crédito, así también no cuentan con asesoría técnica; y se identificó que para llevar a cabo la crianza y engorde de animales no requieren de mucho capital, debido a que las ovejas son alimentadas con pasto y sales minerales, cuyo costo no es relevante, por lo que no necesitan capital para abastecerse de insumos.

4.6 COMERCIALIZACIÓN

La producción se comercializa en el mercado local, en donde los pobladores los días martes y viernes adquieren los ovinos, y en ocasiones los visitantes de otras localidades o municipios.

4.6.1 Proceso de comercialización

El ganado ovino es un elemento que ha estado presente en el Municipio por cultura y tiene la particularidad de ser un medio de subsistencia para eventualidades y autoconsumo.

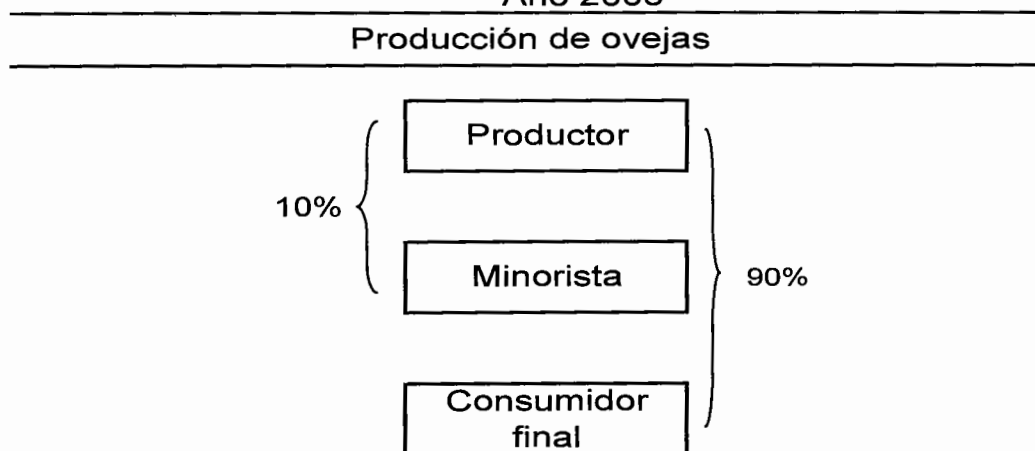
4.6.2 Análisis estructural

El análisis estructural de la comercialización se basa en la costumbre, al ver la producción como medio de ayuda a la economía de las familias; el ganado ovino muestra la eficiencia de su producción en un mercado local de competencia perfecta.

4.6.3 Canales de comercialización

El canal de comercialización de ovejas se realiza a través del productor con un 10% a los minoristas y el 90% al consumidor final, el productor lo vende al consumidor final en pie.

Gráfica 3
San Bartolomé Jocotenango - Quiché
Canales de comercialización de producción de ovejas
Año 2008



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

La producción pecuaria es netamente local, da participación de todos aquellos productores que deseen. Para el ganado ovino el productor destina un porcentaje de la producción al minorista, su objetivo principal es comercializar con el consumidor final por lo que le traslada el producto a la plaza.

4.6.4 Márgenes de comercialización

El ganado ovino se comercializa directamente al consumidor final quienes a su vez lo adquieren para consumo o bien para iniciar la crianza de ovejas

4.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Se tipifica como empresa familiar no remunerada, con un diseño organizacional sin departamentalización entre los entes productivos. Los miembros familiares con mayor edad son encargados de supervisar la producción de ovejas, ejerciendo la centralización, el resto de los integrantes contribuye al pastoreo y alimentación de los animales; se observa la formalización con autoridad en línea recta básica.

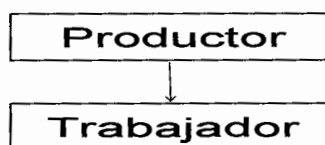
Grafica 4

San Bartolomé Jocotenango - Quiché

Producción ovina

Estructura organizacional

Año 2008



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

La organización actual es tomada como parte del diario vivir de las personas, porque así les enseñaron, sus tradiciones, las madres y eventualmente los hijos, son quienes desarrollan las actividades productivas y administrativas. La actividad pecuaria se basa en actividades diarias con ningún tecnicismo por parte de los entes familiares, por eso la estructura básica de su organización es sin complejidad, en la división de trabajo y centrando las decisiones en los padres de familia.

4.8 GENERACIÓN DE EMPLEO

Ante un Municipio golpeado por la pobreza, la comercialización ovina genera subempleo no remunerado como lo muestra la tabla 1, los hijos de productores o bien entes familiares, son quienes pastorean en los tiempos libres, no obteniendo pago alguno para ellos, lo ven como parte de la vida diaria el realizar dichas tareas.

Tabla 3
San Bartolomé Jocotenango - Quiché
Generación de empleo
Producción de ovejas
Año 2008

Producto	Indicadores	Microfinca
	Naturaleza mano de obra	Mano de obra familiar
	Cantidad de familias beneficiarias	Igual al número de productores
Ovino	Forma de pago	No reciben remuneración en virtud que la mano de obra es familiar y la producción en su mayoría se destina para el autoconsumo.

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

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE GANADO OVINO

En este capítulo se presenta el estado de resultados con base a datos encuesta e imputados, se realizó el cálculo de los indicadores pecuarios y de la rentabilidad.

5.1 RESULTADO DE LA PRODUCCIÓN

Los resultados de la producción ovina se desarrollan con la descripción y exposición de los siguientes datos:

➤ Estado de resultados

El estado de resultados, también conocido como estado de pérdidas y ganancias, muestra los ingresos (ventas), los gastos, así como, la utilidad o pérdida neta del ejercicio, como resultado de las operaciones de un negocio, durante un período cubierto por el informe. Es un estado que refleja actividad por lo que se considera un estado dinámico, así como si se esta obteniendo un ganancia que es lo que se persigue o bien una perdida que se debe sufragar, y controlar aumentando ventas y/o disminuyendo costos.

El estado de resultados es de mucha utilidad porque proporciona al productor información para conocer la situación financiera de sus operaciones, y así estar en la capacidad de tomar decisiones que le ayuden a mejorar su actividad económica.

Los puntos básicos esenciales que debe reflejar este estado financiero son los siguientes:

- Los ingresos o las ventas
- Los costos de producción

- La utilidad bruta en ventas o ganancia marginal
- Los gastos del negocio
- Cualquier otro ingreso o gasto
- La utilidad neta obtenida

A continuación se presenta el estado de resultados de la producción de ganado ovino que se lleva a cabo en el estrato de microfincas, en el que se asume que se vende toda la producción.

Cuadro 16
San Bartolomé Jocotenango - Quiché
Crianza y engorde de ganado ovino
Estado de Resultados según datos encuesta e imputados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2008
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas (392xQ200)	78,400	78,400	0
(-) Costo directo de producción	4,704	55,272	50,568
Ganancia marginal	73,696	23,128	-50,568
(-) Costos y gastos fijos	0	0	0
Utilidad antes del ISR	73,696	23,128	-50,568
(-) ISR 31%	22,845	7,169	-15,676
Utilidad del período	50,851	15,959	-34,892

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

Como se observa en el cuadro 16 según datos encuesta el productor cree obtener aproximadamente un 69% $[(34,892.00/50,851.00) \times 100]$ de ganancia más que en datos imputados, esto radica en el Costo de Producción, los productores no incluyen entre sus costos el valor de la mano de obra, ya que no es remunerada por ser alguien de la familia quien se encarga del cuidado de las

ovejas, por lo regular las mujeres y, por lo tanto, no pagan el bono incentivo ni séptimo día, ni los costos indirectos variables entre los cuales se encuentran las prestaciones laborales y la cuota patronal IGSS.

5.2 INDICADORES PECUARIOS

Son herramientas que permiten examinar la productividad, consumos y desembolsos que se invierten en la crianza y engorde del ganado y que permiten tomar acertadas decisiones.

Los indicadores pecuarios también reciben el nombre de ratios pecuarios y se pueden calcular por medio de mediciones técnicas y económicas.

➤ Ratios técnicos

Estos indican o miden diferentes situaciones, dentro de las cuales se pueden mencionar las defunciones que se dieron en el rebaño, el consumo de pastos y forrajes por cada cabeza, costo de alimentación por cabeza, entre otros.

A continuación se analizan los índices que aplicaron, de acuerdo a la información recabada a través de las entrevistas y boleta de encuestas realizadas a los productores de ganado ovino del Municipio:

Índice de sal consumida

Concepto	Resultado	
Consumo de sal en Quetzales	4,704.00	12.00
Número de animales	392	

Indica que cada oveja consume Q 12.00 de sal en el transcurso de un año.

➤ **Ratios económicos**

Indican los costos y gastos realizados en la actividad ganadera; constituyen instrumentos de análisis para conocer ciertas situaciones de las unidades económicas.

En el Municipio una de las características especiales de la producción de ovejas, es que los productores no incurren en muchos gastos, derivado de esta situación se exponen únicamente los siguientes indicadores:

Precio por cabeza de ganado ovino vendido

Concepto		Resultado
Valor de venta del ganado ovino	78400	200.00
Número de cabezas vendidas	392	

Indica que el precio promedio de venta de cada oveja es de Q 200.00

5.3 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN OVINA

La rentabilidad de la producción expresa los beneficios económicos respecto a la inversión de capital empleado para su obtención, usualmente se expresa en términos porcentuales.

Con la información obtenida del estado de resultados, se presenta a continuación las fórmulas de la rentabilidad de los datos según encuesta e imputados.

➤ **Relación utilidad neta –ventas (datos según encuesta)**

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{50,851}{78,400} \times 100 = 65$$

➤ **Relación utilidad neta –ventas (datos imputados)**

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{15,959}{78,400} \times 100 = 20$$

En las cifras determinadas anteriormente se refleja que según datos imputados se obtiene una ganancia real menor a la encuesta, de donde se puede deducir que por cada quetzal vendido se obtienen 65 centavos de ganancia para datos según encuesta, y 20 centavos por cada quetzal vendido para datos según imputados, teniendo una variación entre ambos de 45 centavos, que para ambos es rentable, pero para el productor que no toma en cuenta la mano de obra y los costos indirectos variables, no esta obteniendo la ganancia real de su producción.

➤ **Relación utilidad neta – costo de producción (datos según encuesta)**

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costo de Producción}} \times 100 = \frac{50,851}{4,704} \times 100 = 10.81$$

➤ **Relación utilidad neta – costo de producción (datos imputados)**

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costo de Producción}} \times 100 = \frac{15,959}{55,272} \times 100 = 0.29$$

Con los cálculos anteriormente expuestos, se deduce que por cada quetzal invertido en producción, se obtienen Q10.81 de utilidad, con base a datos según encuesta, y para datos según imputados se puede decir que por cada quetzal puesto en producción, se recuperan 29 centavos.

En la actividad pecuaria del Municipio, los cálculos del punto de equilibrio en valores y unidades, no se aplican debido a que no se identificaron gastos fijos.

CONCLUSIONES

Derivado de la investigación que se realizó en el municipio de San Bartolomé Jocotenango, del departamento de Quiché, y de los análisis vertidos en el presente, se exponen las siguientes conclusiones:

- 1 Que la situación socioeconómica del municipio de San Bartolomé Jocotenango, del departamento de Quiché, es precaria; sus comunidades se encuentran empobrecidas, con una infraestructura productiva casi inexistente, sus recursos son escasos y no han sido explotados, sujetos a los bajos índices de los servicios básicos y sus vías de acceso en mal estado.
- 2 Que la estructura agraria del Municipio, esta compuesta por grandes extensiones de tierra, en donde su mayor porción esta integrada por bosques y cultivos anuales que son aprovechados en su mayoría durante el invierno. Asimismo, las actividades productivas son llevadas a cabo con tecnología tradicional y sus cosechas, producciones o rentas, son para autoconsumo o sobrevivencia.
- 3 Que la actividad pecuaria del Municipio es secundaria dentro de las actividades productivas, como una actividad de ahorro, ya que en cuanto surge una necesidad emergente recurren a vender animales domésticos para satisfacer dicha necesidad.
- 4 En relación a la crianza y engorde de ganado ovino, específicamente a sus costos y su rentabilidad, los productores no toman en cuenta elementos del costo básicos, como la mano de obra directa y los costos indirectos variables, asimismo no tienen controles de existencias de las ovejas, ni cuidados para la subsistencia de los mismos.

RECOMENDACIONES

Derivado de los datos recabados a través de la encuesta realizada a una porción de la población del municipio de San Bartolomé Jocotenango del departamento del Quiché, se procede a exponer las siguientes recomendaciones:

- 1 Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo de cada comunidad gestionen ante las autoridades respectivas, los requerimientos de inversión social de acuerdo a las necesidades prioritarias de la población, enfocados a la cobertura de los servicios básicos y su infraestructura, así también de las vías de acceso al Municipio, para que en el mismo se den más y mejores oportunidades económicas y de desarrollo.
- 2 Es de suma importancia que las comunidades organicen en asociaciones o cooperativas con el fin de promover sus productos, colocándolos tanto en mercados locales como en mercados de otros municipios y departamentos, para que se aprovechen mejor los recursos agrícolas que poseen. Que se asesore y capacite a los agricultores, ganaderos, artesanos y comerciantes para el desarrollo de sus actividades productivas y sus procesos.
- 3 Que los productores de ganado ovino del Municipio, tecnifiquen sus procesos, le den la debida importancia a esta actividad, y que soliciten asistencia y capacitación al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- para fortalecer esta actividad.
- 4 Que las unidades productoras de ovejas incluyan dentro del costo de producción, la mano de obra directa, bonificación incentivo, séptimo día, las prestaciones laborales y cuotas patronales, para cuantificar bien los costos y gastos en que se incurrió durante el proceso productivo.

ANEXOS

Anexo 1
 San Bartolomé Jocotenango - Quiché
 División política
 Años: 1,994, 2002 y 2008

No.	Comunidad	Categoría		
		Año 1,994	Año 2,002	Año 2,008
1	San Bartolomé Jocotenango	Cabecera	Cabecera	Cabecera
2	Panimá	Caserío	Caserío	Caserío
3	Paquix	Caserío	Caserío	Caserío
4	Ajpujuyup	Caserío	Caserío	Caserío
5	Los Cerritos			Caserío
6	Patulup	Caserío	Caserío	Caserío
7	Cucul	Caserío	Caserío	Caserío
8	Las Canoas	Caserío	Caserío	Caserío
9	Xetemabaj I	Caserío	Caserío	Caserío
10	Quiejché	Caserío	Caserío	Caserío
11	Patzcamán	Comunidad	Caserío	Caserío
12	El Naranjo			Caserío
13	La Palma	Caserío	Caserío	Caserío
14	Xetemabaj II			Caserío
15	La Hacienda I	Caserío	Caserío	Caserío
16	La Hacienda II	Caserío	Caserío	Caserío
17	Chicajom	Caserío	Excluído	
18	Chotaaj	Caserío	Caserío	Caserío
19	Sinchaj	Caserío	Caserío	Caserío
20	Chomop	Caserío	Caserío	Caserío
21	Chocorral	Caserío	Caserío	Caserío
22	Cimientos	Caserío	Caserío	Aldea
23	Muluvá	Caserío	Caserío	Caserío
24	Tacachat	Caserío	Caserío	Caserío
25	Carrizal	Caserío	Caserío	Caserío
26	Las Cuevas	Caserío	Caserío	Caserío
27	Mamaj	Caserío	Caserío	Caserío
28	Guayabitas	Caserío	Caserío	Caserío
29	Los Naranjales			Caserío
30	Pacam	Caserío	Caserío	Excluído
31	Pacomanchaj	Caserío	Caserío	Caserío
32	Chucache	Caserío	Caserío	Excluído
33	Buena Vista Los Cimientos			Caserío
34	Xicxil	Paraje	Excluído	
35	Las Minas			Caserío

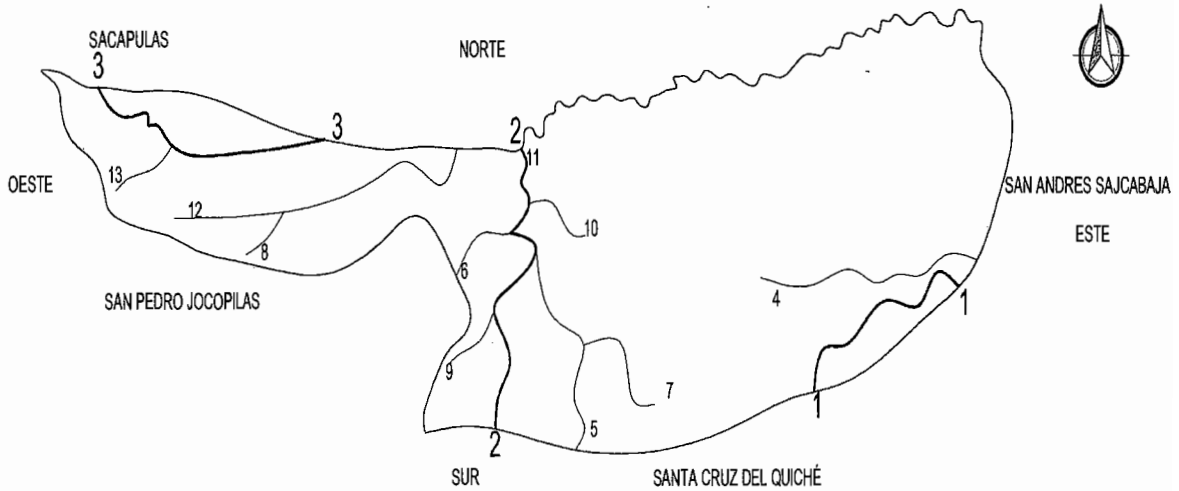
Fuente: elaboración propia, en base a datos de Oficina Municipal de Planificación del municipio de San Bartolomé Jocotenango, departamento de Quiché, año 2008.

Anexo 3

San Bartolomé Jocotenango – Quiché

Fuentes Hidrográficas

Año: 2008



1	Río Queca	7	Río Salquil
2	Río Cucul	8	Río Pacam
3	Río Paquix	9	Río Patzam
4	Río Agua Caliente	10	Río Chitzunúm
5	Río Eqca o Jorronilajá	11	Río Pachochiyá
6	Río Chuipascaman	12	Río San Sebastian
		13	Río Secam – Xolja

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de la Oficina Municipal de Planificación, Plan de agua y saneamiento 2007.

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) 1ra. Edición, Editorial Praxis, Guatemala, año 2005, 176 p.
- 2 ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, GT. Constitución Política de la República de Guatemala. Acuerdo Legislativo 18-93, Guatemala, año 1985, 139 p.
- 3 AVANCSO, SE CAMBIÓ EL TIEMPO Conflicto y poder en territorio K'iché. Serie cuadernos de investigación No. 17. Primera impresión, Guatemala, año 2002, 500 p.
- 4 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Municipal, Decreto 12-2008, Guatemala, año 2004, 69 p.
- 5 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto 11-2002, Guatemala, año 2002, 20 p.
- 6 CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley Orgánica del Presupuesto. Decreto 101-97, Guatemala, año 1997. 21 p.
- 7 CORPORACION MUNICIPAL DE SAN BARTOLOMÉ JOCOTENANGO, Diagnóstico y plan de desarrollo del Municipio de San Bartolomé, departamento de Quiché. Folleto, Guatemala, año 1995, 58 p.

- 8 FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO –FUNCEDE-. Diagnóstico y Plan de Desarrollo del Municipio de San Bartolomé Jocotenango, departamento de Quiché. Guatemala, año 1995. s.p.
- 9 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-, 1979 III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, año 2006. 298 p.
- 10 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-, 2003 IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, año 2006. 317 p.
- 11 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala, año 1994, s.p.
- 12 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-, 2002 XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala, año 2006. 271 p.
- 13 MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN; CASTAÑEDA QUAN, LUIS ENRIQUE, Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. Coordinación para Elaboración de Tesis, Guatemala, año 2006. 128 p.
- 14 MINISTERIO DE EDUCACIÓN, COORDINACIÓN TÉCNICA ADMINISTRATIVA SAN BARTOLOMÉ JOCOTENANGO, EL QUICHÉ. Memoria de Labores 2007. 11 p.

- 15 PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL. Costos de Producción. Editores ECAFYA Guatemala, año 1999, 101 p.
- 16 PILOÑA ORTÍZ, GABRIEL ALFREDO. Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Sexta Edición, Guatemala, año 2005. 281 p.
- 17 PROGRAMA MUNICIPIOS PARA EL DESARROLLO LOCAL – PROMUDEL- Finanzas municipales, el A B C del Gobierno Municipal. Guatemala, año 2007. s.p.