

**MUNICIPIO DE SANTA MARÍA CUNÉN
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

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

SYBEA TRINIDAD GRAMAJO QUIÑONEZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SANTA MARÍA CUNÉN
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

TEMA INDIVIDUAL

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

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

2010

(c)

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

SANTA MARÍA CUNÉN - VOLUMEN 10

2-64-75-CPA-2,010

Impreso en Guatemala, C. A.

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

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

**MUNICIPIO DE SANTA MARÍA CUNÉN
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

**Ejercicio Profesional Supervisor de
la Facultad de Ciencias Económicas**

por

SYBEA TRINIDAD GRAMAJO QUIÑONEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo de 2,010

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo 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 21 de junio de 2010, según Acta No. 10-2010 Punto QUINTO, inciso 5.6, subinciso 5.6.15 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE GANADO BOVINO)", municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché.

Presentó **SYBEA TRINIDAD GRAMAJO QUIÑONEZ**


Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintitrés días del mes de junio de dos mil diez.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

**A DIOS Y A LA
VIRGEN MARIA:**

Quienes me iluminaron durante todo este largo camino recorrido, para tomar las más sabias decisiones y poder seguir por el mejor sendero.

A MIS PADRES:

Juan Francisco Gramajo Corona y Olga Yolanda Quiñonez de Gramajo. Muchas gracias por su amor, comprensión, apoyo, consejos y grandes esfuerzos, para que mi sueño fuera una realidad, este triunfo también es de ustedes.

A MI HIJO:

Juan Luis Gramajo Quiñonez, quien sufrió mis ausencias, falta de tiempo y dedicación, él es el regalo que Dios me dio, como inspiración para lograr este triunfo. Que está sea una meta en el futuro que puedas alcanzar y superar.

A MI NOVIO:

Wilson Jarchel Arriaga, por su comprensión y apoyo para culminar la carrera.

A MIS HERMANITAS:

Lesly Argelia, Olga Yolanda y María de los Ángeles. Por la ayuda incondicional, y que se propongan mejorar mis pasos.

A MI SOBRINITA:

Lesly Daniela, con todo mi cariño.

A MIS TIOS:

Gracias por el apoyo y consejos brindados en los momentos difíciles, especialmente a Nicolasa Gramajo Corona.

A MIS PRIMOS:

Por la ayuda y motivación brindada a lo largo de la carrera, especialmente a Salvador Gramajo Escobar y Manuel de Jesús Corona Gramajo.

**A MIS COMPAÑEROS
DE TRABAJO:**

Por su ayuda incondicional.

A USTED:

Con respeto.

ÍNDICE GENERAL

No.	Contenido	Página
	INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I		
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	3
1.1.3	Extensión territorial	3
1.1.4	Orografía	4
1.1.5	Clima	4
1.1.6	Fauna y flora	6
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	7
1.2.1	Política	7
1.2.2	Administrativa	9
1.3	RECURSOS NATURALES	11
1.3.1	Hidrografía	11
1.3.2	Bosques	13
1.3.3	Suelos	15
1.4	POBLACIÓN	17
1.4.1	Población por edad y sexo	18
1.4.2	Área urbana y rural	18
1.4.3	Población económicamente activa	18
1.4.4	Empleo y niveles de ingreso	19
1.4.5	Emigración e inmigración	20
1.4.6	Vivienda	21

1.4.7	Niveles de pobreza	21
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	22
1.5.1	Energía eléctrica	22
1.5.2	Agua potable	23
1.5.3	Educación	24
1.5.4	Salud	26
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	28
1.5.6	Sistema de recolección y tratamiento de basura	29
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	29
1.6.1	Sistema vial	31
1.6.2	Transporte	31
1.6.3	Beneficios y silos	32
1.6.4	Sistemas de riego	32
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	32
1.7.1	Tipos de organización social	32
1.7.2	Tipos de organización productiva	35
1.8	ENTIDADES DE APOYO	36
1.8.1	Del Estado	36
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales -ONG'S-	36
1.8.3	Otras	37
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	37
1.9.1	Importaciones del Municipio	38
1.9.2	Exportaciones del Municipio	39
1.10	INVERSIÓN SOCIAL	40
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	43

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	46
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	46
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	49
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	50
2.2.1	Agrícola	51
2.2.2	Pecuaria	52
2.2.3	Artesanal	53
2.2.4	Turística	54
2.2.5	Agroindustrial	55
2.2.6	Industrial	55
2.2.7	Comercio y servicios	56

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	58
3.1.1	Producción	58
3.1.2	Financiamiento	59
3.2	PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO	61
3.2.1	Identificación del ganado	61
3.2.2	Características de la explotación ganadera	61
3.2.2.1	Tipo de explotación	62
3.2.2.2	Potreros y pastos	62
3.2.2.3	Alimentación	62
3.2.2.4	Instalaciones	63
3.2.2.5	Clasificación del ganado por clase y edad	63

3.2.2.6	Profilaxia animal	63
3.2.2.7	Sistema de manejo del ganado	64
3.2.3	Tecnología utilizada	64
3.2.4	Inventario del ganado	65
3.2.5	Costo de mantenimiento de ganado	65
3.2.6	Existencias finales ajustadas	69
3.2.7	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza - CUAMPC-	70
3.2.8	Producción de los derivados pecuarios	71
3.2.9	Destino de la producción	71

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	72
4.1.1	Ventas de ganado	72
4.1.2	Costo de ventas	73
4.1.3	Estado de resultados	74
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	75
4.2.1	Indicadores pecuarios	76
4.2.2	Indicadores financieros (rentabilidad)	78
	CONCLUSIONES	83
	RECOMENDACIONES	85
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Análisis de la población por años en estudio. Años: 1994, 2002 y 2008	17
2	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Población económicamente activa por sexo, por área urbana y rural. Años: 1994, 2002 y 2008	19
3	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. <i>Ingreso familiar mensual</i> . Año: 2008	20
4	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Vivienda según tenencia. Años: 1994, 2002 y 2008	21
5	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Cobertura de agua entubada. Año: 2008	23
6	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Indicadores históricos según niveles. Años: 1994, 2002 y 2008	24
7	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Centros educativos por sectores y áreas, según niveles. Año: 2008	25
8	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Infraestructura de salud en las comunidades. Año: 2008	26
9	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Morbilidad infantil. Año: 2008	27
10	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Mortalidad infantil. Año: 2008	27
11	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Cobertura de drenajes. Año: 2008	28
12	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Tenencia de la tierra según número de fincas, superficie en	

	manzanas. Años: 1979 y 2003	47
13	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Concentración de la tierra por tamaño de finca. Años: 1979, 2003 y 2008	48
14	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Uso de la tierra. Censos: 1979 y 2003	49
15	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Resumen de actividades productivas. Año: 2008	51
16	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Producción agrícola. Año: 2008	52
17	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Producción pecuaria. Año: 2008	53
18	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Producción artesanal. Año: 2008	54
19	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Producción agro-industrial. Año: 2008	55
20	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Distribución de negocios y servicios. Año: 2008	56
21	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Producción pecuaria por unidades, extensión y valor según tamaño de finca y producto. Año: 2008	59
22	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Microfincas, engorde de ganado bovino, Fuentes de financiamiento. Año: 2008	60
23	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Microfincas, engorde de ganado bovino, Movimiento de existencias. Año: 2008	65
24	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Microfincas, engorde de ganado bovino, Insumos. Año: 2008	66

25	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Microfincas, engorde de ganado bovino, Mano de obra. Año: 2008	66
26	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Microfincas, engorde de ganado bovino, Costos indirectos variables. Año: 2008	67
27	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Microfincas, engorde de ganado bovino, Costo directo de mantenimiento de ganado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008	68
28	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Microfincas, engorde de ganado bovino, Existencias ajustadas. Año 2008	69
29	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Microfincas, engorde de ganado bovino, Cálculo del CUAMPC. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008	70
30	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Microfincas, engorde de ganado bovino, Producción pecuaria según destino. Año: 2008	71
31	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Microfincas, engorde de ganado bovino, Ventas. Año : 2008	73
32	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Microfincas, engorde de ganado bovino, Costo directo de ventas de ganado bovino. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008	74
33	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Microfincas, engorde de ganado bovino, Estado de Resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008	75

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Variación de climas. Año: 2008	5
2	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Recursos naturales. Año: 2008	11
3	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Infraestructura productiva. Año: 2008	30
4	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Organización social. Año: 2008	33
5	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Organización productiva. Año: 2008	35
6	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Entidades de apoyo privadas. Año: 2008	36
7	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Principales productos de importación. Año: 2008	39
8	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Principales productos agrícolas de exportación. Año: 2008	40
9	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Requerimientos de inversión social. Año: 2008	40

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Organigrama funcional de la Municipalidad. Año 2008	10
2	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Lugares de origen y destino de los bienes comercializados. Año: 2008	38
3	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Microfincas, Engorde de ganado bovino, Punto de equilibrio. Año: 2008	81

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Croquis del Casco Urbano. Año: 2008	2
2	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Mapa del Municipio	8
3	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Ríos del Municipio	12
4	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Bosques	13

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, estableció como una alternativa de evaluación final del estudiante previo a obtener el título de Contador Público y Auditor en el grado académico de Licenciado, el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, esta forma de evaluación es la actividad práctica que realiza la Facultad por medio de equipos de estudiantes, con el fin de conocer mejor los problemas que atraviesan las comunidades rurales del interior del país, a través de la planificación, programación, realización y presentación de estudios Socioeconómicos.

En el primer semestre del año 2008, se asignaron algunos de los municipios del departamento de Quiché para la realización del Ejercicio Profesional Supervisado. Para ello se conformaron equipos de estudiantes de las carreras de Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría.

En la investigación se utilizó el diagnóstico socioeconómico, como instrumento de planificación, que permite conocer la situación de un espacio social, en un período y tiempo determinado. A través de este instrumento se realizó el "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuesta de Inversión", y como tema individual: Costos y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Engorde de Ganado Bovino) en el municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché.

Para desarrollar la investigación del tema individual, se planteó la hipótesis siguiente: La situación de los costos y rentabilidad de la actividad pecuaria Engorde de Ganado Bovino del municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché, se ha visto afectada debido a que se realiza de manera empírica y no existe un sistema de costos de producción adecuado.

Los objetivos que persigue alcanzar la investigación son: Identificar la producción pecuaria, determinar el sistema de costos de producción de Engorde de Ganado Bovino, conocer los costos unitarios y totales en que incurrirán los productores pecuarios y analizar la rentabilidad de la producción.

Para alcanzar los objetivos se utilizó el método científico en sus tres fases, la indagatoria, para la recolección de información, a través de fuentes primarias y secundarias, para lo cual se manejaron las siguientes técnicas: encuesta, entrevista, observación directa y muestreo aleatorio, que fueron aplicadas de acuerdo a los procedimientos establecidos en el seminario de EPS., dentro de las comunidades visitadas. La fase demostrativa se realizó durante el trabajo de gabinete y finalmente la fase expositiva, a través de la presentación de este informe.

El contenido del informe se divide en cuatro capítulos, los cuales se describen a continuación:

En el capítulo I se presentan las características socioeconómicas del Municipio, contiene: marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, inversión social y análisis de riesgo.

En el capítulo II se muestra la estructura agraria y producción que contiene: tenencia y concentración de la tierra, uso actual de la tierra y potencial productivo y las diferentes actividades productivas, que se desarrollan en el Municipio.

En el capítulo III se describe la producción pecuaria, contiene: producción y financiamiento del Municipio, identificación del ganado, características de la

explotación ganadera, tecnología utilizada, inventario del ganado, existencias finales ajustadas, costo unitario anual de mantenimiento por cabeza, producción de los derivados pecuarios y destino de la producción.

El capítulo IV corresponde a la rentabilidad de la producción, contiene: resultados y rentabilidad de la producción por medio de ventas de ganado, costo directo de producción, estado de resultados, indicadores pecuarios y financieros.

Por último conclusiones, recomendaciones de la investigación, anexos y bibliografía.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

A continuación se analizan los principales indicadores y variables socioeconómicas del municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché, como resultado de la investigación documental y de campo.

1.1 MARCO GENERAL

La presente variable contiene aspectos como: antecedentes históricos, localización, extensión territorial, orografía, clima, fauna y flora, los cuales se analizan a continuación.

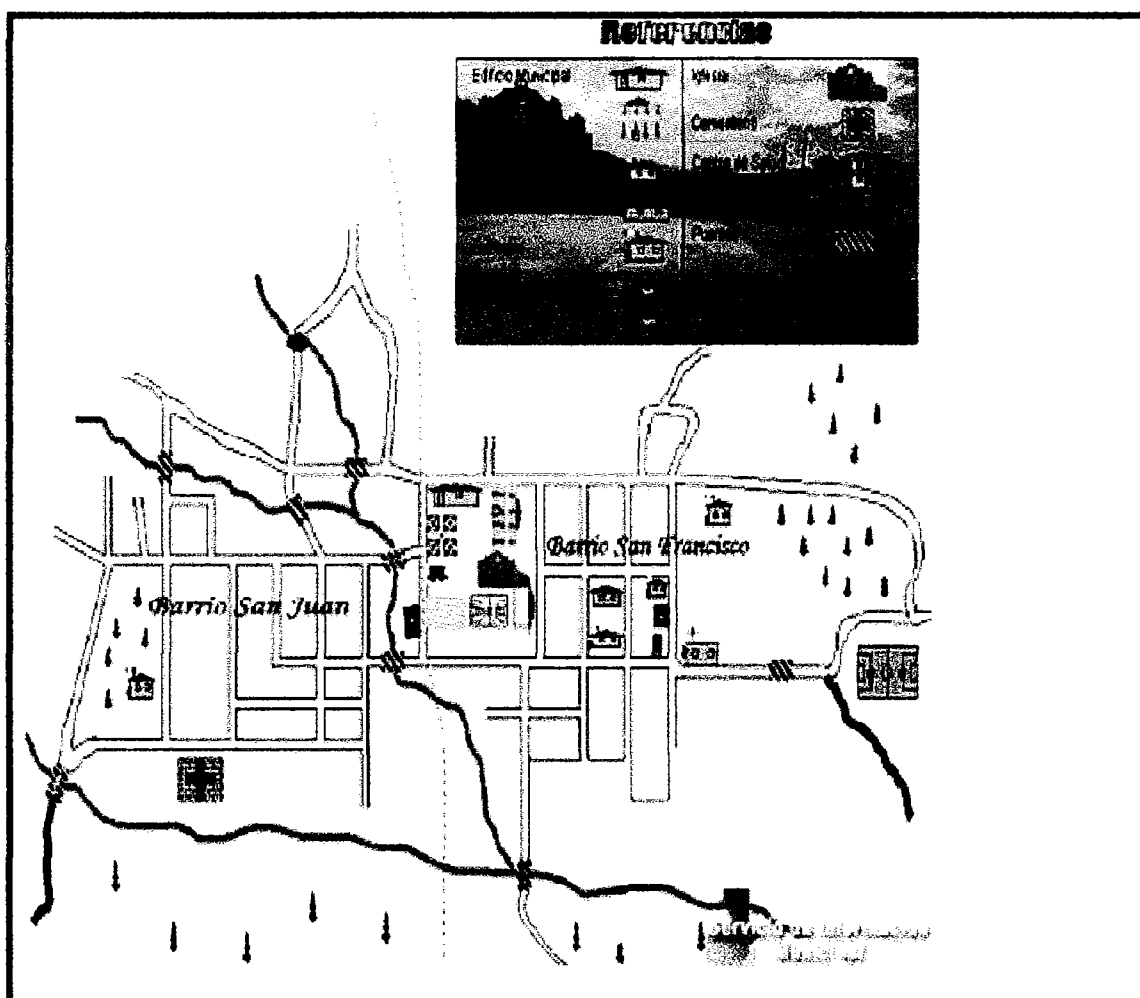
1.1.1 Antecedentes históricos

Santa María Cunén es uno de los 21 municipios que conforman el departamento de Quiché, su ubicación geográfica está al norte de la Cabecera Departamental. En 1690 el territorio estaba integrado al Corregimiento de Totonicapán, bajo la administración de la Orden de los Dominicos con el nombre de Santa María Magdalena Cunén. Sus tierras eran aprovechadas durante este período para la siembra de trigo y maíz.

En 1769 el Arzobispo Pedro Cortés y Larraz reportó que el pueblo de Santa María Cunén, era anexo a la parroquia de San Miguel Uspantán con una población de 220 personas. En 1836, fue integrado al circuito de la sierra que formaba parte de Sololá; finalmente con la reorganización territorial aportada por el régimen liberal, mediante Decreto Ejecutivo No. 72 del 12 de agosto del año mencionado, se constituyó como parte del departamento de Quiché con el nombre de Santa María Cunén.

“Respecto a su etimología, existen dos o tres voces, entre la más aceptada esta la siguiente: Ku que significa llanto y Ne que significa niño, es decir Lugar del llanto del niño ó llanto de niño”.¹

Mapa 1
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Croquis del casco urbano
Año: 2008



Fuente: Oficina Municipal de Planificación -OMP- Municipalidad de Santa María Cunén.

¹ Municipalidad de Santa María Cunén, departamento de Quiché. Programa de inversión en Capital y Plan Estratégico Participativo. Guatemala, julio 2003. p. 28.

Los habitantes del lugar lo identifican con el nombre de Cunén, como es conocido también el casco urbano, compuesto por dos barrios, San Francisco y San Juan. El nombre de Cunén está escrito con piedras en la montaña llamada Llano de los Ratonés, el cual se divisa desde gran parte del Municipio; se encuentra acompañado de dos cruces, que según relatan las personas de edad avanzada, son para alejar a los malos espíritus del lugar.

Alrededor del parque central se localiza la iglesia católica, el palacio municipal, la oficina de correos, la estación de bomberos municipales, una cancha de básquetbol, algunos comercios, un portal municipal que es ocupado por el juzgado de asuntos municipales y por un banco privado.

1.1.2 Localización

Se ubica en la parte central del departamento de Quiché, a 68 kilómetros al norte de la Cabecera Departamental y a 235 al nor-occidente de la ciudad de Guatemala, se ingresa por la carretera Interamericana, ésta se encuentra en proceso de pavimentación y es accesible el tránsito de todo tipo de vehículo, comercial, particular y público.

Colinda al oriente con el municipio de San Miguel Uspantán a 25 kilómetros, al nor-occidente con Santa María Nebaj a 19, al norte con San Juan Cotzal a 35, al sur-oriente con Sacapulas a 17 y al sur con San Andrés Sajcabajá a 34 kilómetros.

1.1.3 Extensión territorial

Tiene 226 kilómetros cuadrados, el área en su mayoría es quebrada y la Cabecera Municipal está a una altura de 1,782 metros sobre el nivel del mar.

1.1.4 Orografía

El territorio de Santa María Cunén, pertenece a las tierras sedimentarias donde se encuentra la cordillera de los Cuchumatanes, con montañas escarpadas, tierras altas del altiplano central y colinas moderadamente empinadas.² El 65% de la tierra es de vocación forestal, mientras que el 25% es apto para la agricultura y el restante 10% son tierras pastoriles.

Los grandes paisajes que se manifiestan en él, cubren un área aproximada de 22,605.86 hectáreas, que se describen a continuación:

- Montañas y laderas de la cordillera de los Cuchumatanes con 21,139.55 hectáreas que representan el 93.53%
- Macizo Intrusivo de Huehuetenango y Sacapulas con 961.08 hectáreas que cubren el 4.25% de la extensión territorial
- Serranías y valles profundos de la sierra de Chuacús con 505.23 hectáreas para un 2.22% del total del Municipio

1.1.5 Clima

El clima del Municipio, varía a lo largo del año de acuerdo a la época y va de templado a frío; de mayo a octubre se presenta el invierno, de febrero hasta abril el verano; en noviembre, diciembre y enero las heladas de la época. El clima generalmente es frío a 1,828 metros sobre el nivel del mar. La precipitación pluvial media anual es de 1000 a 2000 milímetros, con una temperatura media anual de 16 a 24 grados centígrados, presenta una humedad media relativa del 85% anual, los vientos alcanzan una velocidad de un kilómetro por hora y la dirección en los meses de abril a diciembre es variable; de enero a abril es de 180 grados norte.

² Idem Pág. 2

Con base en datos obtenidos del colegio Mixto Bilingüe Intercultural Hno. Oscar Azmitia, a continuación se presenta la tabla uno, en la cual se indica el clima de cada comunidad de acuerdo a la altura en la que se ubica cada una de ellas.

Tabla 1
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Variación de climas
Año: 2008

Categoría	Nombre	Clima	Altitud (metros)
Aldea	Flores Pajales	Templado	2,100
Aldea	Las Doncellas	Frío	2,300
Aldea	Tierra Colorada	Templado	1,510
Aldea	El Pericón	Templado	1,500
Aldea	Xabil	Templado	1,660
Caserío	Ojo de Agua Carrizal	Templado	1,900
Caserío	San Luís	Cálido	2,200
Caserío	Cumatzil	Frío	1,800
Aldea	Agua Escondida	Templado	2,018
Aldea	Llano Grande	Frío	3,500
Aldea	Cecilia	Cálido	1,300
Aldea	Unión Cecilia	Templado	1,200
Caserío	Xebor Cecilia	Templado	1,400
Aldea	San Siguán	Templado	1,400
Aldea	Xequixtun	Frío	1,150
Aldea	Chutuj	Frío	2,000
Aldea	Xemanzana	Templado	2,200
Aldea	La Hacienda	Templado	1,860
Aldea	La Barranca	Cálido	1,800
Aldea	San Juan Seúl	Cálido	1,700
Aldea	Río Blanco	Cálido	1,700
Aldea	Xobor	Frío	2,255
Cantón	Las Grutas	Templado	1,200
Cantón	Laguna Seca	Templado	1,835
Aldea	San José	Templado	1,800

Continúa tabla 1

Continuación tabla 1

Aldea	Xecaxlut	Cálido	1,700
Aldea	Xegüinacabaj	Cálido	1,440
Aldea	Panimachaj	Frío	2,160
Cantón	Los Planes	Cálido	1,200
Aldea	El Rancho	Cálido	1,300
Aldea	Chojox	Templado	2,000
Aldea	Los Trigales	Frío	1,500
Aldea	Ojo de Agua	Templado	2,120
Caserío	El Chorro	Templado	1,800
Aldea	Xetzac	Templado	2,210
Aldea	Media Luna	Frío	2,250
Caserío	Las Vegas	Templado	1,974
Caserío	Chiaj	Templado	1,800
Aldea	Chiúl	Frío	1,800
Aldea	Batzulá	Frío	1,800
Aldea	Xequiquel	Frío	2,000

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Seminario II promoción de estudiantes de Maestros de Educación Rural Bilingüe, colegio Mixto Bilingüe Intercultural Hno. Oscar Azmitia, municipio Santa María Cunén.

1.1.6 Fauna y flora

Se presentan dos especies de fauna, la silvestre y la doméstica. Dentro de la silvestre se pueden citar diferentes especies de aves: zanates, zopilotes, ceniztos y tortolitas; cuadrúpedos: gato de monte, tacuazín, ratón, conejo y taltuza; reptiles: lagartijas y serpientes; insectos: hormigas, grillos, moscas, zancudos, ronrón, arañas, mariposas, alacranes, garrapatas y pulgas; batracios: sapos y ranas. En la doméstica, las especies de aves como: gallinas, gallos, pollos y patos; entre los cuadrúpedos se mencionan: terneros, novillos toros, vacas y cerdos.

Por la complejidad fisiográfica del Municipio la composición florística se fragmenta en tres zonas.

- Sur, está cubierta por bosques de coníferas, en especial por los pinos: colorado, teocote, blanco, triste y de las cumbres
- Central, está poblada por bosques de hoja ancha de las tierras altas, forman grupos exclusivos de encinos
- Norte, predominan los bosques tropicales latifoliados, los cuales son grupos más complejos que se encuentran en los bosques templados de las tierras altas, se estimó como mínimo unas 450 especies arbóreas

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

A continuación se presenta la conformación del Municipio desde el punto de vista política y administrativa.

1.2.1 Política

Está constituida por los diferentes centros poblados que lo conforman y como están organizados territorialmente; al 2008 está conformado por ocho micro-regiones distribuidas en 36 aldeas, 23 caseríos, tres cantones y dos barrios.

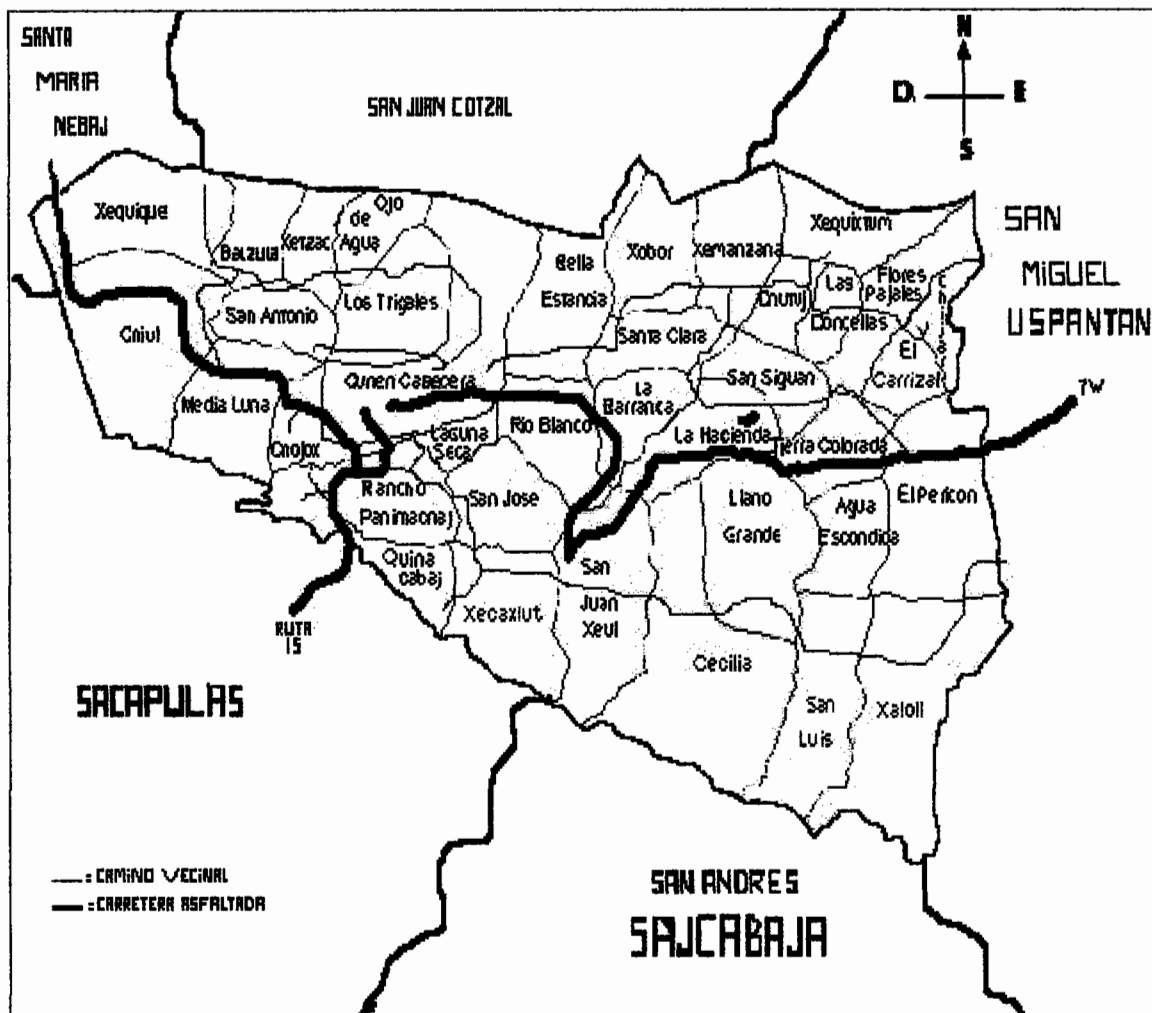
En el anexo uno, se muestra la conformación total de centros poblados al 2008 por micro-región, éstos hacen un total de 65 comunidades; que incluye la cabecera municipal conformada por los barrios San Francisco y San Juan, al 2002 el Municipio contaba con 59 centros poblados, según información proporcionada por la Oficina Municipal de Planificación -OMP-. En relación al 2008 existe un incremento de seis comunidades, esto debido a la separación de caseríos.

En el censo realizado en 1994 sólo contaba con 42 comunidades, dentro de las cuales existía la categoría de fincas, entre éstas se mencionan a las aldeas Cecilia, Las Doncellas, El Rancho, San Luis y Tzansiguán, ésta última hoy en día dividida en San Siguán y San Siguán I; en 14 años desde el censo

mencionado, se han conformado 23 nuevas comunidades, con un crecimiento de 1.64% promedio por año; esta información surge de un comparativo de los datos censales y los proporcionados por la Municipalidad.

En el mapa dos que se incluye a continuación se observa la división política del Municipio.

Mapa 2
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Mapa del Municipio



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la municipalidad de Santa María Cunén.

1.2.2 Administrativa

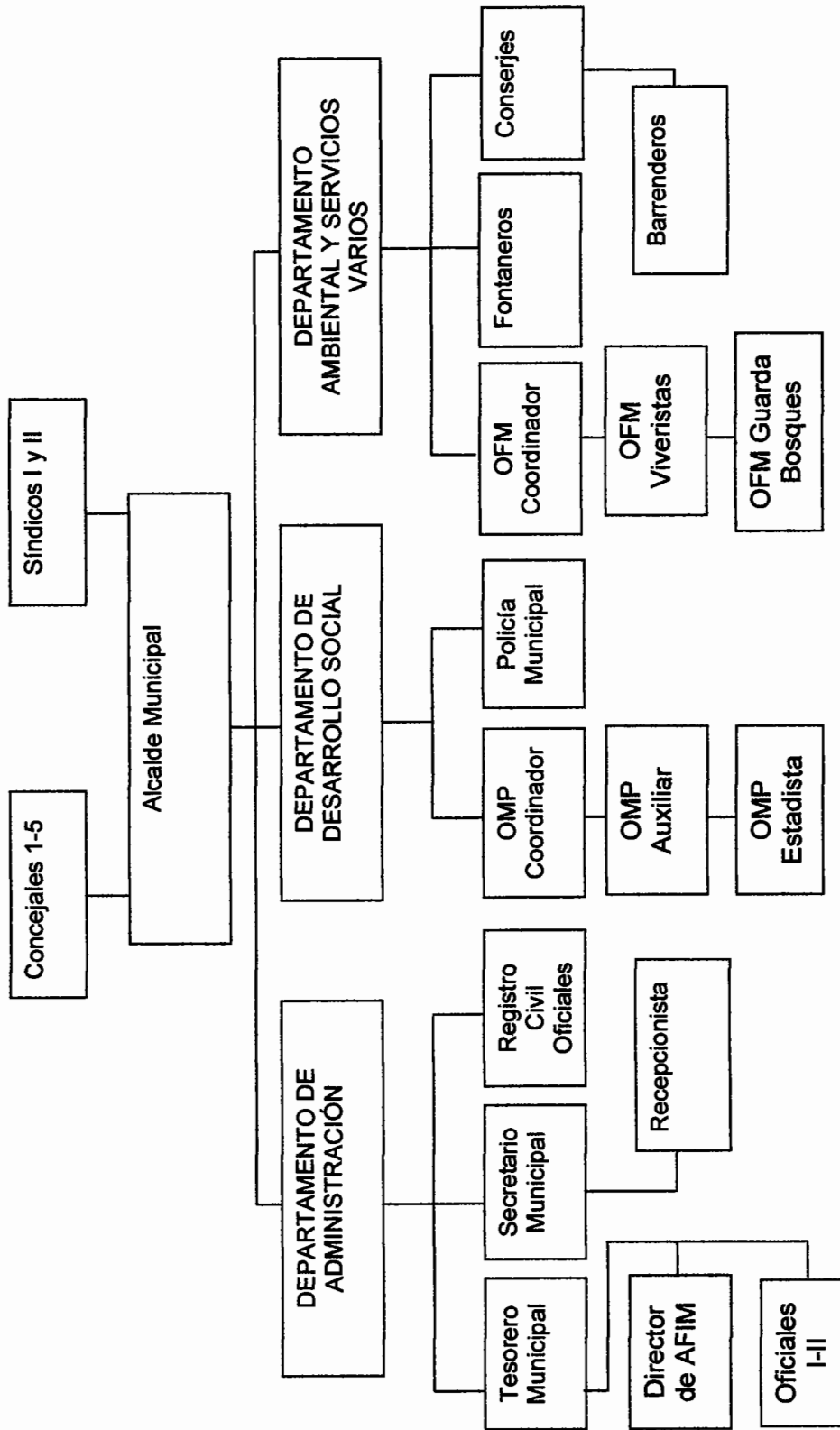
El Municipio está conformado por autoridades municipales y entes de apoyo, entre los que se cita al Concejo Municipal, el cual es el órgano de mayor jerarquía de liberación y decisión de asuntos municipales, donde todos los miembros son de forma solidaria y mancomunada responsables de la toma de decisiones, está presidido por un alcalde municipal quien dirige el gobierno local, la sede se localiza en el edificio municipal de Santa María Cunén, departamento de Quiché.

En cada comunidad de Santa María Cunén, existe un alcalde auxiliar, quien es la autoridad máxima de la misma, es el encargado de velar por lo que suceda e inmediatamente informar a la Municipalidad, así como llevar correspondencia a los vecinos de la comunidad y solucionar problemas de los mismos, éste es nombrado de acuerdo a su capacidad.

El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, como parte del Sistema de Consejo de Desarrollo, es el medio principal de participación de los habitantes de un Municipio en la gestión pública, para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo Municipal. En cada Municipio debe funcionar uno, según el artículo 42 del Reglamento de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, en el caso de Santa María Cunén, departamento de Quiché se organizaron legalmente en junio de 2008.

A continuación se presenta el organigrama funcional de la Municipalidad.

Gráfica 1
 Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
 Organigrama funcional de la Municipalidad
 Año: 2008



Fuente: Oficina Municipal de Planificación -OMP-, Municipalidad de Santa María Cunén.

1.3 RECURSOS NATURALES

Comprende todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano.

En la tabla siguiente se detallan los existentes.

Tabla 2
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Recursos naturales
Año: 2008

Recursos	Descripción
Hidrografía	Dos ríos, con el nombre de El Molino y Los Zopes. Varios nacimientos y manantiales
Suelos	Son arcillosos, barrosos y arenosos
Fauna	Silvestre: aves, cuadrúpedos, reptiles, insectos y batracios Doméstica: aves y cuadrúpedos
Flora	Debido a la complejidad fisiográfica, la composición florística se fragmenta en tres zonas, sur, región central y norte
Minas y canteras	No existen

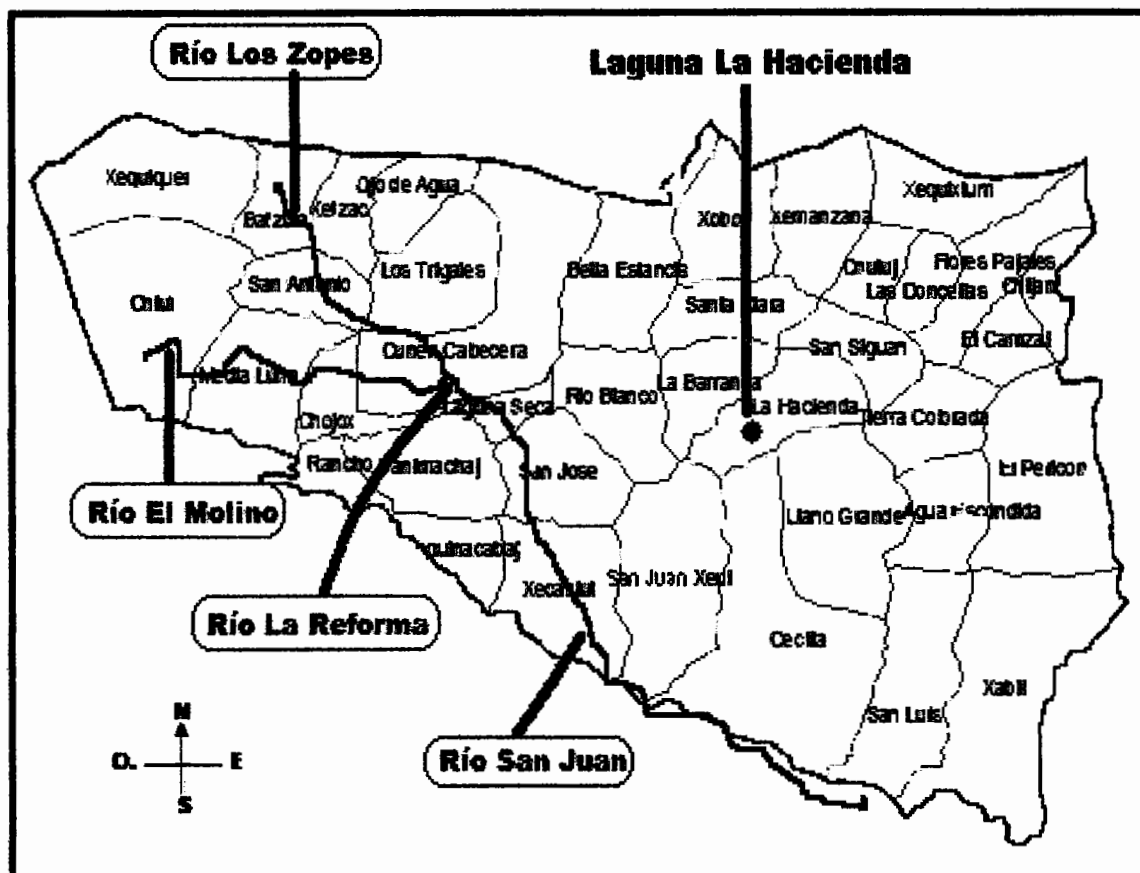
Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

1.3.1 Hidrografía

La vertiente que alimenta la hidrografía del departamento de Quiché es la cuenca del golfo de México, a través del río Salinas. Al tocar suelo nacional toma el nombre de río Negro, el cual sirve de línea divisoria entre el municipio de Santa María Cunén y de Sacapulas.

A continuación se presenta el mapa que visualiza los ríos que nacen y/o atraviesan el Municipio.

Mapa 3
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Ríos del Municipio



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la municipalidad de Santa María Cunén.

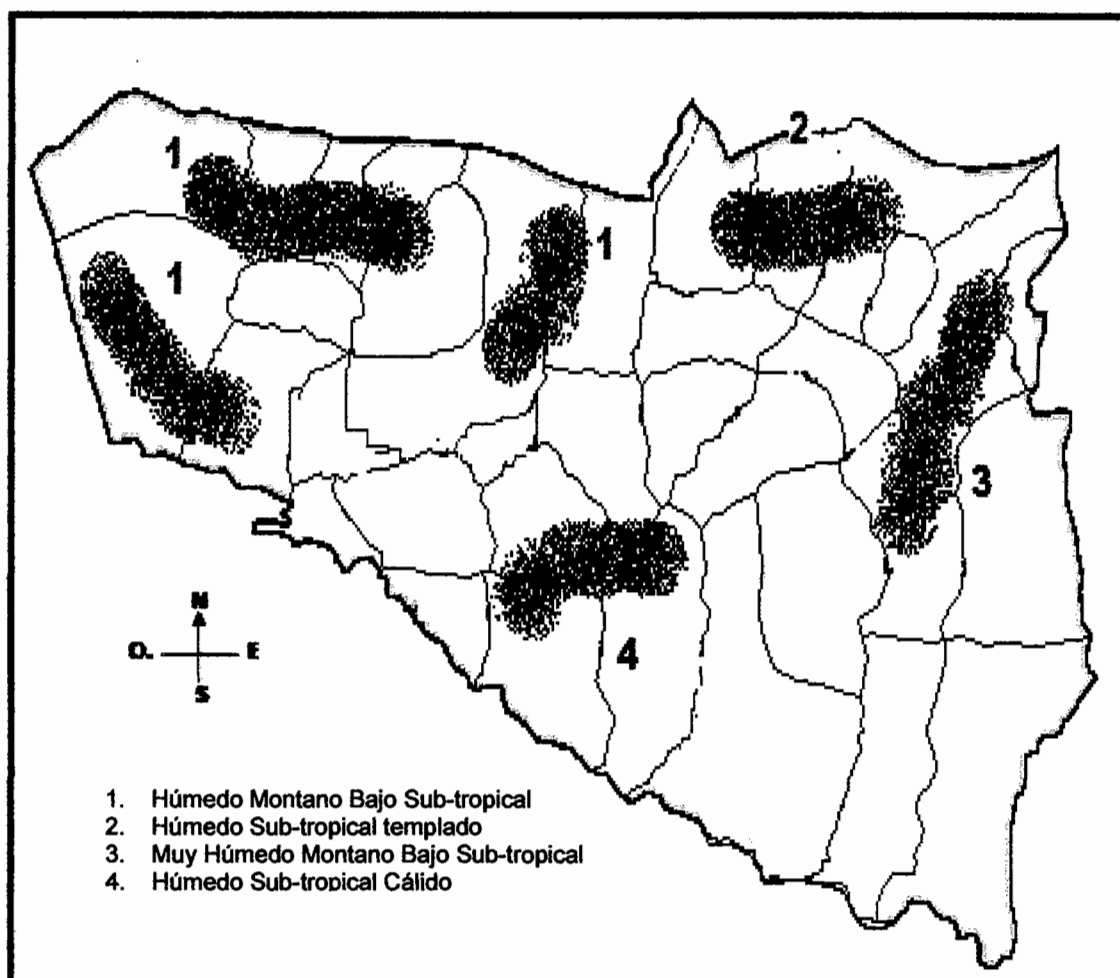
Los ríos que atraviesan el área urbana son: El Molino, nace en la aldea Batzulá y llega hasta la Reforma, tiene una longitud de ocho kilómetros con 92 metros, pasa por las aldeas Xetzac, El Chorro, por El Cementerio, El Tanque y éste se une con el río Los Zopes, que tiene una longitud de seis kilómetros y 45 metros, inicia en la aldea Ojo de Agua, en su recorrido pasa por la comunidad de Los Triguales y Xecamjaw.

1.3.2 Bosques

Estos son húmedos, tropicales y templados; se encuentran a una altitud entre 1,500 a 2,000 metros sobre el nivel del mar, su temperatura media es de 12° a 18° centígrados.

A continuación se presenta el mapa que visualiza las áreas boscosas.

Mapa 4
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Bosques



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Municipalidad de Santa María Cunén.

El territorio que ocupa el Municipio se ubica dentro de cuatro zonas de vida, las que se describen a continuación:³

- **Bosque húmedo montano bajo subtropical (bh-mb)**

Posee 8,051.54 hectáreas, representa el 35.62%, a una altitud de 1,500 a 2,000 metros sobre el nivel del mar, con precipitación pluvial de 1,000 a 2,000 milímetros anuales, su temperatura es de 12° a 18° centígrados, suelos poco profundos, de textura mediana, drenados, de color pardo o café, el potencial productivo es el cultivo de maíz, café, caña de azúcar y hacia la parte alta es factible la explotación de frutales deciduos, papa, trigo, avena, bosques mixtos y de coníferas. Entre sus especies vegetales se mencionan el roble, encino, llamo, aliso, pino triste, pino teocote, ciprés, duraznillo, palomar, mezhe, capulín, cerezo, madrón de tierra fría.

- **Bosque húmedo sub-tropical templado (bh-st)**

Poseen 228.15 hectáreas, representa el 1.01%, a una altitud de 1,000 a 1,500 metros sobre el nivel del mar, con precipitación pluvial de 1,000 a 2,000 milímetros anuales, su temperatura es de 18° a 24° centígrados, con suelos superficiales, de textura mediana, imperfectamente drenados, de color pardo. El potencial productivo son los cultivos permanentes como: cítricos, café, maguey y bosques. Entre sus especies vegetales se mencionan el pino colorado, roble, encino, nance, lengua de vaca.

- **Bosque muy húmedo montano bajo sub-tropical (bmh-mb)**

Poseen 14,321.03 hectáreas representa el 63.36%, a una altitud de 2,000 a 2,500 metros sobre el nivel del mar, con precipitación pluvial de 2,000 a 2,400 milímetros anuales, su temperatura es de 12° a 18° centígrados, con suelos profundos, de textura mediana, drenados, de color gris pardo o café. El potencial

³Municipalidad de Santa María Cunén, departamento de Quiché, julio 2003. Programa de Inversión en Capital y Plan Estratégico Participativo. Guatemala, Pág. 39.

productivo son los frutales deciduos con altos requisitos de frío, como la manzana y melocotón, hortalizas de zona templada, flores, trigo, avena, cebada, papa, bosques mixtos de coníferas y pastos naturales. Entre sus especies vegetales se mencionan el ciprés común, pino blanco, canac, pino de las cumbres, pino triste, ilamo, aliso, roble, encino y salviasanta.

- **Bosque muy húmedo sub-tropical cálido (bmh-sc)**

Poseen 2.12 hectáreas, representa el 0.01, a una altitud de 500 a 1,000 metros sobre el nivel del mar, con precipitación pluvial de 2,000 a 4,000 milímetros anuales, su temperatura es de 24° a 30° centígrados, con suelos profundos, de textura pesada, de mediana a moderadamente drenados, de color pardo o café. El potencial productivo es el cultivo de banano, café, caña de azúcar, cardamomo, pimienta vainilla, cacao, achiote, pastos, maíz, bosques de maderas, entre ellas, cedro, caoba, matilisguate, el chichique, hormigo, cenicero, conacaste, teca y otros. Entre sus especies vegetales está el coroso, cansán, ramón blanco, manchiche, palo sangre, guarumo y san juan.

1.3.3 Suelos

En el Municipio se encuentran varios tipos, entre los que se pueden mencionar los siguientes:

- Serie de suelos Cunén con una extensión de 2,190.33 hectáreas, que representan un 9.69% del total del Municipio, son superficiales y profundos, de textura mediana, bien drenados, de color pardo a café, tiene potencial para frutales de clima templado, hortalizas, maíz, trigo, flores, pastos naturales y bosques de coníferas, con un espesor aproximado de 30 a 70 centímetros
- Serie de suelos Calanté con una extensión de 16,298.17 hectáreas, que representan un 72.11% del total del Municipio, son de ceniza volcánica, de grano

fino y debrís de caliza con un relieve ondulado de color café a café oscuro, con una textura franco limosa y un espesor de 50 centímetros

- Serie de suelos Chixoy con una extensión de 2,038.48 hectáreas, que representan un 9.02% del total del Municipio, es de caliza, el relieve es quebrado de color café grisáceo muy oscuro, tiene alto riesgo de erosión, con espesor de 30 centímetros
- Serie de suelos de los Valles con una extensión de 1,728.54 hectáreas, que representan un 7.65% del total del Municipio, son profundos bien drenados, color claro, puede estar cementada o suelta en un clima frío de húmedo a seco

Además de los suelos anteriores, también se localizan, los que en conjunto abarcan un área de 347.33 hectáreas, representan el 1.53% y son los siguientes:

- Serie de suelos Carchá, son de color café oscuro, relieve fuertemente ondulado a escarpado, con buen drenaje interior, con una textura y consistencia franco arcillo-arenoso, friable de un espesor de 15 a 30 centímetros
- Serie de suelos Sacapulas que son poco profundos, bien drenados, desarrollados sobre granito suave y en un clima seco a húmedo-seco, ocupan relieves inclinados a altitudes medianas, con un espesor de 15 a 25 centímetros
- Serie de suelos Sinaché corresponde a suelos profundos, bien drenados, desarrollados sobre ceniza volcánica pomaceà, débilmente cementada, en clima templado y húmedo-seco, ocupan pendientes de suave a moderadamente inclinadas a elevaciones medianas, con un espesor de 30 centímetros
- Toquiá tiene alto nivel de erosión, se encuentra en relieve y presenta problemas de profundidad, pedregosidad y afloramiento de roca, por lo que es apto para bosques, es utilizado para cultivos de maíz, frijol y trigo, con 10 centímetros de espesor

1.4 POBLACIÓN

Es una variable importante del sistema económico, incide en la producción al buscar la satisfacción de sus necesidades, es sujeto y objeto de la actividad económica, al organizar y ejecutar el proceso productivo de la sociedad.

El cuadro siguiente muestra la población total por años y sus indicadores poblacionales.

Cuadro 1
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Análisis de la población por años en estudio
Años: 1994, 2002 y 2008

Descripción	1994		2002		2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Población total</u>	17,727	100	25,595	100	32,451	100
<u>Por sexo</u>	17,727	100	25,595	100	32,451	100
Hombres	8,874	50	12,068	47	15,301	47
Mujeres	8,853	50	13,527	53	17,150	53
<u>Por área</u>	17,727	100	25,595	100	32,451	100
Urbana	2,695	15	6,198	24	7,859	24
Rural	15,032	85	19,397	76	24,592	76
<u>Por grupo étnico</u>	17,727	100	25,595	100	32,451	100
Indígena	15,086	87	23,130	90	29,326	90
No indígena	2,641	13	2,465	10	3,125	10
<u>Por edad</u>	17,727	100	25,595	100	32,451	100
0 - 06 años	4,623	26	7,112	28	9,086	28
07 - 14 años	4,345	24	6,455	25	8,113	25
15 - 17 años	1,595	9	1,629	6	1,947	6
18 - 59 años	5,779	33	9,169	36	11,682	36
60 - 64 años	886	5	422	2	649	2
65 y más	499	3	808	3	974	3

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X censo poblacional de 1994 y XI censo poblacional de 2002 e investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

1.4.1 Población por edad y sexo

Se analiza la estructura, para valorar el potencial de los recursos humanos con que cuenta, así como conocer la disponibilidad de mano de obra futura y necesidades de servicios básicos entre otras.

El mayor porcentaje de rango de edad que se muestra en el cuadro uno es el comprendido entre los 18 a 59 años, con un 33% en 1994, 36% en 2002 y 2008, éste último proyectado; seguido por los rangos de cero a seis años y de siete a 14 años, por lo que se considera con ello una población joven.

Para el Censo de 1994, el Municipio contaba con 8,874 hombres y 8,853 mujeres, equivalentes al 50% para cada género. En el Censo 2002, 12,068 hombres y 13,527 mujeres, con un porcentaje del 47% y 53% respectivamente. Para el 2008, según datos proyectados de población se encuentra distribuida con un 47% para los hombres y un 53% para las mujeres. Se muestra a lo largo de los puntos de análisis un crecimiento de género femenino.

1.4.2 Área urbana y rural

Como se analiza en el cuadro uno, la población urbana en 1994 muestra una menor representatividad de habitantes que el área rural. La población urbana ha tenido un ascenso según censo del 2002 cuando llegó al 24% de la población total y luego se estabilizó en la proyección del 2008. Con base en este análisis se deduce que la mayor parte de la actividad productiva, fuerza laboral y necesidades se encuentran concentradas en el área rural del Municipio.

1.4.3 Población económicamente activa

Está conformada por hombres y mujeres que proporcionan la fuerza de trabajo, así como trabajadores asalariados y personas que ayudan en la economía familiar, sin remuneración.

Conforme al X Censo de Población de 1994 y el XI Censo Nacional de Población de 2002 y la proyectada para el 2008, se realizó el estudio de la población económicamente activa, la cual se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 2
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Población económicamente activa por sexo, por área urbana y rural
Años: 1994, 2002 y 2008

Descripción	1994		2002		2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>P.E.A</u>	<u>4,421</u>	<u>100</u>	<u>5,701</u>	<u>100</u>	<u>7,139</u>	<u>100</u>
Hombres	4,125	93	4,803	84	5,997	84
Mujeres	296	7	898	16	1,142	16
<u>P.E.A</u>	<u>4,421</u>	<u>100</u>	<u>5,701</u>	<u>100</u>	<u>7,139</u>	<u>100</u>
Urbana	548	12	799	14	999	14
Rural	3,873	88	4,902	86	6,140	86

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población, año 1994 y el XI Censo Nacional de Población, año 2002. Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según los datos base del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la Población Económicamente Activa -PEA- en el 2002 y 2008, ha reflejado un incremento con respecto al Censo de 1994, lo que aumenta la participación de los habitantes y la generación de productividad en el Municipio. La PEA para 1994 con respecto a la población total representa un 25%, para el 2002 y 2008 un 22%. El mayor porcentaje de la PEA está ubicada en el área rural, que en el año 1994 ascendía al 88% con una disminución en el 2002 y 2008 del 2%, esto significa que la población emigra hacia el área urbana.

1.4.4 Empleo y niveles de ingreso

Según la encuesta realizada, la principal ocupación es la actividad agrícola con un 65% de la población trabajadora, la pecuaria aporta un 13% y las restantes un 22%. A continuación se detallan los niveles de ingreso de la población.

Cuadro 3
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Ingreso familiar mensual
Año: 2008

Rango en quetzales	Total de hogares	%
1 - 500	20	6
501 - 1,000	54	17
1,001 - 1,500	109	35
1,501 - 2,000	47	15
2,001 - 2,500	33	10
2,501 - 3,000	22	7
3,001 - 3,500	7	2
3,501 - 4,000	9	3
4,001 - 4,500	3	1
4,501 - 5,000	2	1
5,001 - más	9	3
Totales	315	100

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

Según encuesta realizada el rango de ingresos que predomina es de Q.1,001.00 a Q.1,500.00, que conforman el 35% del total de encuestados, estos logran cubrir sus necesidades básicas, pero no tienen la oportunidad de mejorar sus condiciones de vida; el 17% está en el rango de Q.501.00 a Q.1,000.00, los cuales no logran cubrirlas, se considera que la población es pobre debido a su dedicación casi exclusiva a las actividades agrícolas para el autoconsumo, complementado con la falta de un ingreso constante.

1.4.5 Emigración e inmigración

De acuerdo con los datos obtenidos de la encuesta, se detectó que 22 personas de 315 consultados han emigrado; la migración en el Municipio se da por razones de falta de trabajo, familias numerosas y por el alto nivel de pobreza.

La inmigración es baja debido a que la mayoría de habitantes posee una porción de tierra cultivable, el 97% son nacidos en el Municipio y el tres por ciento restante son originarios de otros departamento.

1.4.6 Vivienda

Las viviendas del área urbana cuentan con dos o tres habitaciones, sin embargo en el área rural tienen solo un ambiente, la tenencia de la vivienda en el Municipio registró las condiciones siguientes.

Cuadro 4
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Vivienda según tenencia
Años: 1994, 2002 y 2008

Tenencia	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2008	
	Vivienda	%	Vivienda	%	Vivienda	%
Propia	3,446	99	4,008	98	312	99
Alquilada	0	0	48	1	3	1
Prestada	6	1	43	1	0	0
Otros	0	0	4	0	0	0
Totales	3,452	100	4,103	100	315	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X censo poblacional y V de habitación de 1994, XI censo poblacional de 2002 e investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

De la población analizada, según censos de 1994 y 2002, el 99% y 98% respectivamente tiene vivienda propia, pero no todas poseen títulos de propiedad que los respalde como legítimos dueños, tendencia que se mantiene en el 2008 de acuerdo a estudio de campo realizado.

1.4.7 Niveles de pobreza

En la República de Guatemala el 51% de la población vive en condición de pobreza, según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-, el departamento de Quiché tiene un 84% de pobreza dentro del cual el 33% se

encuentra en pobreza extrema; de igual forma el Municipio tiene un 87% de pobreza de éste un 34% es de pobreza extrema.⁴

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios con que cuenta la población, se administran a través de la Municipalidad.

1.5.1 Energía eléctrica

En 1994, con base a documentos de la Municipalidad, el servicio de energía eléctrica en el área urbana era escaso y la mayor parte del área rural no contaba con tal servicio. A partir de 1997 con la privatización del mismo, se incrementó la infraestructura en las aldeas para mejorar su cobertura.

Para el 2002 según el XI Censo de población y VI de habitación 2,852 viviendas de 4,103 contaban con energía eléctrica, el cual representa el 70%. En el 2008, según la Empresa Eléctrica de Occidente -DEOCSA- este servicio tiene una cobertura de 72%, del cual el 70% corresponde al área urbana y el 30% al área rural, lo cual indica que 28 de cada 100 personas aún no cuenta con este servicio. La Empresa Eléctrica de Occidente -DEOCSA- tiene capacidad de cubrir el 28% restante de la población, sin embargo los pobladores no poseen los recursos económicos para adquirir el mismo.

La encuesta realizada, constató que el servicio fue calificado de la siguiente forma: 59% aceptable, 36% regular y 5% deficiente.

⁴ Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- Informe Final Mapa de Pobreza Guatemala 2002. Pág. 5.

1.5.2 Agua potable

En 1994 el suministro de agua entubada era escaso y se realizaba por chorros compartidos en el área urbana, la inversión en este ramo era insuficiente y solo alcanzó a cubrir un 60% y para el área rural la población se abastecía por pozos de agua y nacimientos. En el 2002 cubría el 77.57% de las viviendas y el resto se abastecía de agua de pozos, nacimientos y ríos. Al 2008 el 90% de las viviendas tienen este servicio.

El área urbana es abastecida por tres tanques ubicados en La Pedrera Trigales, Villa Esperanza y Chutuj, que por sistema de gravedad surten de agua a más de mil viviendas con un costo mensual de Q.10.00, si algún vecino necesita de agua, lo debe de solicitar a la Municipalidad y debe pagar esa misma cantidad por concepto de conexión.

A junio de 2008, se estima que 500 viviendas no usan oficialmente el servicio, reciben agua de casas vecinas o bien se proveen de nacimientos, ríos y pozos.

Cuadro 5
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Cobertura de agua entubada
Año: 2008

Área	Agua entubada	Otro medio	Total
Urbana	98%	2%	100%
Rural	82%	18%	100%

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos de la Municipalidad de Santa María Cunén.

En términos porcentuales se estima que 98 de cada 100 viviendas del casco urbano, tienen agua entubada del sistema de gravedad que surten los tanques de captación. En el área rural, cada 82 de 100 viviendas posee agua entubada proveniente de nacimientos, el resto extrae agua de los pozos.

Desde hace cinco años, el caudal de agua se mantiene permanente, en época de verano baja ligeramente en todas las comunidades, no obstante se considera estable para el abastecimiento de la población.

1.5.3 Educación

Uno de los ejes fundamentales de toda sociedad es la educación y para determinar la calidad de desarrollo que ha alcanzado ésta, se hace uso de diferentes instrumentos e indicadores: la tasa de analfabetismo en el Municipio para 1994 fue de 83.4%, en el 2002 disminuyó a 52.19% y al 2008 se posiciona en un 31.09%, según la Comisión Nacional de Alfabetización -CONALFA-, debido al aumento y presencia de maestros(as) e infraestructura en las diferentes comunidades para la formación del alumnado; para tal efecto a continuación se da a conocer la evolución que ha tenido la educación en el Municipio.

Cuadro 6
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Indicadores históricos según niveles
Años: 1994, 2002 y 2008

Niveles	Inscripción			Cobertura %			Promoción		
	1994	2002	2008	1994	2002	2008	1994	2002	2008
Preprimaria	481	923	1,486	0*	35.83	46.10	351	729	913
Primaria	2,844	5,468	7,231	0*	87.59	129.29	1,940	4,109	5,241
Básicos	121	425	836	0*	12.84	24.02	24	165	782
Diversificado	0	139	180	0*	4.11	5.22	0	81	124
Totales	3,446	6,955	9,733				2,315	5,084	7,060

*Para 1994 el Ministerio no cuenta con registros estadísticos de cobertura educativa.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico 2006 del Ministerio de Educación -MINEDUC-.

El sistema de educación ha incrementado la cobertura de la misma en comparación con años anteriores, se puede apreciar que las inscripciones de los alumnos de los diferentes niveles han aumentado, sin embargo hay una disminución de alumnos promovidos en relación a la inscripción inicial.

En el siguiente cuadro se muestra la cantidad de centros educativos por sectores y áreas.

Cuadro 7
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Centros educativos por sectores y áreas, según niveles
Año: 2008

Niveles	Sector			Total	Áreas		Total
	Oficial	Privado	Cooperativa		Urbana	Rural	
Preprimaria	33	0	0	33	2	31	33
Primaria	63	3	0	66	2	64	66
Básico	5	1	3	9	2	7	9
Diversificado	0	1	0	1	1	0	1
Totales	101	5	3	109	7	102	109

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Anuario Estadístico 2006 del Ministerio de Educación –MINEDUC-

La cantidad de establecimientos, están distribuidos en las diferentes comunidades para dar cobertura a la población estudiantil del Municipio, las cuales ascienden a 109 establecimientos, significa que algunas aldeas disponen con más de un edificio escolar. A principios de 2008 se constituyó la aldea Casa Blanca la que posee una escuela construida en un terreno privado y en condiciones precarias.

1.5.4 Salud

En 1994 el sistema de salud era precario, el centro de salud pública prestaba a los vecinos el servicio en la totalidad de los casos, sin contar con instalaciones en las aldeas, lo que generaba dificultad a las personas para viajar al casco municipal. Para el año 2002 el centro de salud tenía tres puestos de salud y cinco centros de convergencia. A continuación se presenta el cuadro que refleja la infraestructura con la que dispone el Municipio para atender la salud de los habitantes.

Cuadro 8
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Infraestructura de salud en las comunidades
Año: 2008

Comunidades	Área urbana	Área rural	Total
Centro de salud	1	0	1
Puesto de salud	0	3	3
Centro de convergencia	0	13	13

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

En el 2002 la cobertura de salud se incrementó con la ampliación de dicho servicio en las comunidades con mayor número de habitantes, al 2008 la infraestructura física de salud tiene 13 centros de convergencia, tres puestos de salud ubicados en las aldeas La Hacienda, Chiúl y Chutuj, en estos se atiende a la población en consulta general de lunes a viernes de siete de la mañana a cuatro de la tarde.

El centro de salud está ubicado en el barrio San Francisco, catalogado como tipo B, que da cobertura alrededor de diez mil habitantes.

Cuadro 9
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Morbilidad infantil
Año: 2008

Causas de morbilidad infantil	Número de casos	%
Infecciones respiratorias agudas	680	43.15
Diarreas	315	19.99
Neumonías y bronconeumonías	215	13.64
Impétigo	74	4.70
Conjuntivitis	63	4.00
Parasitismo intestinal	22	1.40
Resto de causas	207	13.12
Totales	1,576	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del centro de salud del municipio de Santa María Cunén.

Las enfermedades más comunes por las cuales los padres de familia acuden con sus niños al centro de salud, son las infecciones respiratorias agudas seguida por las diarreas, que en casos especiales se complican por no acudir a tiempo, lo que provoca muertes lamentables en los infantes como se refleja en el siguiente cuadro.

Cuadro 10
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Mortalidad infantil
Año: 2008

Causas de mortalidad en menores de un año	No. muertes	%
Neumonías y bronconeumonías	15	53.57
Ictericia neonatal debido a infección	7	25.00
Diarreas	4	14.29
Choque hipovolémico	2	7.14
Totales	28	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del centro de salud del municipio de Santa María Cunén.

La causa principal de morbilidad infantil son las neumonías, seguido de infecciones, diarreas y el choque hipovolémico; de lo anterior el centro de salud implementa programas de salud preventiva, se aplican las vacunas BCG, RN, OPV pentavalente tres dosis y la SPR, que se administra a los niños menores de un año, una al nacer y dos refuerzos entre el primer y cuarto año.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

Desde 1994 sólo se ha implementado en el casco urbano, éste tiene una cobertura del 100% de las viviendas hasta el 2008. Es uno de los servicios que la Municipalidad incorporó para el saneamiento ambiental y mejoramiento de la calidad de vida, el costo de instalación para un vecino es de Q.300.00.

A continuación el cuadro de cobertura de drenajes.

Cuadro 11
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Cobertura de drenajes
Año: 2008

Área	Con drenaje	Sin drenaje	Total
Urbana	100%	0%	100%
Rural	0%	100%	100%

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Santa María Cunén.

En el cuadro se muestra que el 100% de las viviendas en el área urbana cuenta con drenajes, mientras el área rural no cuenta con este servicio. Se observó que el Municipio no tiene un acueducto subterráneo para recoger las aguas de los drenajes del área urbana llamado alcantarillado.

1.5.6 Sistema de recolección y tratamiento de basura

El Municipio a junio de 2008, no tiene un sistema o programa de extracción de basura de las viviendas. La Municipalidad cuenta con tres personas para mantener el casco urbano limpio de basura, situación que se confirmó en el trabajo de campo, asimismo se observó que en el parque existen toneles para depositarla.

La basura recolectada por los barrenderos es trasladada a un basurero clandestino, debido a que no se cuenta con un lugar adecuado para el tratamiento de los desechos, lo cual produce un foco de contaminación a los hogares cercanos y en general a la población.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Está definida como el conjunto de estructuras y medios necesarios para el desarrollo de una actividad productiva.

El Municipio, por formar parte del departamento de Quiché, el cual fue más afectado por la guerra interna del país, no alcanzó un desarrollo adecuado en infraestructura, esto impacta en la economía debido a que genera altos niveles de pobreza.

A partir de la firma de la paz en 1996 con base a los acuerdos, se han implementado proyectos que doten de infraestructura productiva. En la tabla siguiente se detallan los mismos.

Tabla 3
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Infraestructura productiva
Año: 2008

Descripción	Urbana	Rural
Vías de acceso	El 95% de las calles están pavimentadas	El 98% de rutas son transitables en verano; en invierno es inaccesible en un 40%. Cuenta con 10 caminos de terracería en las diferentes comunidades del área
Puente	Se localiza en la entrada del pueblo, fue construido en 1990 y se encuentra en buenas condiciones	En las aldeas: El Pericón, Casa Blanca, Tierra Colorada, San Siguán, Cecilia, La Barranca, Xetzac y Batzulá
Telecomunicaciones	Una oficina de correos, tres empresas de telefonía móvil (Claro, Telefónica S.A. y Comcel S.A.), 138 líneas telefónicas residenciales y teléfonos comunitarios en las aldeas. El costo promedio por minuto es de Q.1.50. En el casco urbano se observó el funcionamiento de una empresa de cable y tres café Internet	
Transporte	Vehículos colectivos: 33 microbuses (Q.5.00-Q.20.00), 33 moto-taxis (Q.1.50-Q.5.00), particulares: pick-up (Q.35.00-Q.200.00), motocicletas de uso personal y animales de carga para caminos vecinales donde no ingresan vehículos	
Sistema de riego	Por su topografía las comunidades San Siguán, El Pericón, Casa Blanca, Xobor y Tierra Colorada tienen riego por gravedad y el resto riego de invierno	
Mercados	Se ubica en la parte posterior de la Municipalidad, los jueves y domingos por ser días de plaza, se extiende a los alrededores	En la Aldea Chiúl, los sábados son días de plaza

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

Como se observa en la tabla tres, el Municipio dispone de infraestructura productiva, para el desarrollo de las diferentes actividades económicas existentes dentro del mismo.

1.6.1 Sistema vial

La Cabecera Municipal se encuentra a una distancia de 65 kilómetros de Santa Cruz del Quiché, conectada a través de la ruta 7W asfaltada en su totalidad, en buenas condiciones y transitable todo el año. La carretera atraviesa el Municipio, continúa a San Miguel Uspantán y al departamento de Alta Verapaz.

Para llegar desde Guatemala al Municipio vía Quiché hay 233 kilómetros y por vía Cobán 280. Los centros poblados se comunican a través de caminos balastrados.

1.6.2 Transporte

Para su movilización, la población utiliza el servicio de transporte colectivo a través de microbuses y de moto-taxis, denominados tuc-tuc que cubren las rutas de las diferentes aldeas y caseríos hacia el casco municipal y viceversa. Transporte extraurbano o buses con parrilla no hay. A junio de 2008, se observó que hay dos unidades para excursiones o viajes exclusivos. El Municipio se beneficia con este servicio proveniente de los municipios de Chicamán, San Miguel Uspantán y líneas de autobuses que cubren la ruta hacia Santa Cruz del Quiché.

El 54% de las personas que utilizan el servicio público, lo calificaron en un 36% como constante, 40% regular y un 24% escaso. El resto de población utiliza otros medios como: vehículos particulares, motocicletas y bicicletas.

1.6.3 Beneficios y silos

El Municipio cuenta con centros de acopio, para reunir en un solo lugar productos como: granos, frutas, hortalizas y que por cuestiones de distribución y comercialización es conveniente almacenarlos para distribución posterior. A junio de 2008 existe uno en la comunidad Casa Blanca construido en el 2003 y otro en la aldea La Barranca instalado en galera informal y de uso particular.

Los silos son utilizados para el almacenamiento de granos de maíz y frijol destinados al consumo y venta. Los productores del Municipio carecen de silos, por lo que se ven en la necesidad de almacenarlos en bodegas imprevistas, que se encuentran en los patios de los hogares llamadas trojas, las cuales están construidas de troncos y filas de tabla.

1.6.4 Sistemas de riego

En algunas aldeas existe el sistema de mini-riego, que permite cultivar tierras en las estaciones de verano y utilizar los suelos al máximo.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Al 2008, existen diferentes comités, cooperativas, organizaciones sociales, deportivas y religiosas, éstas iniciaron a tener auge después del conflicto armado. Con la firma de la paz, comenzaron a surgir organizaciones internas que velan por el bienestar de las comunidades; a continuación se hará mención de la situación en la que se encuentran dichas organizaciones.

1.7.1 Tipos de organización social

Estas organizaciones se encuentran conformadas por grupos dedicados a contribuir con el desarrollo del Municipio, promueven y estimulan la economía y el progreso social, con el objetivo de beneficiar y mejorar las condiciones de vida de los habitantes; asimismo, se encuentran registrados comités, que al 2008,

funcionan en los distintos sectores; en el cuadro siguiente se describen las existentes.

Tabla 4
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Organización social
Año: 2008

Clase de organización	Descripción	Ubicación por centros poblados
Comité de mantenimiento de agua potable	Reporta las reparaciones de cañería y su mantenimiento	Chiaj I, Media Luna y Chiúl
Comité pro-salud apoyo a la vida	Da a conocer programas de salud	La Hacienda
Comité femenino pro-desarrollo	Brinda apoyo a las mujeres al iniciar un negocio	Villa Esperanza y Chiúl
Comité de mujeres	Coordina diferentes actividades, además de obtener apoyo financiero con el objetivo de realizar su propio negocio	Xetzac, Río Blanco, Sector Cipresales de la Aldea Chiúl, Sector el Mirador y Media Luna
Comité coordinador del grupo de mujeres	Coordina las diferentes actividades y la directiva a conformar en el comité	Media Luna, San Juan Xeul, Laguna Seca y la Pradera
Comité de operación y mantenimiento de agua	Reporta las reparaciones de cañería y de su mantenimiento	Llano Grande y San José
Comité pro-vigilancia de títulos de propiedad inmueble	Vela por la obtención de los títulos de propiedad pendientes	Chiúl, Xetzac, Batzulá, Media Luna, San Antonio y Xequiquel
Comité de mujeres residentes	Coordina diferentes actividades, además de obtener apoyo financiero con el objetivo de realizar su propio negocio	San José
Comité pro-bomberos Voluntarios y Municipales	Realiza actividades de todo tipo, con el fin de obtener recursos que ayuden a mantener la institución	Barrio San Francisco y San Juan

Continúa tabla 4

Continuación tabla 4

Comité pro-gestionamiento	Obtiene apoyo financiero para proyectos de desarrollo	Chiúl
Comité pro-mejoramiento	Velar y obtener apoyo para proyectos de beneficio	Sausucuché
Asociación de fútbol ASOFUTBOL	Organiza actividades y campeonatos de fútbol a nivel aldeas	casco urbano
Agrupaciones religiosas y Junta Directiva Parroquial	Realizan actividades religiosas como misas, confirmaciones, bautizos y otras actividades pastorales	casco urbano

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación -OMP-. Municipalidad de Santa María Cunén.

Entre las organizaciones sociales se encuentra el consejo parroquial, que está conformado por una Junta Directiva, integradas por cada uno de los representantes de las diferentes comunidades. Según datos de encuesta un 52% de la población pertenece a la religión católica.

En relación a los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, existe uno en sus distintas comunidades, que de acuerdo con la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, es el ente encargado de velar por la coordinación, ejecución y supervisión de proyectos de beneficio social. Este Consejo, se encuentra integrado por La Asamblea Comunitaria, presidida por los residentes de una misma comunidad.

Al 2008 el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- está conformado por 65 personas, distribuido en cada aldea, caserío, cantón y barrio, éstos se reúnen con el alcalde en el palacio municipal, con la finalidad de plantear las necesidades de cada comunidad, éstas son discutidas y analizadas para establecer prioridades que permitan desarrollar proyectos de inversión social.

1.7.2 Tipos de organización productiva

Son entes que tienen como fin común, promover el desarrollo económico de una región determinada. Al 2008 se tienen las siguientes.

Tabla 5
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Organización productiva
Año: 2008

Clase de organización	Descripción	Ubicación
Asociación de Desarrollo Social Cunénense -ADESCU-	Busca ayuda económica por medio de las instituciones de gobierno y no gubernamental a los asociados, promueven la construcción de viviendas	casco urbano
Asociación de Desarrollo Ahorro y Crédito	Promueve planes de ahorro y crédito con el fin de producir la tierra en pequeña escala	Área rural
Asociación Comunitaria de Desarrollo Cecilia ONG	Promueve el desarrollo a base de créditos	Área rural
Asociación de Cooperación Integral Cunénense -ACIC-	Busca ayuda económica para cultivos	Área rural
Comité de Agricultores	Busca ayuda económica para cultivos	Área rural
Comité Agrícola Tierra Verde	Busca ayuda económica para actividades de reforestación	Área urbana
Comité de Mujeres de Artesanía	Busca ayuda económica para proyectos artesanales	Área rural

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación -OMP-. Municipalidad de Santa María Cunén.

En relación a otras asociaciones, en el Municipio se encuentra la de Xecamjau, fundada en 1992, su principal actividad es la de preparar alimentos y llevarlos al proceso de destilado con plantas medicinales.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones que pueden ser de diferentes sectores tales como: públicos, privados, nacionales, locales e internacionales, dentro de sus fines está, colaborar con el desarrollo integral y sostenible de los centros poblados que integran el Municipio, así como apoyar con proyectos productivos y económicos, siempre que sean de beneficio social.

1.8.1 Del Estado

Son entidades que se manejan con base a presupuestos y que cumplen el papel de velar por las diferentes necesidades que tienen todos los guatemaltecos.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales -ONG'S-

En el Municipio existen organizaciones no gubernamentales -ONG-, las cuales se encargan de diferentes actividades que se describen a continuación.

Tabla 6
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Entidades de apoyo privadas
Año: 2008

Institución	Sector	Funciones	Cobertura	Año de fundación
SHARE	ONG	Brinda micro-créditos al agricultor y pequeña empresa	Área urbana y rural	1986
PROMASA	ONG	Alimenta niños menores de tres años y mujeres embarazadas, cubre tres áreas de trabajo: salud, capacitación y creación de alimentos	Área rural	2000
FUSCEDE SCRI	ONG	Apoya en proyectos como mini-riegos y seguridad alimentaria	Área rural	2000

Continúa tabla 6

Continuación tabla 6

Fundación Pantaleón	Privado	Entidad financiera del programa educativo. Apoya y asesora a los maestros	Área rural	2001
COTONEB R.L	ONG	Brinda ayuda médica a las comunidades más lejanas	Área rural	2007
FACUDE	Privado	Entidad encargada de ejecutar programas educativos	Área urbana y rural	2008

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación -OMP-. Municipalidad de Santa María Cunén.

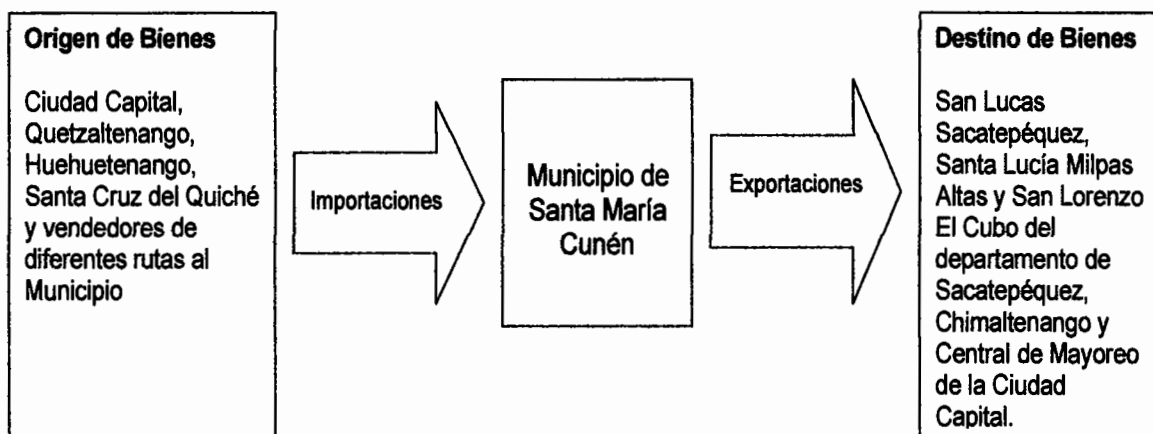
1.8.3 Otras

Según información obtenida en la investigación de campo, no se encontró otra entidad que beneficie a la población, distinta de las mencionadas anteriormente.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el intercambio de bienes y mercancías que tiene con otros departamentos o municipios, para exportaciones e importaciones, así también, los recursos financieros que provienen de las remesas familiares; los cuales son la base para realizar las actividades productivas que contribuyen al desarrollo del mismo.

Gráfica 2
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Lugares de origen y destino de los bienes comercializados
Año: 2008



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

De acuerdo a la gráfica anterior, se observa que el origen de los bienes proceden de la Ciudad Capital y de otros departamentos aledaños, con respecto a las exportaciones éstas se destinan a los diferentes municipios de Sacatepéquez, así como, la cabecera departamental de Chimaltenango y la Capital, lo que da origen al flujo comercial.

1.9.1 Importaciones del Municipio

El flujo comercial se caracteriza por tiendas, panaderías, farmacias, ferreterías, agro-servicios, pastelerías, almacenes de ropa, zapaterías, librerías, venta de repuestos para motos, carros y moto-taxis entre otros, los comercios son abastecidos por compras que realizan los propietarios en la Ciudad Capital, Quetzaltenango, Huehuetenango, Santa Cruz del Quiché y visitas de vendedores ruteros.

Tabla 7
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Principales productos de importación
Año: 2008

Producto	Lugar de origen
Abarrotes, insumos agrícolas y pecuarios	Ciudad Capital, Quetzaltenango, Huehuetenango y Santa Cruz del Quiché
Materiales de construcción, herramientas para la agricultura, combustible y mariscos	Ciudad Capital
Ganado bovino en pie	San Miguel Uspantán
Calzado, papelería y útiles de oficina	Ciudad Capital y vendedores ruteros
Vestuario	Ciudad Capital, Quetzaltenango y San Pedro Sacatepéquez
Madera	Santa María Nebaj y Santa Cruz del Quiché
Repuestos y accesorios	Ciudad Capital y Santa Cruz del Quiché
Insumos para panaderías	Quetzaltenango y vendedores ruteros
Medicinas	Ciudad Capital, Santa Cruz del Quiché y vendedores ruteros
Gas propano	Santa Cruz del Quiché

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

El cuadro anterior, muestra los lugares donde los propietarios de los comercios adquieren los artículos para la venta, sobresalen la Ciudad Capital, Quetzaltenango y Huehuetenango.

1.9.2 Exportaciones del Municipio

Existe exportación de productos agrícolas y artesanales. Con respecto a la producción artesanal, en la actividad de panadería la sheca es el producto principal que se exporta a los municipios de San Miguel Uspantán, Santa María Nebaj y Sacapulas; departamentos de mayor relevancia Huehuetenango y Baja Verapaz. Los productos agrícolas se describen en la tabla siguiente.

Tabla 8
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Principales productos agrícolas de exportación
Año: 2008

Producto	Lugar de destino
Ejote francés fino, arveja china y radish	San Lucas Sacatepéquez, Santa Lucía Milpas Altas, San Lorenzo El Cubo del departamento de Sacatepéquez y departamento de Chimaltenango
Cebolla y ajo	Central de Mayoreo, Ciudad Capital

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

En los últimos años se ha incrementado la producción descrita con anterioridad, productos que se exportan a nivel departamental y luego se envían al exterior a través de diferentes empresas que se dedican a la exportación de los mismos.

1.10 INVERSIÓN SOCIAL

A través de la investigación realizada se detectaron los principales requerimientos de las diferentes comunidades, los cuales se presentan a continuación.

Tabla 9
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Requerimientos de inversión social
Año: 2008

Proyecto	Comunidades
Construcción de carretera	Xebor Cecilia, Pocomanchaj, Agua Escondida, Xojoj, Xobor, Xequixtum, Siguancoj, El Chorro, Chijam I, Pajales, Xequiquel, Ojo de Agua, Llano Grande, Chutuj, Xetzac, Batzulá, Los Trigales, Laguna Seca, Xemanzana, Santa Clara, Trigalitos, Buena Vista, Pericón I, Pasac, Chiaj, Tzanabaj, Panimachaj, Xecaxlut, Paquix, Las Grutas, Cecilia, 2do. Centro Chutuj, San Siguán, San Siguán I, Cumatzil, Las Palmas, Xegüicanabaj, Las Doncellas

Continúa tabla 9

Continuación tabla 9

Ampliación sistema de agua potable	Xebor Cecilia, Pocomanchaj, Agua Escondida, Xojox, Xobor, Xequixtum, Siguancoj, Chijam I, Pajales, Ojo de Agua, Llano Grande Chutuj, Xetzaj, Batzulá, Santa Clara, Pericón I, Pasac, Panimachaj, Cecilia, San Siguán, San Siguán I, Casco urbano, La Hacienda, San Antonio y Chiúl
Sistema de drenajes	Xebor Cecilia, Pocomanchaj, Agua Escondida, Chojox, Xobor, Xequixtum, Siguancoj, El Chorro, Chijam I, Pajales, Xequiquel, Ojo de Agua, Llano Grande, Chutuj, Xetzaj, Batzulá, Los Trigales, Laguna Seca, Xemanzana, Santa Clara, Trigalitos, Buena Vista, Pericón, Pericón I, Pasac, Chiaj, Tzanabaj, Panimachaj, Xecaxlut, Paquix, Las Grutas, Cecilia, 2do. Centro Chutuj, San Siguán, San Siguán I, Cumatzil, Las Palmas, Xegüicanabaj, Las Doncellas, Casa Blanca, San Antonio, Tierra Colorada y Chiúl
Ampliación de escuela	Agua Escondida, Xobor, El Chorro, Chijam I, Ojo de Agua, Llano Grande, Batzulá, Pasac y La Hacienda
Construcción de escuela	Xebor Cecilia, Cumatzil, Las Palmas y Casa Blanca
Construcción de viviendas	Xebor Cecilia, Pocomanchaj, Agua Escondida, Xojox, Xobor, Xequixtum, Siguancoj, El Chorro, Chijam I, Pajales, Xequiquel, Ojo de Agua, Llano Grande, Chutuj y Santa Clara
Extracción, botadero y tratamiento de basura	Xebor Cecilia, Pocomanchaj, Agua Escondida, Chojox, Xobor, Xequixtum, Siguancoj, El Chorro, Chijam I, Pajales, Xequiquel, Ojo de Agua, Llano Grande, Chutuj, Xetzaj, Batzulá, Los Trigales, Laguna Seca, Xemanzana, Santa Clara, Trigalitos, Buena Vista, Pericón, Pericón I, Pasac, Chiaj, Tzanabaj, Panimachaj, Xecaxlut, Paquix, Las Grutas, Cecilia, 2do. Centro Chutuj, San Siguán, San Siguán I, Cumatzil, Las Palmas, Xegüicanabaj, Las Doncellas, Casa Blanca, San Antonio, Tierra Colorada y Chiúl
Construcción de letrinas domiciliarias	Xebor Cecilia, Pocomachaj, Agua Escondida, Xojox, Xobor, Xequixtum, Siguancoj, El Chorro, Chijam I, Pajales, Xequiquel, Ojo de Agua, Llano Grande, Chutuj, Xetzaj, Batzulá, Los Trigales, laguna Seca, Santa Clara, Xecaxlut, Las Palmas, Xegüicanabaj y San Antonio
Circulación de escuela	Pocomanchaj, Pericón I y Panimachaj
Introducción y ampliación de energía eléctrica	Xobor, Chijam I, Llano Grande y San Antonio

Continúa tabla 9

Continuación tabla 9

Implementación sistema de aguas servidas	Xebor Cecilia, Pocomanchaj, Agua Escondida, Chojox, Xobor, Xequixtum, Siguancoj, El Chorro, Chijam I, Pajales, Xequiquel, Ojo de Agua, Llano Grande, Chutuj, Xetzaj, Batzulá, Los Trigales, Laguna Seca, Xemanzana, Santa Clara, Trigalitos, Buena Vista, Pericón, Pericón I, Pasac, Chiaj, Tzanabaj, Panimachaj, Xecaxlut, Paquix, Las Grutas, Cecilia, 2do. Centro Chutuj, San Siguán, San Siguán I, Cumatzil, Las Palmas, Xegüicanabaj, Las Doncellas, Casa Blanca, San Antonio, Tierra Colorada y Chiúl
Construcción puesto de salud	Pajales, Xemanzana, Panimachaj, Xecaxlut y 2do. Centro Chutuj
Ampliación de centro y puestos de salud	casco urbano, La Hacienda y Chiúl
Construcción centro de convergencia	San Antonio, Xegüicanabaj, Los Trigales, Batzulá y Laguna Seca
Construcción y ampliación sistema de mini-riego	Xemanzana, San Siguán I, San Siguán, La Hacienda y Pericón I
Compra terreno para escuela	Casa Blanca
Construcción centro de acopio	casco urbano
Mejoramiento camino vecinal	Las Grutas
Circulación rastro municipal	Barrio San Juan
Mejoramiento mercado municipal	casco urbano
Reparación alumbrado eléctrico	casco urbano

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

En la tabla anterior se pueden apreciar las distintas necesidades identificadas en los centros poblados visitados, consolidadas éstas por tipo de proyecto.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

De acuerdo a la investigación, se estableció por medio de la entrevista y la observación, la situación en la que se encuentran los centros poblados en cuanto a riesgos, se identificaron causas y efectos de los mismos, los cuales se describen a continuación.

- **Riesgos naturales**

Tienen su origen en la dinámica propia de la tierra en permanente transformación, tales como: sismos, terremotos, erupciones volcánicas, inundaciones, heladas, desbordamientos, deslaves, deslizamientos, huracanes y tormentas tropicales.

En las comunidades visitadas se determinó que los fenómenos más comunes son: las heladas, desbordamientos, inundaciones, deslaves y fallas geológicas.

Las heladas se producen por las bajas temperaturas que surgen por la ubicación geográfica en que se encuentran las comunidades, entre 1,800 a 2,500 metros sobre el nivel del mar, éstas no suelen causar grandes destrozos en las construcciones de las viviendas, pero sí daños en la agricultura, en la economía y en la salud de la población; las comunidades más afectadas son: Chiúl, Siguancoj, San Antonio, Media Luna, Batzulá, Xequiquel, Las Doncellas, Llano Grande y Panimachaj.

Los desbordamientos, deslaves e inundaciones, son provocadas por las fuertes lluvias que caen en época de invierno; fenómenos que causan correntadas de agua y aumentan el caudal de los ríos; amenaza a la población, en especial a las comunidades cercanas a ellos, éstos no cuentan con dragado adecuado;

también se puede mencionar el riesgo inherente que tiene el casco urbano de sufrir un deslave de cualquiera de las cuatro montañas que rodean a la población, por lo que es una zona de amenaza a quedar soterrada.

- **Riesgos socio-naturales**

En el Municipio se consideran: derrumbes, mal uso de la tierra y accidentes de tránsito.

Los derrumbes son comunes en la época de invierno, por su topografía, la erosión hídrica que causa la deforestación y la tala inmoderada de árboles, amenaza a la población a la desaparición de bosques, el mal uso que se le da a la tierra por la necesidad de vivienda y aprovechamiento de terrenos, sin tomar las precauciones necesarias; ésto en cuanto a la construcción de los hogares en superficies inadecuadas.

En lo referente a los accidentes de tránsito, éstos se dan a causa del mal estado en que se encuentran las vías de acceso a las diferentes comunidades, las cuales se agravan con la llegada del invierno y por no contar con medio de transporte adecuado.

Las carreteras que comunican a Xebor Cecilia, Agua Escondida, Unión Cecilia, Media Luna, Pericón I, San Siguán I, Las Doncellas, Chutuj, Xetzaj, Batzulá, Los Trigales, Laguna Seca, Xemanzana y Xobor, se encuentran en malas condiciones, lo anterior representa un riesgo para las comunidades; conforme el tiempo pasa se deterioran las mismas y causan accidentes automovilísticos, los cuales pueden provocar pérdidas económicas e incluso humanas.

- **Riesgos antrópicos**

Entre estos se encuentran, los incendios forestales y la tala de árboles, aunque no son frecuentes pero amenazan con la desaparición de bosques, lo cual hace vulnerable a las comunidades a deslizamientos, derrumbes y problemas climáticos.

La contaminación de ríos por desechos líquidos y sólidos; la quema y acumulación de basura en las calles y en las escuelas, causa enfermedades en la población; esto por la carencia de un sistema de recolección de basura o un lugar apropiado para desechar la misma que ayude a evitar esta amenaza. Es notoria la irresponsabilidad de las comunidades y de las autoridades, ambas causantes del deterioro del medio ambiente día con día.

Mediante la investigación, se determinó que el Municipio cuenta con grandes cantidades de fuentes de agua, sin embargo ésta no es potable y está contaminada, debido al mal manejo de los desechos sólidos y líquidos que genera la población, por los químicos que se desprenden de los sembradíos al momento de las fuertes lluvias; lo que genera que las aguas no sean aptas para el consumo humano, pone en riesgo de muerte a las personas y las expone a enfermedades gastrointestinales.

El sistema de drenajes que existe en el casco urbano es inadecuado, a pesar de que el total del área urbana cuenta con este servicio, carece de una planta de tratamiento, los desechos de las aguas servidas van directamente a desembocar en el río Los Zopes, lo cual provoca una contaminación directa a las aguas del mismo y a la propia población; lo que se confirmó mediante la observación de la localización del rastro municipal, éste expulsa los desechos líquidos a dicho río.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este capítulo se analiza la estructura agraria y producción del municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché, por lo que se considera: tenencia y concentración de la tierra; uso actual de la tierra y potencial productivo, por último las actividades productivas.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Aquí se describe la relación de tenencia, concentración y uso de la tierra en el Municipio; se considera la tierra el medio más importante de producción, la cual se utiliza en la actividad agrícola y pecuaria.

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

Es la posesión permanente o temporal que se tiene de la tierra, a través del título de propiedad, contrato de arrendamiento o concesión expresa de las autoridades.

El cuadro siguiente muestra el estatus de propiedad de la tierra por manzana, con los porcentajes en relación a la cantidad total de fincas.

Cuadro 12
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Tenencia de la tierra según número de fincas, superficie en manzanas
Años: 1979 y 2003

Tamaño	Propias				Arrendada			
	Cantidad de fincas	%	Superficie manzanas	%	Cantidad de fincas	%	Superficie manzanas	%
Censo 1979								
Microfincas	337	27	187	3	30	32	18	10
Subfamiliares	777	62	2,383	38	63	68	170	90
Familiares	135	11	2,738	43	0	0	0	0
Multifamiliares	9	0	1,044	16	0	0	0	0
Totales	1,258	100	6,352	100	93	100	188	100
Censo 2003								
Microfincas	1,691	52	875	13	137	58	68	20
Subfamiliares	1,488	45	3,683	53	100	42	248	76
Familiares	85	3	1,903	28	1	0	12	4
Multifamiliares	5	0	428	6	0	0	0	0
Totales	3,269	100	6,889	100	238	100	328	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

El cuadro refleja que la forma de tenencia propia tuvo un incremento en el Censo de 2003 con relación al de 1979 de 160%, el mayor impacto fue en las microfincas que mostró un crecimiento de 1,354 fincas, que representan el 402% del incremento, seguido de las subfamiliares con un aumento de 711 fincas que equivale al 92% de incremento.

La concentración de la tierra, de forma directa está vinculada al régimen de tenencia; la posesión de la tierra se encuentra en pequeñas y en grandes extensiones de terreno o fincas.

Para el sector agrícola y pecuario, la extensión del terreno se divide en cuatro unidades económicas:

- a) Microfincas: extensiones de una cuerda a menos de una manzana.
- b) Subfamiliares: extensiones de una a menos de 10 manzanas.
- c) Fincas familiares: extensiones de 10 a menos de 64 manzanas.
- d) Fincas multifamiliares: extensiones de 64 manzanas a más.

Este fenómeno económico, se puede comprender mediante los datos estadísticos base de los Censos de 1979, 2003 y encuesta de 2008; como se presentan en el cuadro a continuación.

Cuadro 13
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Concentración de la tierra por tamaño de finca
Años: 1979, 2003 y 2008

Tamaño	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
<u>Censo 1979</u>				
Microfincas	377	26	211	3
Subfamiliares	919	63	2,809	41
Familiares	140	10	2,807	41
Multifamiliares	9	1	1,044	15
Totales	1,445	100	6,871	100
<u>Censo 2003</u>				
Microfincas	2,147	53	1,132	14
Subfamiliares	1,811	45	4,347	55
Familiares	91	2	1,988	25
Multifamiliares	5	0	428	6
Totales	4,054	100	7,895	100
<u>Proyección 2008</u>				
Microfincas	273	87	2,469	65
Subfamiliares	42	13	1,308	35
Familiares	0	0	0	0
Multifamiliares	0	0	0	0
Totales	315	100	3,777	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

Al analizar las cifras del Censo Agropecuario de 1979, la concentración de la tierra se distribuía entre las microfincas y fincas subfamiliares. Para el año 2003 la disminución de la concentración de la tierra, se puede observar en el renglón de microfincas, el cual refleja un incremento considerable con relación a 1979 con un 569% de incremento en la cantidad de fincas y en superficie de 536%.

2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo

Por ser la tierra uno de los elementos importantes para el desarrollo de actividades agrícolas, pecuarias y explotación de bosques, su utilización ayuda a mejorar los ingresos y nivel de vida de los pobladores del Municipio. En el cuadro siguiente se muestra el uso de la tierra.

Cuadro 14
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Uso de la tierra
Censos: 1979 y 2003

Uso de la tierra	Fincas	%	Superficie manzanas	%
Censo 1979				
Cultivos anuales o temporales	4,050	69	4,080	52
Cultivos permanentes	46	1	29	0
Pastos	172	3	305	4
Bosques	1,319	22	3,321	42
Otras tierras	282	5	159	2
Totales	5,869	100	7,894	100
Censo 2003				
Cultivos anuales o temporales	1,710	56	3,377	44
Cultivos permanentes	117	4	43	1
Pastos	430	14	738	10
Bosques	760	25	3,434	45
Otras tierras	15	1	4	0
Totales	3,032	100	7,596	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2008.

El uso de la tierra ha sufrido algunos cambios, aunque siempre predomina el cultivo anual o temporal, de acuerdo a los resultados del Censo de 2003 con relación al de 1979; las fincas con cultivos anuales decrecieron en 2,340 pero se conserva la superficie cultivada que representa el 44%.

Con respecto a los bosques se puede mencionar que éstos tuvieron un decrecimiento de 559 fincas, pero en la superficie cultivada no tiene un impacto representativo, al contrario refleja un incremento del 3%.

Como potencialidades productivas del Municipio, según investigación de campo, se determino para la actividad agrícola cultivos de: mora, manzana, cereza, fresa, aguacate hass y chile pimiento. Dentro de las potencialidades productivas para la actividad pecuaria se menciona: crianza de conejos, producción de ganado vacuno raza Jersey, producción de ganado bovino de doble propósito y cultivo de pez tilapia. En la actividad artesanal la alfarería, talabartería, peletería, modista, tejidos de lana, artículos de palma, bronce y vidrio.

Dichas potencialidades se consideran aptas debido a que cuentan con los requerimientos necesarios como: topografía, composición de suelos, clima, fuentes de agua, infraestructura y capacidad económica de los pobladores.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Dentro de estas actividades se enumeran por su grado de importancia las siguientes.

Cuadro 15
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Resumen de actividades productivas
Año: 2008

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Actividad agrícola	4,215	63	2,613,600.00	21
Actividad pecuaria	1852	28	611,140.00	5
Actividad artesanal	7	0	1,756,800.00	14
Actividad agro-industrial	15	0	66,000.00	1
Comercio y servicios	621	9	7,277,400.00	59
Totales	6710	100	12,324,940.00	100

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

Como se describe en el cuadro anterior, la participación del comercio y servicio ocupa el primer lugar con un 59% de la economía, esto se debe al movimiento comercial con que cuenta el Municipio; el segundo lugar la actividad agrícola con un 21%, el 14% lo genera la artesanal, la pecuaria con un 5% y por último está la agro-industrial con 1%. En cuanto a generación de empleo la principal es la actividad agrícola que genera un 62%.

2.2.1 Agrícola

Se caracteriza por ser eminentemente agrícola, debido a que la producción de maíz y frijol son la base de la dieta alimenticia de los habitantes y una fuente de ingreso para los mismos; en el siguiente cuadro se detalla la proporción del área cultivada y el volumen de producción.

Cuadro 16
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Producción agrícola
Año: 2008

Producto	Unidad de medida	Área cultivada en manzanas	Volumen de la producción	Valor de la producción Q.
Microfincas				
Cebolla	quintales	5	2,400	180,000.00
Maíz	quintales	93	5,952	892,800.00
Frijol	quintales	45	1,440	576,000.00
Totales		144.00		1,648,800.00
Finca subfamiliar				
Cebolla	quintales	6	2,880	216,000.00
Maíz	quintales	58	3,712	556,800.00
Frijol	quintales	15	480	192,000.00
Totales		79.81		964,800.00
Total actividad				2,613,600.00

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

Como lo indica el cuadro anterior los productos principales son: maíz, frijol y cebolla, la producción del maíz es la que utiliza la mayor área cultivada en microfincas, seguido por las producciones de frijol y cebolla; de igual forma es el comportamiento que se genera en las fincas subfamiliares.

2.2.2 Pecuaria

De acuerdo a la investigación, ésta no es una actividad sostenible para la economía de los habitantes, debido a que es un complemento de la agrícola y está representada en pequeña escala por el volumen de ingreso que genera.

Cuadro 17
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Producción pecuaria
Año: 2008

Tamaño/producto	Cantidad en unidades	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Precio Q.	Valor Q.
Microfincas					
Bovino	105	8			352,100
Terneras	7	1	cabeza	900	6,300
Novillas	5	1	cabeza	2,500	12,500
Vacas	17	1	cabeza	3,500	59,500
Terneros	2	1	cabeza	900	1,800
Novillos	49	2	cabeza	3,000	147,000
Toros	25	2	cabeza	5,000	125,000
Porcino	274	14			137,000
Cerdos	274	14	unidad	500	137,000
Avícola	3,051	16			122,040
Pollos	3,051	16	unidad	40	122,040
Totales	3,430	38			611,140

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

En el cuadro anterior, se describe que el volumen de producción del ganado bovino es menor, con respecto a la avícola, sin embargo, en la generación de ingresos el ganado bovino es mayor por su precio de venta.

2.2.3 Artesanal

Este sector contribuye a la actividad económica con un 14% y 1% en la utilización de mano de obra, los principales oficios son: carpinterías, herrerías y panaderías, ésta última es la que representa un mayor volumen de producción, como se detalla a continuación.

Cuadro 18
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Producción artesanal
Año: 2008

Ramas artesanales	Cantidad unidades productivas	Precio unitario Q.	Monto total de venta	%
Panadería	518,400	2	1,036,800	59
Elaboración shecas	518,400	2	1,036,800	59
Carpintería	1,440		388,800	22
Silla	864	125	108,000	
Mesa	432	150	64,800	
Ropero	144	1,500	216,000	
Herrería	240		331,200	19
Puertas	96	1,500	144,000	
Balcones	144	1,300	187,200	
Totales	520,080		1,756,800	100

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

En la producción artesanal del Municipio, la preparación de shecas, es parte de la tradición del mismo y cuenta con un mayor volumen de producción en relación a los otros productos, debido a que se exporta a los municipios cercanos como San Miguel Uspantán, Santa María Nebaj, San Juan Cotzal y Sacapulas entre otros. Con respecto a los oficios de carpintería y herrería se fabrican sillas, mesas, roperos, puertas y balcones de metal, los que son elaborados contra pedidos.

2.2.4 Turística

Según investigación de campo, los pobladores no realizan dicha actividad, sin embargo se observó que el Municipio cuenta con áreas, donde existen nacimientos de agua, una catarata, una gruta y áreas boscosas con ríos cercanos, dichos recursos naturales a junio de 2008 no se están explotando

para la actividad turística, lo cual ayudaría a crear fuentes de empleo y aumento de ingresos para los habitantes.

2.2.5 Agroindustrial

Está representada por el Centro Rural Xecamjaw, fundado en el año de 1995 por la Organización No Gubernamental denominada Fundación Centro de Servicios Cristianos, que constituye el 1% de las actividades productivas.

Cuadro 19
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Producción agro-industrial
Año: 2008

Productos	Producción estimada	Valor unitario Q.	Valor de la producción Q.
Jaleas	3,000	8.00	24,000
Shampoo familiar	2,300	15.00	34,500
Jabones de baño	1,000	7.50	7,500
Totales	6,300		66,000

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

El cuadro anterior describe los principales productos que genera la actividad agroindustrial, éstos son elaborados con frutas y plantas naturales, enviados a la Ciudad Capital para su comercialización y un 20% se vende en el mercado local.

2.2.6 Industrial

Según investigación de campo, a junio de 2008 los pobladores del Municipio no llevan a cabo la actividad, lo que ayudaría a la población en crear fuentes de empleo.

2.2.7 Comercio y servicios

Actividad que genera el mayor ingreso para la economía de la población. Según la investigación representa un 60% del total de las actividades productivas y está integrada como se detalla en el cuadro siguiente.

Cuadro 20
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Distribución de negocios y servicios
Año: 2008

Concepto	Cantidad	Monto Q.	%
Tiendas y abarroterías	105	1,819,350.00	25.00
Cantinas	22	381,197.14	5.24
Comedores	10	173,271.43	2.38
Clínicas	3	51,981.43	0.71
Farmacias	15	249,907.14	3.43
Molinos de nixtamal	68	978,245.71	13.44
Foto estudio	5	16,635.71	0.23
Taller de bicicletas	5	14,635.71	0.20
Peluquerías	10	153,271.43	2.11
Ferreterías	10	193,271.43	2.66
Almacenes de ropa	15	159,907.14	2.14
Venta de repuestos	9	155,944.29	2.14
Zapaterías	15	259,907.14	3.57
Librería y papelería	8	138,617.14	1.90
Hoteles y hospedajes	3	51,981.43	0.71
Transporte	66	1,043,591.43	14.34
Agroservicios	10	173,271.43	2.38
Correo	1	17,327.14	0.24
Carnicerías	12	207,925.71	2.86
Heladerías	1	27,327.14	0.38
Tortillerías	3	51,981.43	0.71
Miscelánea	2	34,654.29	0.48
Mueblerías	10	173,271.43	2.38
Expendio de gas	3	51,981.43	0.71
Gasolinera	1	327,327.14	4.50
Bufete jurídico	2	35,654.29	0.49
Oficinas contable	2	33,654.29	0.46
Agencia bancaria	1	249,327.14	3.43
Café internet	3	51,981.43	0.71
Totales	420	7,277,400.00	100.00

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

El cuadro anterior indica el tipo y la cantidad de negocios y servicios con que cuenta el Municipio, los cuales responden a las necesidades y requerimientos de la población; los comercios que sobresalen son las tiendas y abarroterías, que disponen de los productos de la canasta básica en las diferentes comunidades; así también, los molinos de nixtamal que son utilizados por las amas de casa, que elaboran la tortilla que es el alimento base de la dieta diaria de las familias.

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA

Es la actividad económica que se dedica a la crianza, cuidado y alimentación de los animales para consumo humano. En este capítulo se desarrolla el tema engorde de ganado bovino en el municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Según la investigación, se determinó que la producción pecuaria se desarrolla en pequeñas extensiones de tierra, en los alrededores de las viviendas familiares, denominadas microfincas que son extensiones de tierra, que van de una cuerda a menos de una manzana, con una topografía plana, utilizadas como pastizales, esto constituye una fortaleza para la producción del engorde de ganado bovino, porcino y avícola.

3.1.1 Producción

La producción pecuaria del Municipio, se dedica al engorde de ganado bovino, porcino y avícola, por lo que la actividad pecuaria contribuye con un cinco por ciento del total de las actividades productivas, ver cuadro 15.

A continuación se presenta el cuadro donde se refleja el hato pecuario:

Cuadro 21
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Producción pecuaria por unidades, extensión y valor
según tamaño de finca y producto
Año: 2008

Tamaño/ producto	Cantidad unidades	Extensión mz	Unidad medida	Precio Q.	Valor Q.
Microfincas					
Bovino	105	8			352,100
Ternereras	7	1	cabeza	900	6,300
Novillas	5	1	cabeza	2,500	12,500
Vacas	17	1	cabeza	3,500	59,500
Ternereros	2	1	cabeza	900	1,800
Novillos	49	2	cabeza	3,000	147,000
Toros	25	2	cabeza	5,000	125,000
Porcino	274	14			137,000
Cerdos	274	14	unidad	500	137,000
Avícola	3,051	16			122,040
Pollos	3,051	16	unidad	40	122,040
Totales	3,430	38			611,140

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

Como se observa en el cuadro anterior, la producción de ganado bovino se realiza en una extensión de ocho manzanas, al relacionarlo con las 105 cabezas de ganado se obtiene un promedio de 13; el porcino se practica en 14 con un promedio de 20 unidades producidas y el avícola se realiza en 16 y produce 191 unidades promedio. Por lo anterior se concluye que la producción pecuaria, aporta un ingreso secundario a la economía familiar de los habitantes, debido a que la principal actividad es la agrícola.

3.1.2 Financiamiento

El 90% de productores pecuarios utilizan el financiamiento interno, que puede provenir de ahorros, salarios y jornales; esto es provocado por diversas circunstancias, entre las que se menciona el escaso acceso al crédito, debido a

la poca capacidad de pago, plazos muy largos, tasas de interés elevadas, y en menor escala la falta de garantía.

El 10% de productores, en algunos casos cuando iniciaron la actividad, se financiaron con préstamos a través de personas individuales, familiares o instituciones bancarias, con la finalidad de obtener efectivo que les permitiera adquirir lo necesario para llevar a cabo el proceso productivo. Las ganancias que adquieren de las ventas, les permiten cancelar el financiamiento. Las instituciones que proporcionan préstamos son: el Banco de Desarrollo Rural, S.A., la asociación Share y prestamistas individuales.

A continuación se presenta, las fuentes de financiamiento de la producción pecuaria.

Cuadro 22
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Microfincas, engorde de ganado bovino
Fuentes de financiamiento
Año: 2008

Descripción	Financiamiento		Total Q. financiamiento
	Interno.	Externo	
Insumos	13,892	1,543	15,435
Mano de obra	0	0	0
Costos indirectos	0	0	0
Compras cabezas de ganado	5,760	640	6,400
Totales	19,652	2,183	21,835

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

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, el 90% de ingresos proviene de financiamiento interno ó propio, mientras que el financiamiento externo es de un 10%.

3.2 PRODUCCIÓN DE GANADO BOVINO

“El ganado bovino fue el primero entre las especies animales que fue domesticado por el hombre en un principio se aprovecho la carne y las pieles, más tarde se utilizo su leche y finalmente como animal de trabajo.”⁵

Santa María Cunén es un municipio, en donde la producción de ganado bovino es escasa, sin embargo se encontraron ocho microfincas con producción, que se localizan en las aldeas: Xemanzana, La Hacienda, Ojo de Agua, Pajales, Xabil, Chutuj, Xobor y San Juan Xeúl, las cuales tienen especial importancia dentro de la economía, por generar:

- Utilidad para las familias, en época de invierno, cuando los pastos abundan y las ventas se incrementan.
- Ocupación de los miembros de las familias en las actividades de alimentación, pastoreo entre otros.

3.2.1 Identificación del ganado

Los productores del Municipio, cuentan con ganado bovino de raza criolla, para la producción de engorde de ganado bovino, que desarrollan a nivel familiar, como complemento de la actividad agrícola, sin llegar a tener las características de tecnificación que orienten su explotación, por lo que la producción pecuaria no genera suficiente excedente para comercializarla.

3.2.2 Características de la explotación ganadera

A continuación se describen las características de la explotación de ganado bovino en el Municipio.

⁵ Separata preparada por el Lic. Edgar Leonel Cordon Aragon. Seminario Específico de Auditoría EPS 2008-1.

3.2.2.1 Tipo de explotación

El ganado bovino, es explotado con el propósito de obtener carne, para la dieta de los habitantes y en algunos casos, es utilizado como yuntas para el arado de las manzanas que cultivan.

El engorde de ganado bovino, consiste en la compra de un ternero o ternera, para engordarlo por medio de pasto natural, sal y vitaminas, este proceso tiene una duración de seis a ocho meses, según la alimentación que reciba el ganado, durante este tiempo la cabeza de ganado, obtiene un peso promedio de 800 a 1,000 libras.

Se establece una ganancia, al deducir los costos de alimentación, la cabeza de ganado se comercializa a través de la venta en pie.

3.2.2.2 Potreros y pastos

Potrero, es un terreno plano que se utiliza para alimentar y proteger al ganado de posibles robos, el cual esta cercado de madera, con pasto para el ganado. En el Municipio se observó, que los potreros son construidos con: horcones de árbol de ciprés, alambre de púas, en una dimensión de un cuarterón de cuerda de terreno. En las microfincas se observaron pocos potreros.

Pasto, se refiere a plantas cultivadas o halladas en los pastizales que se destinan a la alimentación del ganado, existe una gran variedad de pastos. Los productores del Municipio, para la alimentación del ganado, utilizan el pasto natural que se encuentra en las áreas boscosas.

3.2.2.3 Alimentación

Es la base para lograr la producción de engorde de ganado bovino. En el Municipio el alimento diario consiste en: pasto natural, hojas de milpa, residuos

de productos agrícolas, sal común y agua. Existen microfincas con comederos y bebederos que utilizan para la alimentación del ganado.

3.2.2.4 Instalaciones

Se refiere a la infraestructura física que dispone la microfinca, para llevar a cabo la producción de engorde de ganado bovino.

Los productores utilizan: potreros para pastorear el ganado y alimentarlo con pastos, comederos de cemento para alimento y sal, bebederos elaborado con la mitad de tonel, y galeras sencillas donde protegen el ganado por la noche.

3.2.2.5 Clasificación del ganado por clase y edad

De acuerdo a la clase y edad, el ganado bovino se clasifica de la siguiente manera: ternera y ternero de uno a 12 meses, novilla y novillo de 12 a 36 meses, vaca y toro de 36 meses en adelante. Para la producción de engorde de ganado bovino se utilizan terneros y novillos.

3.2.2.6 Profilaxia animal

Comprende la prevención y control de enfermedades a través de la implementación de un programa de vacunación y desparasitación, que es realizado por el productor o veterinario.

- **Vacunas**

Se aplican en las reses una vez al año, en época de invierno. Las vacunas son proporcionadas gratuitamente por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- contra la enfermedad del ántrax.

- **Control de parásitos gastrointestinales y del cuerpo exterior**

Se aplica a terneros, terneras, novillos y novillas dos veces al año, para ello los productores llevan un control sobre cada uno de los animales.

En cuanto al combate contra las garrapatas, se les da un baño a los animales en forma individual cada cierto tiempo, esto dependerá del grado de infección que experimenten; se les lava la parte interna de las orejas y cola con líquido garrapaticida, y a los terneros y terneras se les baña con este líquido por primera vez, cuando han cumplido tres a cuatro meses de edad.

3.2.2.7 Sistema de manejo del ganado

En el Municipio los sistemas de pastoreo utilizados son: rotativo y estabulado.

- **Pastoreo rotativo**

Consiste en llevar el ganado a los potreros, para que se alimenten con pastos naturales.

- **Pastoreo estabulado**

Consiste en alimentar el ganado dentro de los corrales sin sacarlos a los potreros.

3.2.3 Tecnología utilizada

Se determinó que para llevar a cabo el engorde de ganado bovino, se utilizan las características tecnológicas siguientes: el ganado es de raza criolla, no cuentan con asistencia técnica, la alimentación es a base de pasto natural, hojas de milpa y residuos de productos agrícolas, no tienen acceso al crédito, la mano de obra es familiar, utilizan ríos, pozos y nacimientos de agua para darles de beber.

3.2.4 Inventario del ganado

Es llevar un control de las unidades del ganado, está integrado por inventario inicial, compras, nacimientos, defunciones y ventas, para determinar las existencias.

De acuerdo con la investigación realizada, se determinó el movimiento de existencias del 2008. Que se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 23
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Microfincas, engorde de ganado bovino
Movimiento de existencias
Año: 2008

Concepto	Novillas				Novillos			
	Terneritas	1 año	Vacas	Total	Terneros	1 año	Toros	Total
Inventario Inicial	9	5	28	42	2	63	43	108
(+) Compras	1	1	0	2	0	1	0	1
(+) Nacimientos	0	0	0	0	0	0	0	0
(-) Defunciones	0	-1	0	-1	0	0	0	0
(-) Ventas	-3	0	-11	-14	0	-15	-18	-33
Total existencias	7	5	17	29	2	49	25	76

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

En el cuadro anterior se observa que las hembras representan el 28% del hato y los machos el 72%, esto se debe a que las primeras son destinadas para el consumo y los segundos para el arado de la tierra.

3.2.5 Costo de mantenimiento de ganado

Son los costos en que incurren los productores para el mantenimiento del ganado bovino, entre los cuales se incluyen: insumos, mano de obra y costos indirectos.

A continuación la integración de los elementos del costo de mantenimiento del ganado bovino.

Cuadro 24
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Microfincas, engorde de ganado bovino
Insumos
Año: 2008

Descripción	Costo unitario	Cantidad cabeza	Total Q.
Pasto natural	100	105	10,500
Sal común	12	105	1,260
Vitaminas (Melaños)	20	105	2,100
Desparasitante (Descargan granulado)	15	105	1,575
Total			15,435

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

En el cuadro anterior se detallan, los insumos necesarios para la producción de engorde del hato de 105 cabezas de ganado bovino.

Cuadro 25
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Microfincas, engorde de ganado bovino
Mano de obra
Año: 2008

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario	Total Q.
Alimentación	jornal	600	48.50	29,100
Pastoreo	jornal	624	48.50	30,264
Bonificación (Dto. 37-2001) (8.33 X jornales)		1,224		10,196
Sub-total				69,560
Séptimo día (1/6 X valor total jornales)				11,593
Total				81,153

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

En este cuadro se detalla la cantidad de jornales necesarios para la producción de engorde del hato de 105 cabezas de ganado bovino.

Cuadro 26
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Microfincas, engorde de ganado bovino
Costos indirectos variables
Año: 2008

Descripción	Unidad medida	Costo jornales	Total Q.
Cuota patronal	jornal	70,957	8,990
IGSS 10.67 %			7,571
INTECAP 1%			710
IRTRA 1%			710
Prestaciones laborales	jornal	70,957	21,677
Indemnización 9.72%			6,897
Aguinaldo 8.33%			5,911
Bono 14 8.33%			5,911
Vacaciones 4.17%			2,959
Total			30,667

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

En este cuadro se describen la cantidad de prestaciones laborales para la producción de engorde del hato de 105 cabezas de ganado bovino.

Con la información anterior, obtenida de la investigación de campo se determinó el costo de mantenimiento de ganado, para un lapso de ocho meses, a través del método de costeo directo.

Cuadro 27
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Microfincas, engorde de ganado bovino
Costo directo de mantenimiento de ganado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008
(Cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas		
	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	15,435	15,435	0
Pasto natural	10,500	10,500	0
Sal común	1,260	1,260	0
Vitaminas (Melafos)	2,100	2,100	0
Desparasitante (Descargan granulado)	1,575	1,575	0
Mano de Obra		81,153	81,153
Alimentación		29,100	29,100
Pastoreo		30,264	30,264
Bonificación		10,196	10,196
Séptimo día		11,593	11,593
Costos indirectos		30,667	30,667
Cuota patronal 12.67%		8,990	8,990
Prestaciones laborales 30.55%		21,677	21,677
Costo de mantenimiento de			
105 cabezas de ganado	15,435	127,255	111,820

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

Del total del costo directo de mantenimiento, los insumos representan el 12%, la mano de obra directa 64% y los costos indirectos 24%. La mano de obra es la que constituye un mayor desembolso, debido al pago efectuado de 1,224 jornales y como complemento a lo anterior, la bonificación establecida por el Decreto 78-89 reformado por el Decreto 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala, equivalente a Q.250.00 al mes y el séptimo día; asimismo los costos indirectos, los constituyen las prestaciones laborales (30.55%) y la cuota patronal del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- del 12.67%.

3.2.6 Existencias finales ajustadas

En el Municipio los productores no tienen presentes las fechas exactas en las que ocurren las ventas y defunciones del ganado, por esta razón no llevan ningún control de los mismos, lo anterior genera la necesidad de utilizar un método que determine las existencias reales., por lo cual se parte de la base que toda cabeza de ganado, para efectos del costo se debe llevar a nivel de adulto, según el presente criterio:

- Para las terneras y terneros, se divide el total de estos entre tres, lo que equivale a cabezas de ganado adulto.
- En el caso de compras, ventas y defunciones, para calcular la cabeza de ganado adulta, se le aplica el factor del 50% porque se ignora la fecha en que se efectuaron dichos eventos.

Después de realizar los pasos anteriores se logra determinar la cifra de existencias finales ajustadas, tal como se refleja en el cuadro siguiente:

Cuadro 28
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Microfincas, engorde de ganado bovino
Existencias ajustadas
Año: 2008

Concepto	Novillas				Novillos				Total
	Terneras	1 año	Vacas	Sub total	Terneros	1 año	Toros	Sub total	
Inventario Inicial	3	5	28	36	0.67	63	43	106.67	142.67
(+) Compras	0.17	0.5	0	0.67	0	0.5	0	0.5	1.17
(+) Nacimientos	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(-) Defunciones	0	-0.5	0	-0.5	0	0	0	0	-0.5
(-) Ventas	-0.5	0	-5.5	-6	0	-7.5	-9	-16.5	-22.5
Existencias ajustadas	2.67	5	22.5	30.17	0.67	56	34	90.67	120.84

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

En el cuadro anterior se observan las existencias finales ajustadas, las que varían con relación a las existencias determinadas en la encuesta, con el criterio antes mencionado, las existencias finales ajustadas sirven de base para el cálculo del costo unitario anual de mantenimiento por cabeza.

3.2.7 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-

Para calcular el CUAMPC de ganado bovino, se utiliza el siguiente procedimiento: los costos de mantenimiento anual según datos de encuesta e imputados, se dividen entre las existencias finales ajustadas. Al contar con estos datos se procede a la aplicación de la fórmula.

$$\text{CUAMPC: } \frac{\text{Costo total de mantenimiento anual}}{\text{Existencias finales ajustadas}}$$

Como se describe en el cuadro siguiente:

Cuadro 29
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Microfincas, engorde de ganado bovino
Cálculo del CUAMPC
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Costo de mantenimiento	15,435	127,255	111,820
(/) Existencias ajustadas	120.84	120.84	0
CUAMPC	128	1,053	925
½ CUAMPC	64	527	463

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

Las unidades productivas según datos de encuesta tienen aparentemente menor costo de mantenimiento por cabeza con relación al imputado por el efecto de la mano de obra y los costos indirectos, estos últimos incluyen las prestaciones laborales.

3.2.8 Producción de los derivados pecuarios

Entre los derivados pecuarios se encuentran la leche, queso, crema y requesón; no se toman en cuenta como una actividad productiva, debido a que los productores, no utilizan las vacas para continuar con la producción del ganado bovino.

3.2.9 Destino de la producción

Es el área a la cual se destinará el ganado bovino, en este caso es para el mercado local, debido a que no poseen los recursos necesarios para invertir y generar una producción mayor, que permita cubrir la demanda de otros mercados de la región. En el cuadro siguiente se describe el destino de la producción pecuaria.

Cuadro 30
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Microfincas, engorde de ganado bovino
Producción pecuaria según destino
Año: 2008

Destino	Unidad	%	Total
Autoconsumo	0	0	0
Mercado local	105	100	105
Totales	105	100	105

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

Como se observa en el cuadro anterior el total de la producción de ganado bovino es destinado para el mercado local, sin dejar nada para el autoconsumo.

Con lo que respecta a los estratos: finca subfamiliar y finca familia, no se desarrollan en el presente informe debido a que los productores del Municipio, llevan a cabo la actividad de engorde de ganado bovino, únicamente en microfincas.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

La rentabilidad expresa los beneficios económicos, respecto a la inversión de capital empleado para su obtención, generalmente se expresa en términos porcentuales. Al analizar los rendimientos sobre la venta e inversión, se destaca la eficiencia que se le da a los recursos disponibles en un periodo de tiempo.

En este capítulo se presenta la rentabilidad que obtienen los productores del municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché, como resultado de la producción de engorde de ganado bovino.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

El resultado de la producción pecuaria se presenta a través del estado de resultados, el cual es un documento en donde muestra los ingresos, gastos, así como la utilidad o pérdida neta resultado de las operaciones de un negocio, durante un periodo determinado no mayor a un año, conforme las leyes guatemaltecas.

Previo a presentar el estado de resultados, es necesario la integración del rublo de ventas de ganado y costo directo de producción.

4.1.1 Ventas de ganado

En el siguiente cuadro se reflejan las ventas de ganado durante un año en el Municipio:

Cuadro 31
 Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
 Microfincas, engorde de ganado bovino
 Ventas
 Año: 2008
 (Cifra en quetzales)

Concepto	Cantidad	Precio unitario Q.	Valor de venta Q.
Terneras	3	900	2,700
Vacas	11	3,500	38,500
Novillos	15	3,000	45,000
Toros	18	5,000	90,000
Totales	47		176,200

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

El cuadro anterior, muestra el precio unitario y valor de ventas, que según encuesta e imputado, corresponden a los ingresos obtenidos por el ganado bovino durante un año.

4.1.2 Costo de ventas

Se establece al multiplicar el CUAMPC según encuesta por las cabezas de ganado vendidas, más el valor inicial que es proporcionado por los productores. A continuación se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 32
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Microfincas, engorde de ganado bovino
Costo directo de ventas de ganado bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008
(Cifra en quetzales)

Ganado bovino	Costo	Microfincas		
		Encuesta	Imputado	Variación
3 Terneras	600	1,800	1,800	0
11 Vacas	2,000	22,000	22,000	0
15 Novillos	1,000	15,000	15,000	0
18 Toros	3,000	54,000	54,000	0
47 Subtotal		92,800	92,800	0
CUAMPC por cabezas de ganado vendido				
47 CUAMPC s/ encuesta	128	6,016		6,016
47 CUAMPC s/imputados	1,053		49,491	49,491
Total costo de lo vendido		98,816	142,291	43,475

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

Se puede observar que el costo de ventas según encuesta, es menor en un 44% sobre los costos imputados, lo anterior se debe a que los productores para determinar el precio de venta, no consideran la mano de obra ni los gastos indirectos variables.

4.1.3 Estado de resultados

A continuación se presenta el resultado de las operaciones en las microfincas del Municipio.

Cuadro 33
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Microfincas, engorde de ganado bovino
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008
(Cifras en quetzales)

Producto	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	176,200	176,200	0
(-) Costo de venta de ganado	98,816	142,291	43,475
Ganancia marginal	77,384	33,909	(43,475)
(-) Costos y gastos fijos			
Gastos veterinarios	0	1,050	1,050
Utilidad antes del ISR	77,384	32,859	(44,525)
(-) Impuesto sobre la Renta 31%	23,989	10,186	(13,803)
Ganancia neta	53,395	23,397	(29,998)

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

En el estado de resultados, no se imputaron gastos de operación debido a que la producción se realiza de forma empírica, por lo tanto no se incurre en gastos administrativos, asimismo carecen de instalaciones físicas para el ganado, en consecuencia no hay depreciaciones. La mano de obra es familiar por lo que se refleja una disminución en la ganancia neta del 56% al comparar los resultados imputados versus los datos según encuesta.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es la capacidad que se tiene para producir una renta o beneficio, todo lo que se vincula a los costos e ingresos de una actividad productiva determinada. Existen muchas medidas de rentabilidad, que relacionan los rendimientos de la empresa con sus ventas, activos o capital invertido.

Sin utilidades no podría atraer inversionistas externos, los propietarios, acreedores y la gerencia concentran su atención en incrementar las utilidades, debido a la gran importancia que éstas tienen en el mercado.

A continuación se presentan indicadores pecuarios y financieros con base en los resultados obtenidos del engorde de ganado bovino en el Municipio, al mismo tiempo se efectúa el análisis de rentabilidad.

4.2.1 Indicadores pecuarios

Miden el rendimiento o participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso de la producción, entre ellos: mortalidad, pasto natural consumido, insumos consumidos, gastos fijos por cabeza, costo de alimentación y precio por cabeza de ganado vendido.

- Índice de mortalidad

Es la relación número de animales muertos entre el número de cabezas ajustadas de ganado.

$$\frac{\text{Número de animales muertos}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{1}{120.84} = 0.83\%$$

El resultado refleja que durante el tiempo de producción, se registro una mortalidad en el ganado bovino del 0.83%.

- Pasto natural consumido

Es la relación valor de pasto natural consumido entre el número de cabezas ajustas del ganado.

$$\frac{\text{Valor del pasto natural consumido}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{10,500}{120.84} = 86.89$$

El resultado muestra que el consumo de pasto natural, durante el periodo de producción es de Q.86.89 por cabeza de ganado.

- **Insumos consumidos**

Es la relación del valor de insumos, entre el número de cabezas ajustadas de ganado.

$$\frac{\text{Valor en insumos utilizados}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{15,435}{120.84} = 127.73$$

El resultado muestra que el consumo de insumos, durante el periodo de producción es de Q.127.73 por cabeza de ganado.

- **Gastos fijos por cabeza**

Es la relación del valor en gastos fijos entre el número de cabezas ajustadas de ganado.

$$\frac{\text{Quetzales gastados en gastos fijos}}{\text{Número de cabezas de ganado}} = \frac{1,050}{120.84} = 8.69$$

El resultado muestra que los gastos fijos en los que se incurre durante el periodo de producción equivale a Q.8.69 por cabeza de ganado.

- **Costo de alimentación por cabeza de ganado**

Es la relación costo de mantenimiento de ganado entre el número de cabezas ajustadas de ganado.

	Encuesta	Imputado
$\frac{\text{Costo mantenimiento de ganado}}{\text{Número de cabezas de ganado}} =$	$\frac{15,435}{120.84} = 127.73$	$\frac{127,255}{120.84} = 1,053.09$

El resultado muestra que por cada cabeza de ganado se invirtieron Q.127.73 según encuesta y Q.1,053.09 según imputado. En los costos según encuesta e imputados existe una diferencia de Q.925.36 por cabeza, debido a los costos de mantenimiento que el productor no toma en cuenta.

- Precio por cabeza de ganado vendido

Es la relación de ventas de ganado entre el número de cabezas vendidas de ganado.

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Número de cabezas vendidas}} = \frac{176,200}{47} = 3,748.94$$

El resultado indica que el precio promedio de venta de cada cabeza de ganado es de Q.3,748.94.

4.2.2 Indicadores financieros (rentabilidad)

A continuación se presentan los siguientes indicadores: rentabilidad de ventas, rentabilidad de costos y gastos; punto de equilibrio en valores y unidades. Para efectos de presentación y análisis, se compararan datos según encuestas e imputados, con excepción de los que contengan los mismos valores en ambos rubros.

- Rentabilidad de ventas

Para su determinación se relaciona la utilidad después del impuesto entre el total de ventas.

	Encuesta		Imputado	
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} =$	$\frac{53,395}{176,200} = 30\%$		$\frac{23,397}{176,200} = 13\%$	

El análisis de rentabilidad indica que por cada quetzal de ventas, se obtiene una utilidad de Q.0.30 según encuesta y Q.0.13 según imputado.

- Rentabilidad de costos y gastos

Para su determinación se relaciona la utilidad después del impuesto entre el total de costos y gastos fijos.

	Encuesta	Imputado
<u>Ganancia neta</u> =	<u>53,395</u> = 54%	<u>23,397</u> = 16%
Costos + gastos	98,816	143,341

El análisis de rentabilidad indica que por cada quetzal invertido en el total de costos y gastos fijos, se obtiene una utilidad de Q.0.54 según encuesta y Q.0.16 según imputado.

- Punto de equilibrio

Es una herramienta financiera, que permitirá determinar las ventas necesarias que se debe alcanzar, para cubrir los costos de producción, expresados en valores, porcentajes y unidades.

Simbología:

PEQ= Punto de equilibrio en valores

PEU= Punto de equilibrio en unidades

GF= Gastos fijos

% GM= Porcentaje de ganancia marginal (ganancia marginal / ventas)

PV= Precio de venta

- Punto de equilibrio en valores -PEV-

Indica el monto de las ventas que son necesarias para cubrir los gastos fijos y variables. A continuación se presenta el punto de equilibrio en valores.

$$PEQ = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$$

$$\text{Imputado } Q.1,050.00 / 19.24 \% = Q .5,457.38$$

El resultado obtenido indica que el nivel de ventas en el que se recupera el valor de los gastos fijos y variables, sin que exista pérdida o ganancia es de

Q. 5,457.38 según dato imputado. Según encuesta el productor no contempla gastos fijos en la producción, que afecte el valor de la ganancia marginal. Por lo que no se determina el punto de equilibrio en valores según encuesta.

- Punto de equilibrio en unidades -PEU-

Indica el número de unidades que es necesario vender para recuperar el valor de los gastos fijos y variables. La fórmula para establecer el punto de equilibrio en unidades es la siguiente:

$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}}$$

$$\text{Imputado} = \text{Q.}5,457.38 / \text{Q.}3,748.94 = 1.45$$

El resultado obtenido indica que el nivel de unidades vendidas se recupera el valor de los gastos fijos y variables, sin que exista pérdida o ganancia es de 1.45 según dato imputado.

- Margen de seguridad

Este índice mide el porcentaje en que pueden disminuir las ventas sin que se reporten pérdidas.

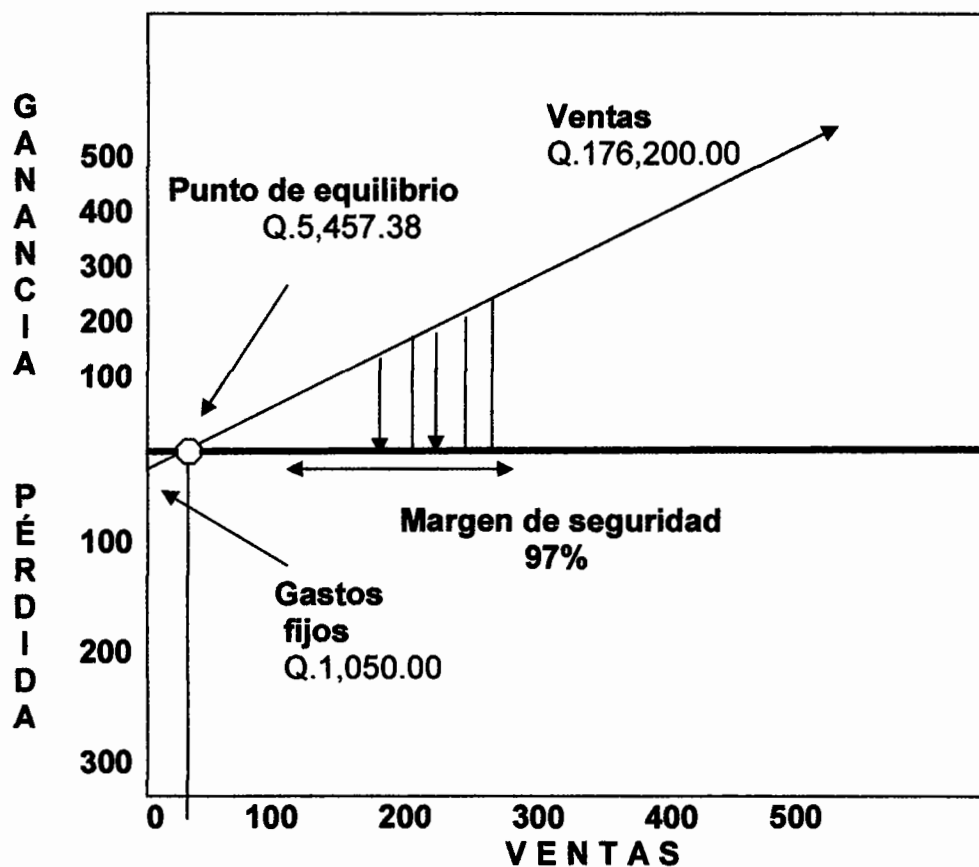
$$\begin{aligned} \text{MS} &= \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} = \\ \text{MS} &= \frac{1,050.00}{33,909.00} = 0.03 \\ \text{MS} &= 1 - 0.03 = 0.97 \end{aligned}$$

El margen de seguridad para la producción de engorde de ganado bovino es de 97%, lo que demuestra la viabilidad del mismo, debido a que cubre los gastos fijos en que se incurrirá.

- Gráfica del punto de equilibrio

Para una mejor comprensión en la información obtenida del punto de equilibrio se determinó en valores y unidades, a continuación se presenta la gráfica.

Gráfica 3
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Microfincas, engorde de ganado bovino
Punto de equilibrio
Año: 2008
(Cifras en miles de quetzales)



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

En la gráfica anterior se observan las ventas, gastos fijos y margen de seguridad, factores que sirvieron para obtener el punto de equilibrio de la producción de ganado bovino.

CONCLUSIONES

Derivado del diagnóstico socioeconómico, sobre el tema individual Costos y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Engorde de Ganado Bovino) realizado en el municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché en junio de 2008, se presentan las siguientes conclusiones.

1. Los servicios de salud muestran deficiencias, en cuanto a recursos e infraestructura, debido a que la cobertura de éstos no ha sido acorde al crecimiento poblacional. La población infantil es la más afectada y las causas de morbilidad predominantes son neumonías, infecciones, diarreas y choque hipovolémico.
2. La situación socioeconómica de la población del Municipio, se ve afectada por el grado de pobreza que suma al año 2008 un 87%; de este un 34% se encuentra en situación de pobreza extrema, aspecto que puede empeorar debido a las pocas fuentes de trabajo y la falta de acceso a la tierra.
3. El Municipio no posee un adecuado sistema de drenajes, situación que se manifiesta con un déficit del 100% en el área rural, además, en el área urbana carece de tratamiento de aguas servidas, lo que provoca un deterioro en el medio ambiente de la región.
4. Se determinó que la actividad económica predominante es la agrícola, los principales cultivos son el maíz y frijol, con un 85% para autoconsumo; el nivel tecnológico utilizado es el tradicional. En el proceso productivo los agricultores no consideran todos los gastos incurridos, tales como mano de obra y prestaciones laborales, lo cual les impide determinar el costo real del producto, por lo tanto no generan una rentabilidad adecuada en la misma.

5. Las personas que en su actividad económica se dedican al área pecuaria, en su mayoría utilizan el financiamiento interno, provenientes de la misma actividad, y en algunos casos de la agricultura; en otros se observó, que el financiamiento externo es poco utilizado debido a las altas tasas de interés y las garantías hipotecarias exigidas por las entidades financieras, adicional al desconocimiento de los procedimientos a seguir para obtener crédito en las instituciones.
6. Los productores del Municipio no utilizan tecnología avanzada para el cuidado y manejo de engorde de ganado bovino, por falta de recursos económicos, lo que provoca que exista una baja producción.
7. En el Municipio las personas que se dedican al engorde de ganado bovino, lo realizan de forma secundaria como complemento para mejorar el nivel de vida del núcleo familiar, en consecuencia al no ser la principal actividad que desarrollan no se encuentran organizados los productores para efectuar la misma.
8. Los productores de engorde de ganado bovino del Municipio, no utilizan sistema contable que le permita llevar un control adecuado de los costos y gastos que incurren en el cuidado y manejo del ganado. Derivado de ello no logran determinar de una forma real la utilidad que se obtienen en dicha actividad productiva, ya que en estos no se incluye la mano de obra y costos indirectos.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones anteriores, se sigue tomando en consideración las siguientes recomendaciones.

1. Que los pobladores soliciten al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, por medio del centro de salud del Municipio, que implemente un plan que reduzca a mediano plazo las principales causas de morbilidad y apoye la gestión y ampliación de cobertura, mediante la apertura de puestos de salud en cada una de las comunidades.
2. Que las autoridades locales en coordinación con los líderes comunitarios a través de los COCODES, gestionen ante las autoridades gubernamentales y organismos internacionales, programas de desarrollo que promuevan la generación de empleos e ingresos, con ello mejorar el nivel de vida de los pobladores y reducir el índice de pobreza.
3. Que la Municipalidad efectúe el plan y presupuesto del diseño, material, construcción, mantenimiento y reparación de un adecuado sistema de drenajes, a través de una planta de tratamiento de aguas servidas, para evitar la contaminación en el subsuelo y los mantos acuíferos en el área rural, con el aporte económico del Gobierno y mano de obra no calificada por parte de la comunidad.
4. Que los agricultores se organicen en comités con la finalidad de solicitar asesorías a instituciones para establecer los costos reales en los procesos productivos, mejorar el nivel tecnológico del mismo y hacer rentable la producción.

5. Que la Municipalidad a través de la Oficina Municipal de Planificación -OMP-, organice a la población en comités y que éstos puedan tener acceso y conocimientos a los procesos para obtener créditos externos, que les permitan desarrollar y explotar la actividad pecuaria.
6. Que los productores de engorde de ganado bovino, utilicen nueva tecnología en el cuidado y manejo del mismo, de igual manera que soliciten al Banco de Desarrollo, Rural, S.A. ubicado en la Cabecera Municipal, asesoría en relación a los programas de crédito que ofrecen, para poder optar a estos y con ello incrementar la producción.
7. Que los productores de engorde de ganado bovino desarrollen esta actividad como principal, se organicen en asociaciones o comités y soliciten al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- capacitación en el cuidado del ganado, que permita incrementar el nivel de ingresos familiar.
8. A los productores del Municipio que utilicen algún sistema contable para llevar registros adecuados de los costos y gastos que incurren, buscar asesoría y capacitación en instituciones públicas o privadas en métodos y técnicas en el uso del mismo. Para poder llegar a determinar la utilidad de una forma adecuada.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Listado de comunidades/ microregiones
Año: 2008

Micro-región I

No.	Comunidad	Categoría	Hombres	Mujeres	Total Población
1	Chiul (sede)	Aldea			2, 958
2	Xequiquel	Aldea	277	294	571
3	San Antonio	Aldea	550	563	1113
4	Media Luna	Aldea	555	547	1102
5	Siguancoj	Caserío	200	212	412
6	Tzanabaj	Caserío			288
7	Xejuyup	Caserío			377
8	Chiaj	Caserío			
10	Buena Vista	Caserío			
	Total				6,821

Micro-región II

No.	Comunidad	Categoría	Hombres	Mujeres	Total Población
1	El Rancho	Aldea	164	171	335
2	Xegüinacabaj	Aldea	115	119	234
3	Panimachaj (sede)	Aldea	137	134	271
4	San José	Aldea	230	232	462
5	Xecaxlut	Aldea	285	287	572
7	Los Planes	Cantón	57	51	108
	Total				2,002

Micro-región III

No.	Comunidad	Categoría	Hombres	Mujeres	Total Población
1	El Chorro	Caserío	140	142	282
2	Pericón I	Caserío	66	68	135
3	Ojo de Agua El Carrizal	Caserío	68	82	150
4	Flores pajales (sede)	Aldea	432	462	894
5	Chijam I	Aldea	141	149	290
6	Pacomanchaj	Caserío	114	122	136
7	Pozo verde 2do. Centro Pajales	Caserío	89	98	187
	Total				2,074

Continúa anexo 1

Continuación anexo 1

Micro-región IV

No.	Comunidad	Categoría	Hombres	Mujeres	Total Población
1	Chutuj (sede)	Aldea	201	222	423
2	Segundo Centro Chutuj	Caserío	203	239	442
3	Xemanzana	Aldea	329	341	670
4	Xequixtum	Aldea	152	155	307
5	Las Doncellas	Aldea	282	306	588
6	Segundo Centro las Doncellas	Caserío	132	134	266
7	Trigalitos, Xequixtún	Caserío	48	54	102
	Total				2,798

Micro-región V

No.	Comunidad	Categoría	Hombres	Mujeres	Total Población
1	La Hacienda (sede)	Aldea	589	625	1214
2	San Siguan	Aldea	259	271	530
3	San Siguan I	Caserío	197	199	396
4	Llano Grande	Aldea	219	208	427
5	Agua Escondida	Aldea	188	198	384
6	La Barranca	Aldea	171	185	356
7	Cecilia	Aldea	178	162	340
8	San Juan Xeúl	Aldea	98	107	205
9	Las Canoas	Caserío	44	40	84
10	La Unión Cecilia	Aldea	123	138	261
11	Xebor Cecilia	Caserío	70	75	145
12	Pachalip	Caserío	66	69	135
	Total				4,477

Micro-región VI

No.	Comunidad	Categoría	Hombres	Mujeres	Total Población
1	Xabil (sede)	Aldea	85	90	176
2	San Luis	Caserío	92	104	196
	Total				372

Continúa anexo 1

Continuación anexo 1

Micro-región VII

No.	Comunidad	Categoría	Hombres	Mujeres	Total Población
1	Batzulá	Aldea	519	553	1072
2	Los Trigales	Aldea	658	697	1355
3	Chojox	Aldea	119	133	252
4	San Juan	Barrio	745	770	1515
5	San Francisco	Barrio	1030	1037	2067
6	Laguna Seca	Cantón	133	155	288
7	Bella Estancia Las Grutas	Cantón	90	95	185
8	Rio Blanco	Aldea	161	163	324
9	Santa clara	Aldea	279	285	564
10	Xobor	Aldea	226	204	430
11	Xetzac	Aldea	711	688	1399
12	Ojo de Agua	Aldea	172	186	358
13	Villa Esperanza	Barrio	214	223	437
14	Sausucuhé	Caserío	115	120	235
15	los Espinales	Caserío	60	65	125
	Total				10,606

Micro-región VIII

No.	Comunidad	Categoría	Hombres	Mujeres	Total Población
1	El Pericón Centro (sede)	Aldea	198	220	418
2	Tierra Colorada	Aldea	66	67	133
3	Las Palmas	Caserío	43	45	88
4	La Ciénega	Caserío	90	78	168
5	Buena Vista, pericón	Caserío	54	48	102
6	Casa Blanca	Caserío	137	136	273
	Total				1,182

BIBLIOGRAFÍA

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); Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas, 1ra. Edición, s.f. p. 176 .

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 12-2002 Código Municipal Guatemala 2002. Impresos Don Carlos. p. 37.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 13-2001 y 18-2001, Código de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Previsión Social, Dirección General de Trabajo. Tipografía Nacional. p.113.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 2-70 Código de Comercio. Guatemala 1970. p. 186.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 6-91 Ley del Código Tributario. Guatemala 1991. p. 52.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 27-92 Ley del Impuesto al Valor Agregado. Guatemala 1992. p. 46.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 16-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros. p. 43.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Librería Jurídica. p. 22.

CORDÓN ARAGÓN, EDGAR LEONEL. Guía Temática Costos Pecuarios y Rentabilidad. Seminario Específico de Auditoría EPS 2008-1. Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Guatemala, Abril de 2008.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Censo Poblacional de 1994 y 2002

MELENDRERAS SOTO TRISTÁN Y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional ó una Investigación Documental.

MUNICIPALIDAD DE SANTA MARÍA CUNÉN, DEPARTAMENTO DE QUICHÉ. Programa de inversión en Capital y Plan Estratégico Participativo. Guatemala, julio 2003. p. 114.

PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo, Litografía CIMGRA, Quinta Edición, 2002. p. 235.

REQUENA BELTETÓN, HUGO VIDAL. Contabilidad Agropecuaria. Tomo I Año 2000. p. 58.

SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA -SEGEPLAN- Informe Final Mapa de Pobreza Guatemala, 2002 p. 5.