

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

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”**

RINA BERNABELA RAMÍREZ ALBIZÚ

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 AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

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 9

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 AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

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

RINA BERNABELA RAMÍREZ ALBIZÚ

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



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 21 de junio de 2010, según Acta No. 10-2010 Punto QUINTO, inciso 5.6, subinciso 5.6.2 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 AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)", municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché.

Presentó

RINA BERNABELA RAMÍREZ ALBIZÚ

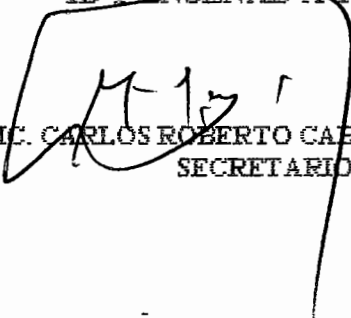
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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 CARRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Infinitas gracias por guiarme en el camino del saber y concederme la oportunidad de culminar mi carrera.
- A LA VIRGEN MARIA: Por ser mi protectora, quien con amor y dulzura me ayuda a ir culminando mis metas.
- A MIS PADRES: Carlos Alfredo Ramírez Arteaga (Q.E.P.D.) que mi triunfo sea un plegaria a su alma y Dora Cayetana Albizú de Ramírez, por sus sabios consejos a lo largo de mi vida y sus constantes oraciones para alcanzar este éxito.
- A MI ESPOSO E HIJA: Sergio Francisco López Pellecer y Rina María Lopez Ramirez, con todo mi amor, por su comprensión y constante apoyo.
- A MIS HERMANOS: Gloria, Ramiro, Rony, Rubén y Reyna,
Con especial cariño
- A MIS SOBRINOS: Con mucho cariño y que este triunfo sea un buen ejemplo de superación.
- A MI AMIGA: Ileana Elizabeth Gonzales Flores (Q.E.P.D.)
Que mi éxito sea su éxito espiritual, siempre te recordare.
- A MIS AMIGOS: Gracias por estar siempre conmigo.
- A LA USAC: Especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas,
por los conocimientos y experiencias adquiridas.
- A USTED: Con cariño

ÍNDICE GENERAL

No.	Contenido	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.2	Localización	5
1.1.3	Extensión territorial	7
1.1.4	Orografía	7
1.1.5	Clima	7
1.1.6	Fauna y flora	10
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	10
1.2.1	Política	10
1.2.2	Administrativa	12
1.3	RECURSOS NATURALES	15
1.3.1	Hidrografía	15
1.3.2	Bosques	16
1.3.3	Suelos	19
1.4	POBLACIÓN	22
1.4.1	Por edad y sexo	23
1.4.2	Por área urbana y rural	24
1.4.3	Población económicamente activa	25
1.4.4	Empleo y niveles de ingreso	26
1.4.5	Emigración e inmigración	28
1.4.6	Vivienda	29

1.4.7	Niveles de pobreza	31
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	32
1.5.1	Energía eléctrica	32
1.5.2	Agua potable	32
1.5.3	Educación	33
1.5.4	Salud	37
1.5.5	Drenajes y alcantarillado	41
1.5.6	Sistema de recolección y tratamiento de basura	42
1.6	INFRAESTRUCTURA AGRARIA	42
1.6.1	Sistema vial	43
1.6.2	Transporte	44
1.6.3	Beneficios y silos	45
1.6.4	Sistemas de riego	45
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	45
1.7.1	Tipo de organización social	45
1.7.2	Tipo de organización productiva	47
1.8	ENTIDADES DE APOYO	48
1.8.1	Del Estado	48
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales	49
1.8.3	Otras entidades	50
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	50
1.9.1	Importaciones del Municipio	51
1.13.2	Exportaciones del Municipio	52
1.10	INVERSIÓN SOCIAL	53
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	57

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	59
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	59
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	62
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	63
2.2.1	Agrícola	64
2.2.2	Pecuaría	65
2.2.3	Artesanal	65
2.2.4	Turística	67
2.2.5	Agroindustrial	67
2.2.6	Industrial	67
2.2.7	Comercio y servicios	67

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	69
3.1.1	Cultivos que se producen	70
3.2	PRODUCCIÓN DEL MAÍZ	70
3.2.1	Identificación del maíz	71
3.2.2	Características del maíz	71
3.2.3	Proceso productivo	74
3.2.4	Niveles tecnológicos	77
3.2.5	Superficie, volumen y valor de la producción	78
3.2.6	Destino de la producción	80

CAPÍTULO IV
COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	SISTEMA DE COSTOS	82
4.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN	82
4.2.1	Insumos	82
4.2.2	Mano de obra	84
4.2.3	Costos indirectos	87
4.3	HOJA TÉCNICA DE COSTO DE PRODUCCIÓN	88
4.4	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	91

CAPÍTULO V
RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

5.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	93
5.1.1	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	94
5.2.1	Indicadores agrícolas	94
5.2.2	Indicadores financieros	98
5.2.3	Punto de equilibrio	102

CONCLUSIONES	103
--------------	-----

RECOMENDACIONES	105
-----------------	-----

ANEXOS	
--------	--

BIBLIOGRAFÍA	
--------------	--

INDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Población por edad y sexo. Años: 1994, 2002 y 2008	23
2	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Población por área urbana y rural. Años: 1994, 2002 y 2008	24
3	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Población económicamente activa por sexo por área urbana y rural. Años: 1994, 2002 y 2008.	25
4	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Resumen de actividades productivas, Año: 2008	26
5	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Ingreso familiar mensual. Año: 2008.	27
6	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Obtención de remesas familiares . Año: 2008.	28
7	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Origen de la población según encuesta Año: 2008.	29
8	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Vivienda según tenencia. Años: 1994, 2002 y 2008.	30
9	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Vivienda según tenencia. Año: 2008	30
10	Municipio de Santa María Cunén, Departamento de Quiché Cobertura de agua entubada. Año: 2008	33
11	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Indicadores históricos según niveles. Año: 2008	34
12	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Cobertura educativa por sectores y aéreas, según niveles en porcentaje. Año: 2008	35

No.	Descripción	Página
13	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Inscripción de alumnos por sectores y áreas según niveles. Año: 2008	36
14	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Tasa de deserción por sectores y áreas, según niveles en porcentajes. Año: 2008	36
15	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Centros educativos por sectores y áreas, según niveles Año 2008	37
16	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Infraestructura de salud en las comunidades, Año 2008	38
17	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Morbilidad infantil Año: 2008	39
18	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Mortalidad infantil Año: 2008	40
19	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Cobertura de salud en la población, Año 2008	41
20	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Cobertura de drenajes Año: 2008	42
21	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Tenencia de la tierra según número de fincas, superficie en Manzanas, Años: 1979 y 2003	59
22	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Concentración de la tierra por tamaño de finca Año 2008	61
23	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Uso de la tierra Censos: 1979 y 2003	62
24	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Resumen de actividades productivas, Año 2008	63

No.	Descripción	Página
25	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Producción agrícola, Año 2008	64
26	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Producción pecuaria Año 2008	65
27	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Producción artesanal Año: 2008	66
28	Municipio de Santa María Cunén, Departamento de Quiché Producción agroindustrial. Año: 2008	67
29	Municipio de Santa María Cunén, Departamento de Quiché Distribución de negocios y servicios Año: 2008	68
30	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiche Producción Agrícola Año: 2008	69
31	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Producción agrícola por unidades, extensión, volumen y valor Según tamaño de finca y producto, Año: 2008	79
32	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Producción agrícola por tamaños de fincas, según destino Año: 2008	80
33	Municipio de Santa Maria Cunen, departamento de Quiche Insumos Según Encuesta, Año: 2008 Producción de Maíz	83
34	Municipio de Santa Maria Cunen, departamento de Quiche o Insumos Según Encuesta, Año: 2008, Producción de Maíz	83
35	Municipio de Santa Maria Cunen, departamento de Quiche Mano de Obra imputado Microfinca Año: 2008	85
36	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Mano de Obra imputada, Subfamiliar Año: 2008	86
37	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Costos indirectos variable imputados Año: 2008	87

No.	Descripción	Página
38	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Costos indirectos variables imputados, Año: 2008 Producción de Maíz	88
39	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Hoja Técnica del Costo de Producción Imputados de 1 qq de maíz, Nivel Tecnológico Bajo Año: 2008	89
40	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Hoja Técnica del Costo de Producción Imputados de 1 qq de maíz Nivel Tecnológico Bajo, Año: 2008	90
41	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Costo Directo de Producción Según Encuesta e Imputados Producción de Maíz, Microfincas, Nivel Tradicional Período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008 (Total de Manzanas, Total de la Producción)	91
42	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Costo Directo de Producción Según Encuesta e Imputados Producción de Maíz, Subfamiliar Nivel Tradicional Período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008 (Total de Manzanas, Total de la Producción)	92
43	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Estado de Resultado por tamaño de finca y producto Del 01 de enero al 31 diciembre de 2008 (Cifras en Quetzales)	93

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Variación de climas Año: 2008	8
2	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Organización social, Año: 2008	46
3	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Organización productiva, Año: 2008	47
4	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Entidades de apoyo públicas, Año: 2008	48
5	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Entidades de apoyo privadas, Año: 2008	49
6	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Principales productos de importación, Año: 2008	51
7	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Principales productos de exportación, Año: 2008	52
8	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Requerimientos de inversión social, Año: 2008	53
9	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Características de los Niveles tecnológicos, Año: 2008	78

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Organigrama funcional de la municipalidad, Año: 2008	14
2	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Lugares de origen y destino de los bienes comercializados, Año: 2008	50
3	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Flujograma proceso de producción de Maíz, Año: 2008	75

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché, Año 2008	6
2	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Mapa del Municipio	11
3	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Ríos del Municipio	15
4	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Bosques	17
5	Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché Usos del suelo	22

INTRODUCCIÓN

El presente informe contiene el resultado de la investigación de campo realizada en el municipio de Santa María Cunén del departamento de Quiché, durante el periodo del 1 al 30 de junio de 2008, por los practicantes del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas, de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, para que previo a egresar de esa casa de estudio, conozcan la problemática que viven las comunidades rurales tanto en el ámbito social económico y cultural.

En el mes de junio de 2008 se efectuó la investigación de campo del tema colectivo “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO POTENCIALES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, para lo cual, se utilizó el método científico, la observación e interpretación de la información recopilada por medio de técnicas de investigación, como observación, entrevista y la encuesta a través de las boletas, así mismo se elaboró el presente informe individual “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”.

El objetivo principal de la investigación de campo es que a través del Diagnóstico Socioeconómico, permita conocer la realidad del municipio y determinar los costos y la rentabilidad de la producción del maíz.

El presente informe describe cinco capítulos integrados así:

El capítulo I resumen el contexto histórico, localización geográfica, colindancias, clima, hidrografía y suelos, aspectos sociales y culturales de la población

servicios públicos, servicios municipales y organización e infraestructura productiva.

El capítulo II da a conocer la tendencia, concentración y uso actual de la tierra así como las actividades productivas del Municipio.

El capítulo III describe la producción del Municipio, los cultivos que se producen, así como las características el proceso productivo y la superficie volumen y valor de la producción del maíz, producto seleccionado.

El capítulo IV muestra la integración de los costos de producción como son los insumos, mano de obra y costos indirectos para finalizar con la presentación de la hoja técnica de costo de producción.

El capítulo V corresponde a la rentabilidad de la producción a través de los indicadores agrícolas, que se obtienen de los estados de resultados de las microfincas y subfamiliares.

Y finalmente se dan a conocer las conclusiones que se obtuvieron después de la investigación y las recomendaciones que puedan tomarse en cuenta para mejorar la producción del maíz y algunos aspectos socioeconómicos del Municipio.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se dan a conocer los aspectos dentro del marco general, como son los antecedentes históricos del Municipio división político administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos e infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, requerimiento de inversión social y productiva e identificación de riesgos del municipio de Santa María Cunén.

Dar a conocer estas características socioeconómicas del Municipio, es importante porque permite identificar las condiciones actuales y sus cambios constantes.

1.1 MARCO GENERAL

A continuación se describen datos generales del municipio de Santa María Cunén, entre los que se incluyen antecedentes históricos, localización, extensión territorial, orografía, clima, flora y fauna.

- **Contexto nacional**

La república de Guatemala se encuentra localizada en la parte norte del istmo Centroamericano; limita al norte y oeste con la república de México; al sur con el océano Pacífico, al este con el océano Atlántico, las repúblicas de Belice, Honduras y El Salvador; está comprendida entre los paralelos 13° 44' a 18° 30' latitud norte, entre los meridianos 87° 24' a 92° 14' longitud oeste.

Su extensión territorial es aproximadamente de 108,889 kilómetros cuadrados; se presentan únicamente dos estaciones al año, invierno y verano; debido a su topografía el clima es variado, por lo tanto va de cálido a templado y muy frío.

Está dividida en ocho regiones, cada región abarca uno o más departamentos que poseen características geográficas, culturales y económicas similares, en la actualidad existen 22 departamentos divididos en 333 municipios, formados por aldeas, cantones, barrios y caseríos; se estima que tiene una población de 12,974,361, según cálculos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, para el año 2050 será de 31,471,616 habitantes. El idioma oficial es el español, es hablado por el 60% de la población, además cuenta con más de 20 idiomas o lenguas indígenas, entre los que destacan: k'iche', Cakchiquel, Kekchi, Mam, Garífuna y Xinca.

- Contexto departamental

Quiché se encuentra situado en la región VII o región sur-occidente, su cabecera departamental es Santa Cruz del Quiché; limita al norte con México, al sur con los departamentos de Chimaltenango y Sololá, al este con los de Alta Verapaz y Baja Verapaz, al oeste con Totonicapán y Huehuetenango. Su ubicación es de 15° 02' 12" latitud y 91° 07' 00" longitud.

Cuenta con una extensión territorial de 8,378 kilómetros cuadrados, cuyo relieve es de lo más variado, presenta alturas que van desde mil a tres mil metros sobre el nivel del mar, con zonas aún inexploradas, bosques exuberantes y tierras vírgenes.

Este Departamento cuenta con 21 municipios y fue fundado el 12 de octubre de 1825. En la antigüedad era una de las regiones más pobladas, al año 2008 es de las más tradicionales, porque sobresale la variedad de trajes típicos que visten sus habitantes, es uno de los lugares donde más idiomas mayas se hablan.

Según Fray Francisco Ximénez, la etimología de su nombre proviene de las voces “qui” muchos y “che” árboles, que se puede interpretar como “bosque”. Parte de su territorio es atravesado por la cordillera de los Cuchumatanes, aunque posee zonas bajas, su geografía le permite tener variedad de climas que van de templado a frío. Su temperatura máxima es de 19 grados centígrados y la mínima es de cinco.

Tiene una población aproximada de 655,510 habitantes. Los municipios que lo integran son: Santa Cruz del Quiché (Cabecera Municipal), Chiché, Santa María Nebaj, Chinique, Zacualpa, Chajul, Patzité, Chichicastenango, San Antonio Ilotenango, San Pedro Jocopilas, Santa María Cunén, San Juan Cotzal, Joyabaj, San Andrés Sajcabajá, San Miguel Uspantán, Sacapulas, San Bartolomé Jocotenango, Canillá, Chicamán, San Luis Ixcán y Pachalúm.

Los idiomas que se hablan en la región son el uspanteko, ixil, sakapulteko, k'iche' y el español. Su feria titular es el 18 de agosto en honor a Santa Elena de la Cruz, fue instaurada en 1872.

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

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 y su nomenclatura es la número 10.

En el año 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, el Municipio 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.

Existe una versión narrativa, que el pueblo no siempre estuvo asentado en el lugar donde en la actualidad se encuentra, sino en los terrenos donde está situada la aldea Los Trigales, pues a causa de las inclemencias del invierno, se produjo un deslave en uno de los cerros cercanos, por lo que fue trasladado a otro sitio. De esto aún se conservan testimonios y se puede apreciar la parte del cerro que se derrumbó.

Respecto a su etimología, existen dos o tres voces, entre las más aceptadas están las siguientes: Ku que significa llanto y Ne que significa niño, es decir Lugar del llanto del niño ó llanto de niño”.¹

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

Es un Municipio con una economía básicamente agrícola y artesanal, con respecto a esta última, anteriormente se elaboraba cestería, objetos de arcilla, cuero y tejas de barro, pero la agricultura ha desplazado estas especialidades; en el año 2008 se elaboran en pocas proporciones artículos de madera, como muebles e instrumentos musicales, cerería, elaboración de xecas y tejas de barro.

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

1.1.2 Localización

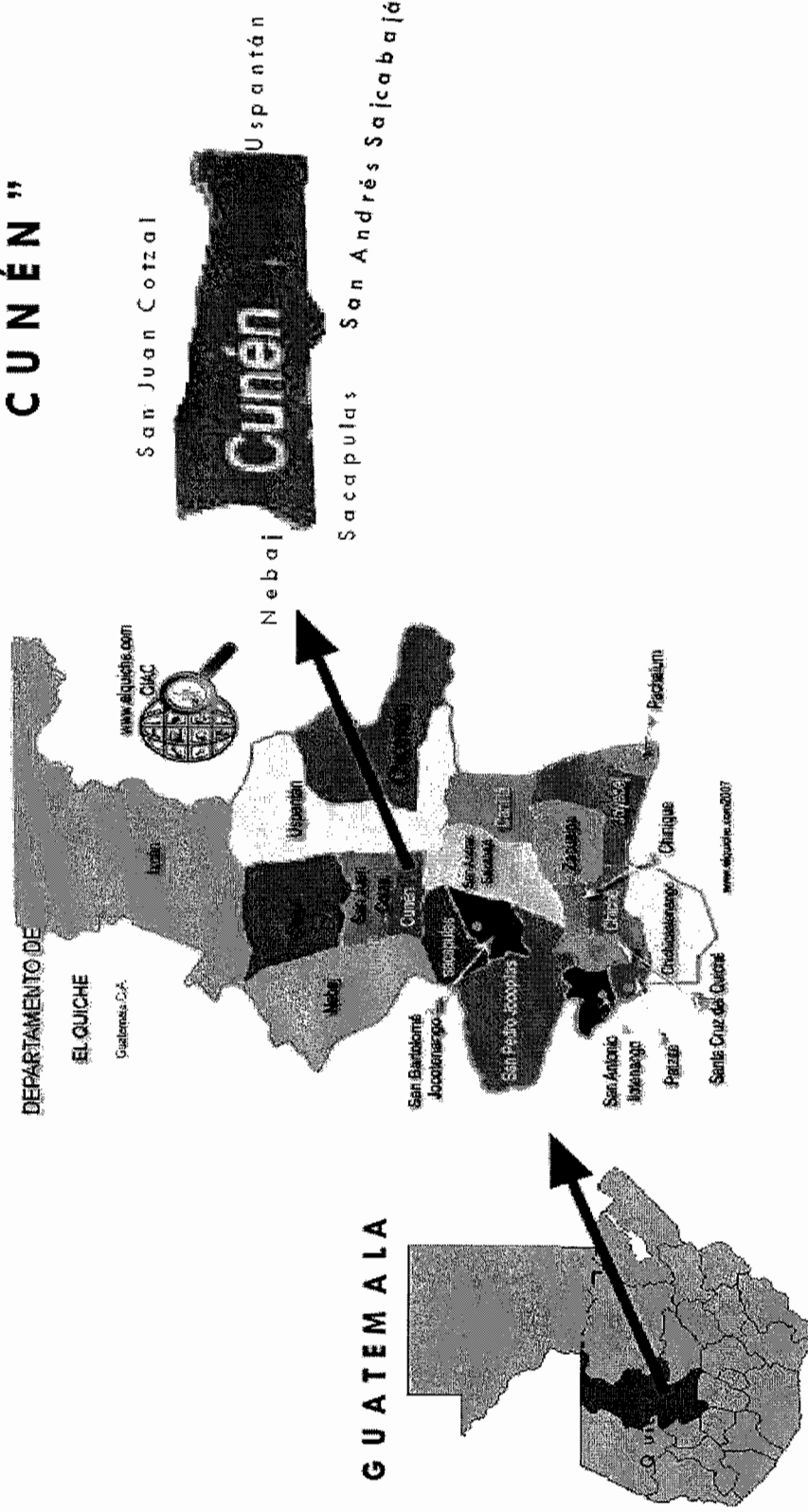
El municipio de Santa Maria Cunen está localizado, a 68 kilómetros al norte de la cabecera departamental de Santa Cruz del Quiché y a 235 kilómetros al noroccidente de la ciudad de Guatemala, se ingresa por la carretera Interamericana; colinda al oriente con el municipio de San Miguel Uspantán a 25 kms., al noroccidente con Santa María Nebaj a 19, al norte con San Juan Cotzal a 35, al sureste con Sacapulas a 17 y al sur con San Andrés Sajcabajá a 34 kms.

Año:
2008

Mapa 1
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché

QUICHÉ

“SANTA MARÍA CUNÉN”



Fuente: Elaboración propia EPS., primer semestre 2008.

1.1.3 Extensión territorial

El Municipio tiene una extensión territorial de 226 kilómetros cuadrados, que constituye el 2.70% del total del departamento; 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

La topografía del territorio es montañosa, pertenece a las tierras sedimentarias donde se encuentra la cordillera de los Cuchumatanes, con montañas escarpadas y colinas moderadamente empinadas. En el Municipio 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 el Municipio cubren un área de aproximadamente 22,605.86 hectáreas, los 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, de Santa Maria Cunen es predominantemente frío varía a lo largo del año de acuerdo a la época y va de templado a frío; en los meses 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 se encuentra a 1,828 metros sobre el nivel del mar, la precipitación pluvial media anual es de 1,000 a 2,000 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 1 kilómetro por hora y la dirección en los meses de abril a diciembre es variable; de enero a abril es de 180 grados norte.

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

Categoría	Nombre	Clima	Altitud
Aldea	Las Doncellas	Frío	2,300 mts.
Caserío	Cumatzil	Frío	1,800 mts.
Aldea	Llano Grande	Frío	3,500 mts.
Aldea	Xequixtun	Frío	1,150 mts.
Aldea	Chutuj	Frío	2,000 mts.
Aldea	Xobor	Frío	2,255 mts.
Aldea	Panimachaj	Frío	2,160 mts.
Aldea	Los Trigales	Frío	1,500 mts.
Aldea	San Antonio	Frío	2,000 mts.
Aldea	Media Luna	Frío	2,250 mts.
Aldea	Chiul	Frío	1,800 mts.
Aldea	Batzulá	Frío	1,800 mts.
Aldea	Xequiquel	Frío	2,000 mts.
Aldea	Flores Pajales	Templado	2,100 mts.
Aldea	Tierra Colorada	Templado	1,510 mts.
Aldea	El Pericón	Templado	1,500 mts.
Aldea	Xabil	Templado	1,660 mts.
Caserío	Ojo de Agua Carrizal	Templado	1,900 mts.

Continúa Tabla 1

Continuación tabla 1

Aldea	Agua Escondida	Templado	2,018 mts.
Aldea	Unión Cecilia	Templado	1,200 mts.
Caserío	Xebor Cecilia	Templado	1,400 mts.
Aldea	San Siguán	Templado	1,400 mts.
Aldea	Xemanzana	Templado	2,200 mts.
Aldea	La Hacienda	Templado	1,860 mts.
Cantón	Las Grutas	Templado	1,200 mts.
Cantón	Laguna Seca	Templado	1,835 mts.
Aldea	San José	Templado	1,800 mts.
Aldea	Chojox	Templado	2,000 mts.
Aldea	Ojo de Agua	Templado	2,120 mts.
Caserío	El Chorro	Templado	1,800 mts.
Aldea	Xetzac	Templado	2,210 mts.
Caserío	Las Vegas	Templado	1,974 mts.
Caserío	Chiaj	Templado	1,800 mts.
Caserío	San Luís	Cálido	2,200 mts.
Aldea	Cecilia	Cálido	1,300 mts.
Aldea	La Barranca	Cálido	1,800 mts.
Aldea	San Juan Seúl	Cálido	1,700 mts.
Aldea	Río Blanco	Cálido	1,700 mts.
Aldea	Xecaxlut	Cálido	1,700 mts.
Aldea	Xegüinacabaj	Cálido	1,440 mts.
Cantón	Los Planes	Cálido	1,200 mts.
Aldea	El Rancho	Cálido	1,300 mts.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del colegio Mixto Bilingüe Intercultural Hno. Oscar Azmitia, municipio Santa María Cunén.

La tabla anterior describe la variación de climas que existen en las diferentes comunidades del Municipio; esto de acuerdo a la ubicación de las mismas.

1.1.6 Fauna y flora

Con respecto a la fauna los pobladores tienen animales domésticos entre los cuales se pueden mencionar conejos, cerdos, caballos, burros, vacas, bueyes, aves de corral, perros, gatos, ovejas, cabras también se encuentran, iguanas y armadillos.

Con respecto a la flora existe una complejidad fisiográfica del Municipio la composición florística se fragmenta en tres zonas.

1. La zona sur está cubierta por bosques de coníferas, especialmente por los pinos: colorado, teocote, blanco, triste y de las cumbres.
2. La región central está poblada por bosques de hoja ancha de las tierras altas, formando asociaciones casi exclusivamente de encinos.
3. En la región del norte predominan los bosques tropicales latifoliados, los cuales son asociaciones mucho más complejas que las que se encuentran en los bosques templados de las tierras altas, estimándose como mínimo unas 450 especies arbóreas.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Aquí se describe como se encuentra dividido el municipio y la forma de organización de las autoridades encargadas de la administración.

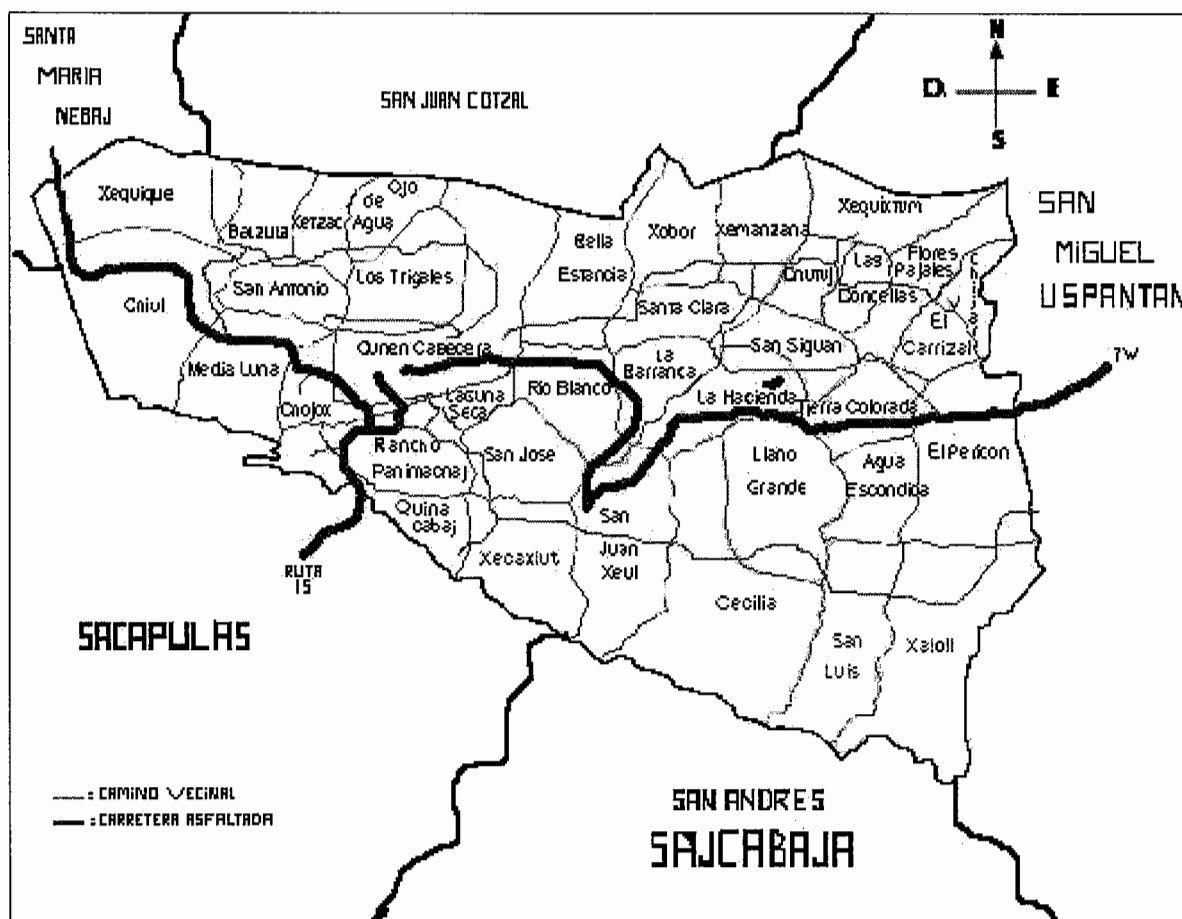
12.1 Política

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

En el anexo uno, se muestra la conformación total de centros poblados por micro-región con los que cuenta el Municipio, éstos hacen un total de 65 comunidades, cabe mencionar que a inicios del 2008 se separó el caserío Casa Blanca de la aldea Tierra Colorada, hasta ese entonces eran 64; en el 2002 el

Municipio ya contaba con 59 centros poblados, según información proporcionada por la Oficina Municipal de Planificación. En relación al 2008 existe un incremento de seis comunidades, esto debido a la separación de caseríos.

Mapa 2
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Mapa del Municipio
Año: 2008



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008

1.2.2 Administrativa

“De conformidad con la autonomía constitucional, los municipios eligen sus autoridades, quienes ejercen el gobierno, administración de sus intereses, obtener y disponer de recursos para el buen funcionamiento, atender los servicios públicos y necesidades de la jurisdicción en donde se desenvuelve, fortalecer la economía local, crear reglamentos internos de aplicación para todas sus actividades”.²

El Municipio está conformado por autoridades municipales y entes de apoyo, entre los que se pueden citar al Concejo Municipal, quien es el órgano de mayor jerarquía de liberación y decisión de asuntos municipales, donde todos los miembros son de forma solidaria y mancomunada responsables por 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.

Alcaldías auxiliares, el artículo 56 del Código Municipal, Decreto 12-2002, se refiere a las alcaldías comunitarias y auxiliares, que basadas en los usos, normales y tradiciones, son entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisión y son vínculos de relación entre el gobierno municipal y las aldeas, caseríos, cantones, barrios, zonas, colonias, parcelamiéntos urbanos, agrarios y fincas en donde se considere necesario.

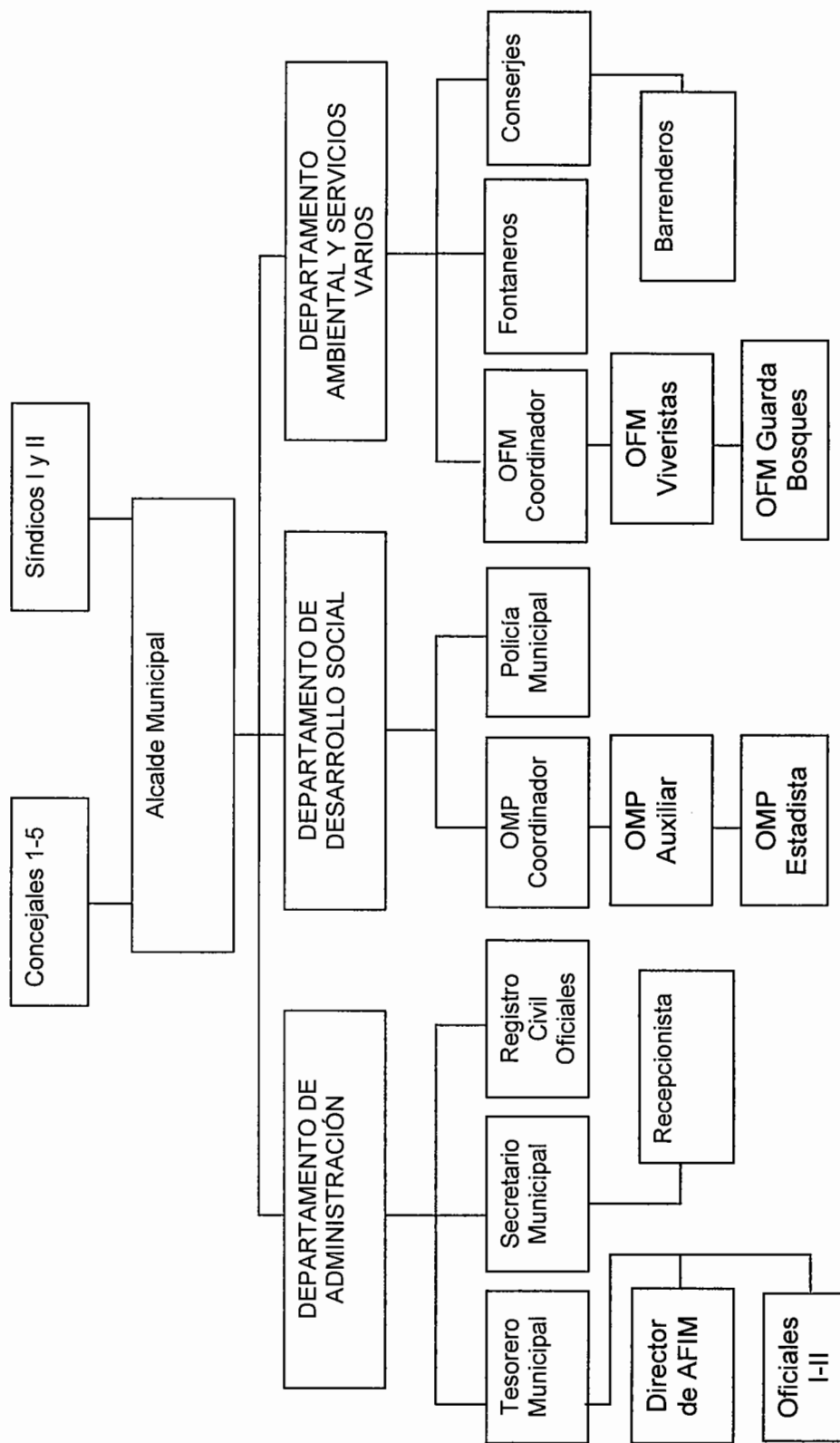
En cada comunidad de Santa María Cunén, existe un alcalde auxiliar, quién es la autoridad máxima de la misma, es el encargado de velar por lo que suceda e inmediatamente informar a la Municipalidad, así como llevar correspondencia a

² Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala. Capítulo VII artículo 253.

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 Consejos 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.

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.

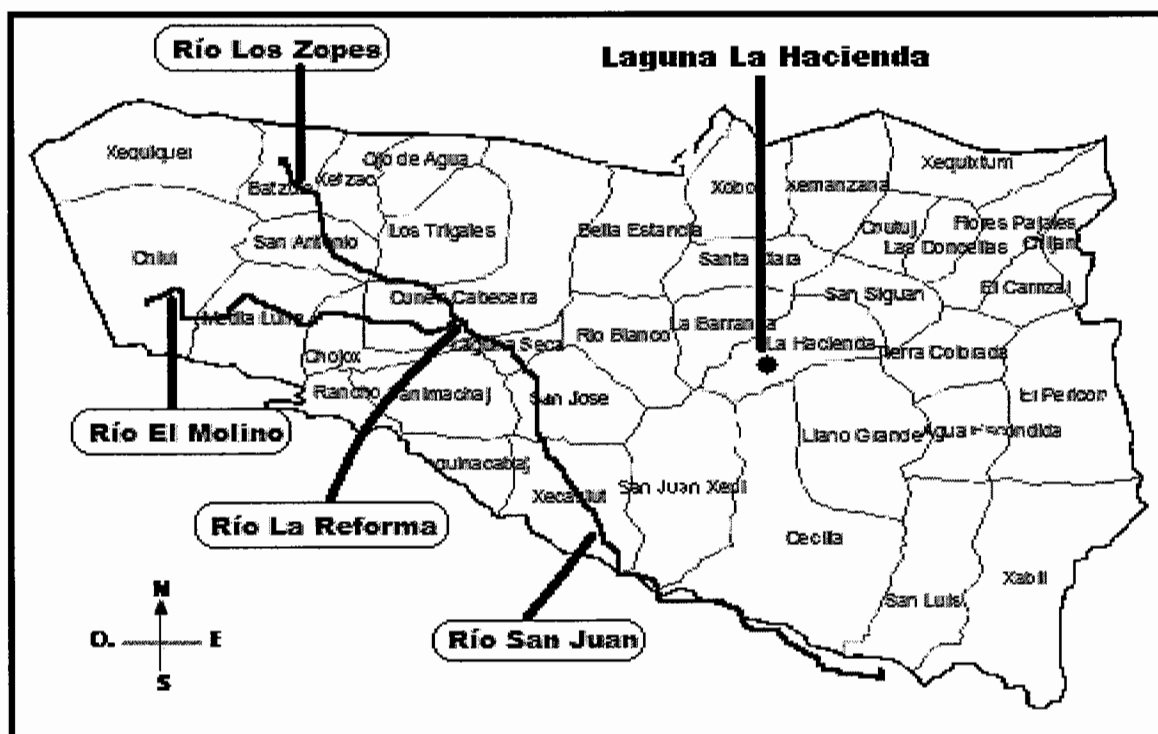
1.3 RECURSOS NATURALES

Son todos aquellos elementos de la naturaleza que se pueden aprovechar para beneficio propio o de la sociedad, y están conformados por hidrografía, bosques, y suelos

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 el municipio 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
Año: 2008



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 Trigales y Xecamjaw.

En el área urbana, estos dos ríos forman uno solo, conocido como La Reforma, en su recorrido toma el nombre del lugar que atraviesa, antes de unirse al río San Juan el cual se une al río Chixoy.

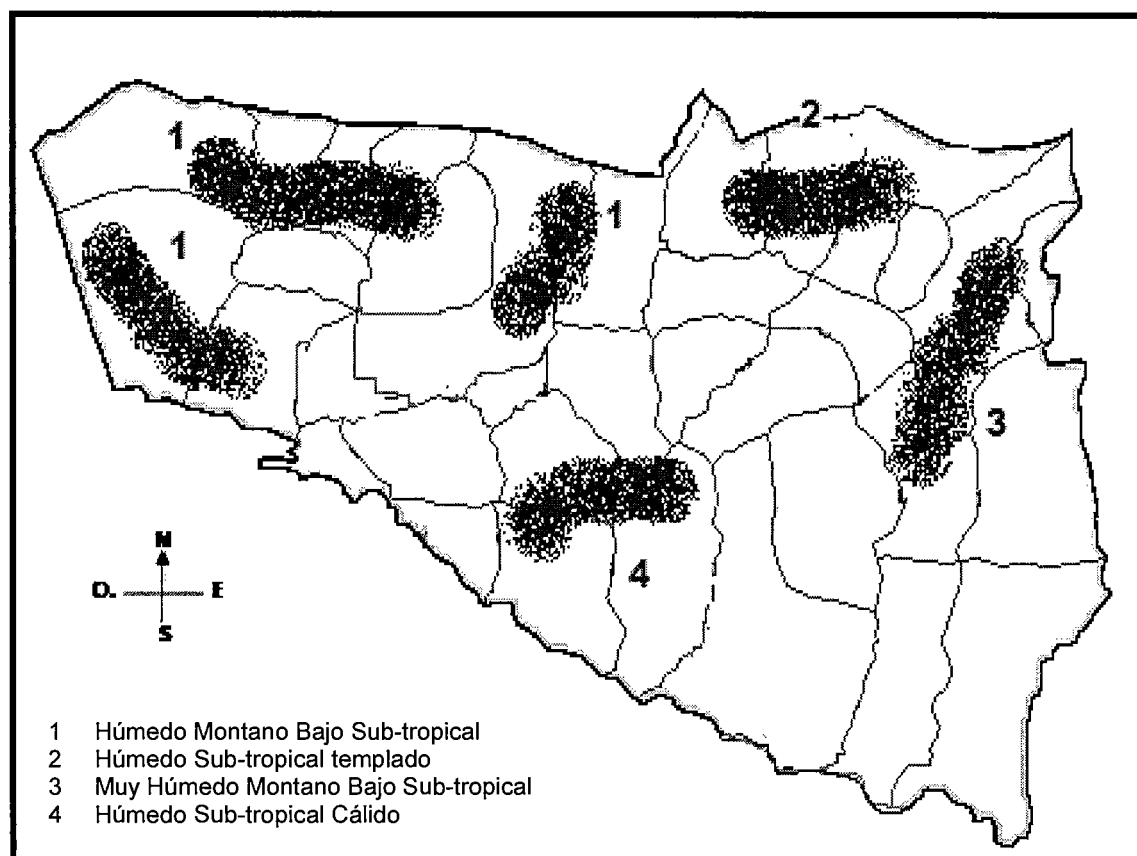
El Municipio cuenta con una laguna, conocida como la Hacienda, que se encuentra ubicada en la aldea del mismo nombre, a seis kilómetros al este de la cabecera municipal de Cunén, existe una carretera asfaltada que pasa por el lugar lo cual facilita el acceso a esta laguna. al 2008 no hay ninguna autoridad municipal ni gubernamental que se interese en promocionar su cuidado y mejoramiento, para fines turísticos; existen varios nacimientos de agua, los más significativos son los de las aldeas Media Luna, San Juan, Batzulá, Los Chorros, la Reforma Batzulá y la comunidad del Cementerio. De acuerdo a los estudios efectuados por el personal de salud, el agua de los manantiales que se localizan en la aldea de Media Luna y la comunidad del Cementerio, es apta para consumo humano.

1.3.2 Bosques

Los bosques son húmedos, tropicales y templados; se encuentran a una altitud entre 1,500 a 2,000m² sobre el nivel del mar. Su temperatura media es de 12° a 18° grados centígrados.

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

Mapa 4
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Bosques
Año: 2008



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

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

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

- 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 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

Es la superficie suelta de la tierra sobre la cual se desarrollan las plantas y tiene su origen en las rocas, éstas se desintegran mediante procesos químicos y físicos, en minerales gruesos y finos, los minerales se mezclan con material vegetal y animal, que se descomponen por la acción de microorganismos que viven en suelo, para formar la materia orgánica.

El suelo es el recurso esencial para la producción agrícola, combinado con elementos topográficos, climáticos, procesos tecnológicos, calidad y cantidad de los mismos.

- En el Municipio se encuentran varios tipos de suelos 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 debris 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

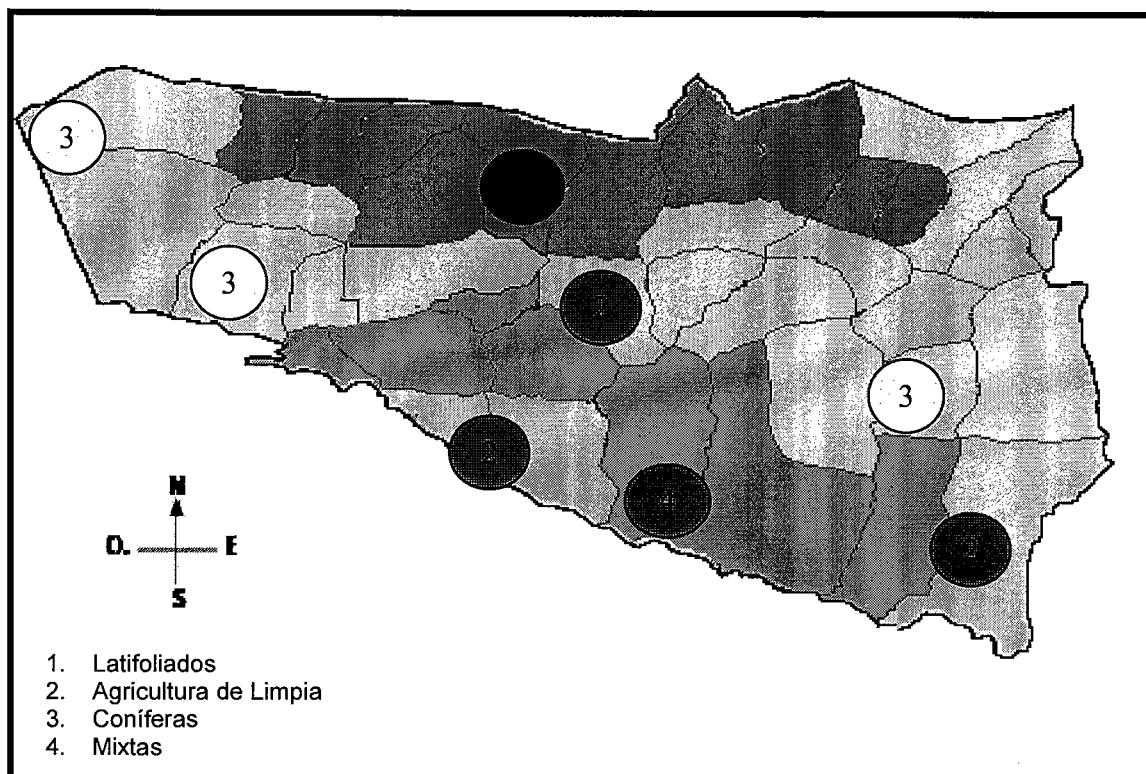
apto para bosques, es utilizado para cultivos de maíz, frijol y trigo, con 10 centímetros de espesor

El principal uso que se le da a los suelos en el Municipio, es a la agricultura de limpia anual, el que representa un 56.95%, con una extensión de 12,872.75 hectáreas, con una agricultura muy variada por las diferentes zonas identificadas en el mismo.

Los cultivos que se producen son ajo, arveja, cebolla, chile, ejote, papa, repollo, tomate, zanahoria; maíz y frijol, además se cultivan algunos frutales de clima frío como el durazno y la manzana.

Sigue en importancia el área cubierta por bosques de latifoliados con una extensión de 3,006.23 hectáreas, que representa un 13.30%; el bosque de coníferas con 2,640.23 hectáreas, que representa un 11.68% y el área cubierta con bosques mixtos con una extensión de 2,616.30 hectáreas, que representan un 11.58%.

Mapa 5
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Usos del suelo



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

1.4 POBLACIÓN

Está conformada por el conjunto de personas que habitan y desarrollan sus actividades en un área geográfica determinada, 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.

La cantidad de población que habita el Municipio se ha proyectado con base en datos del censo poblacional realizado en el 2002, ésta asciende a 32,451 que representa un 5% del total poblacional del departamento de Quiché. En el 2007 se realizó un censo municipal, con el apoyo de los Alcaldes Auxiliares y el

Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, en el cual la población ascendió a 32,332 habitantes, el censo poblacional de 1994 fue de 17,727 y el del 2002 de 25,595 lo cual genera una tasa de crecimiento anual de 3.22%.

1.4.1 Por edad y sexo

El análisis de la población por edad y sexo muestra la capacidad de oferta de mano de obra para la capacidad de trabajo, y la cantidad de hombres y mujeres con que cuenta dicho Municipio.

Cuadro 1
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Población por edad y sexo.
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 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
<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

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

El cuadro anterior muestra la cantidad de hombres y mujeres que residen en el Municipio, estos datos sirven de parámetro para analizar las necesidades que podría presentar la población y contribuir a tomar decisiones acertadas en cuanto a las actividades productivas, sociales y culturales que se desarrollan en el Municipio.

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 año 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.

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

1.4.2 Área urbana y rural

Es la distinción entre la población urbana y rural, permite establecer donde se concentra el mayor número de habitantes dentro del Municipio.

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

Descripción	1994		2002		2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Por Área	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

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

Como se analiza en el cuadro anterior, 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 población proyectada para el año 2008, se realizó el estudio de la población económicamente activa, la cual se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 3
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	%
P.E.A	4,421	100	5,701	100	7,139	100
Hombres	4,125	93	4,803	84	5,997	84
Mujeres	296	7	898	16	1,142	16
P.E.A	4,421	100	5,701	100	7,139	100
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 Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según los datos del Instituto Nacional de Estadística, -INE- la población económicamente Activa -PEA- en el 2002 y 2008, ha reflejado un incremento con respecto al censo del año 1994, lo que aumenta la participación de los

habitantes y la generación de productividad en el Municipio. 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 está emigrando hacia el área urbana.

1.4.4 Empleo y niveles de ingreso

Se entiende como población ocupada a aquella que sus ingresos se basan en un sueldo o salario por realizar una actividad agrícola o no agrícola.

Cuadro 4
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Resumen de actividades productivas
Año: 2008

Actividades	Generación de empleo	%
Actividad agrícola	4,215	63
Actividad pecuaria	1852	28
Actividad artesanal	7	0
Actividad agro-industrial	15	0
Comercio y servicios	621	9
Total	6710	100

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

Según la encuesta realizada a la población de Santa María Cunén, con respecto al sector Agrícola, pecuario y artesanal, la principal ocupación es la actividad agrícola con un 63% de la población trabajadora, la actividad pecuaria aporta un 28% y la participación de las actividades restantes con un 9%. El municipio en el área urbana cuenta con empleos formales e informales sin embargo en el área rural no se cuenta con empleos formales solo dependen de su actividad agrícola. La participación del comercio y servicio cuenta con un 60% de la economía, esto se debe al movimiento comercial con que cuenta el Municipio; el segundo lugar lo ocupa la actividad agrícola con un 22%, sin embargo ésta representa un 92%

en generación de empleo, y con uno por ciento la actividad agro-industrial, en virtud que la producción no es constante, por la poca demanda que existe.

A continuación se detalla los niveles de ingreso de la población.

Cuadro 5
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Ingreso familiar mensual
Año: 2008

Rango en quetzales	Total de hogares	%
1 - 500	137	43
501 - 1,000	134	42
1,001 - 1,500	27	9
1,501 - 2,000	9	2
2,001 - 2,500	4	2
2,501 - 3,000	2	1
3,001 - 3,500	0	0
3,501 - 4,000	0	0
4,001 - 4,500	0	0
4,501 - 5,000	0	0
5,001 - más	2	1
Totales	315	100

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

El cuadro anterior muestra el rango de ingresos que predomina en el municipio que es de Q1,000.00 a Q1,500.00, 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.500.00 a Q.1,000.00, los cuales no logran cubrir sus necesidades básicas, 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 en la encuesta realizada, se determinó que 22 personas han emigrado al extranjero, lo que representa un siete por ciento de los 315 consultados.

La crisis económica y el desempleo, obliga a la población del municipio de Santa María Cunén a emigrar a Estados Unidos, en busca de oportunidades para mejorar sus condiciones de vida y contribuir al sustento de sus familias.

A continuación se presenta el rango de ingresos por concepto de remesas familiares, que obtienen los hogares del Municipio.

Cuadro 6
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Obtención de remesas familiares
Año: 2008

Rango de Ingresos Q.	Familias	%
1 a 1,000	2	9
1,500 a 3,000	13	59
3,001 a 4,500	6	27
4,501 a más	1	5
Total	22	100

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

El cuadro anterior refleja que un 59% del total de remesas familiares que ingresan al Municipio, se encuentran dentro del rango de Q 1,500.00 a Q 3,000.00 por lo que la ayuda económica es significativa para el sostenimiento de las familias. En lo que se refiere al rango de Q 3,001.00 a Q 4,500.00, corresponde un 27%, estos ingresos básicamente son destinados para construcción de vivienda de la familia beneficiada, ubicada en las diferentes

comunidades. Con base a la información obtenida, se detecto que las remesas familiares provienen en su totalidad de los Estados Unidos.

La inmigración en el Municipio se da en bajo porcentaje, debido a que el 97% son originarios del municipio de Santa Maria Cunén; como se puede observar en el cuadro siguiente:

Cuadro 7
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Origen de la población según encuesta
Año: 2008

Originario del Municipio	Habitantes	%
Si	305	97
No	10	3
Totales	315	100

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

Al analizar el cuadro anterior, se determinó que el flujo inmigratorio es de un tres por ciento, debido a que la mayoría de habitantes son nacidos en el Municipio y poseen una porción de tierra cultivable, de la cual proviene el sustento para sus familias.

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 siguientes condiciones.

Cuadro 8
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 al X censo poblacional y V de habitación de 1994, XI censo población 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 tienen 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.

El siguiente cuadro muestra el tipo de material utilizado para la construcción de las viviendas.

Cuadro 9
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Vivienda según tenencia
Año: 2008

Paredes	Hogares	%	Techos	Hogares	%	Piso	Hogares	%
Block	126	40	Terraza	37	12	Cerámico	15	5
Ladrillo	2	1	Lámina	180	57	Cemento	121	38
Adobe	158	50	Teja	96	30	Tierra	174	55
Madera	29	9	Paja	0	0	Madera	0	0
Otro	0	0	Otros	2	1	Otro	5	2
Totales	315	100	Total	315	100	Total	315	100

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

De acuerdo a la encuesta realizada, la vivienda presenta características precarias, debido a que un alto porcentaje está construida con paredes de adobe, techo de lámina y piso de tierra.

1.4.7 Niveles de pobreza

La situación de las personas, que no logran reunir en forma relativamente estable los recursos para satisfacer las necesidades básicas de la familia, como el acceso a vivienda, calidad de vivienda, servicios básicos, salud, alimentación y otros.

El departamento de Quiché tiene un 84% de pobreza dentro del cual el 33% se encuentra en pobreza extrema; de igual forma el municipio de Santa María Cunén tiene un 87 % de pobreza del cual el 34% es de pobreza extrema.

Los niveles de pobreza y pobreza extrema, son un atenuante que repercute en la desnutrición especialmente en niños menores de cinco años, por no tener una dieta variable y nutritiva.

Según la observación efectuada en el municipio de Santa María Cunén, se determinó que la talla de los niños, en cuanto a estatura y peso está por debajo del nivel normal esperado.

En 1986, de acuerdo al censo de talla escolar realizada por el Ministerio de Educación indica que de 420 escolares, el 69% tiene desnutrición crónica, porcentaje que aumentó en el censo del 2001 que refleja un 72% de un total de 1,187 escolares. Es importante señalar que el Municipio se encuentra entre los que tienen un alto porcentaje de desnutrición, por eso su categoría de vulnerabilidad es alta.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Se entiende por servicios básicos los que presta el gobierno a través de la Municipalidad, como son energía eléctrica, agua potable, educación, salud, drenajes, alcantarillado y sistemas de recolección de basura, los cuales son indispensables para la infraestructura del Municipio.

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 poseía el 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 4% deficiente.

1.5.2 Agua potable

En 1994 el suministro de agua entubada era escasa 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 el suministro de agua entubada 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 cuentan 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 un 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 10
Municipio de Santa María Cunén, Departamento de Quiché
Cobertura de agua entubada
Año: 2008

Comunidad	Agua entubada	Otro medio	Total
Área urbana	98%	2%	100%
Área 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, cuentan con agua entubada del sistema de gravedad que surten los tanques de captación. En el área rural, cada 84 de 100 viviendas tiene 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, 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, hacemos uso de

diferentes instrumentos e indicadores siendo entre ellos; la tasa de analfabetismo que 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 11
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Indicadores históricos según niveles
Año: 1994, 2002 y 2008

Niveles	Inscripción			Cobertura %			Promoción		
	1994	2002	2008	1994	2002	2008	1994	2002	2008
PrePrimaria	481	923	1486	0	35.83	46.10	351	729	913
Primaria	2,844	5,468	7,231	0	87.59	129.29	1940	4109	5241
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	9733				2315	5,084	7,060

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

Fuente: Elaboración propia, con base en datos 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 pero que hay una disminución de alumnos promovidos en relación a la inscripción inicial, lo cual se analiza en los siguientes cuadros.

Cuadro 12
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Cobertura educativa por sectores y aéreas, según niveles en porcentajes
Año: 2008

Niveles	Sector			Total	Áreas		Total
	Oficial	Privado	Cooperativa		Urbana	Rural	
Preprimaria	46.10	0	0	46.10	48.48	43.93	46.10
Primaria	129.29*	0	0	129.29*	118.68*	100.68*	129.29*
Básico	5.69	3.42	14.91	24.02	27.48	20.91	24.02
Diversificado	0	5.22	0	5.22	5.22	0	5.22
Totales	181.08	8.64	14.91	204.63	199.86	165.52	204.63

Incluye niños mayores de 12 años

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

El cuadro anterior, muestra los porcentajes de los niños en edad escolar que están en las aulas y son cubiertos por el sistema educativo en el Municipio, en el nivel primario del sector oficial hay un fenómeno de sobre edad escolar la cual se eleva a 129.29%, debido a que hay niños mayores de 12 años de edad, este porcentaje disminuye en el nivel medio básico, que alcanza el 24.02% y en diversificado se agudiza a un 5.22%, lo que significa que por cada 100 jóvenes solo cinco llegan al nivel medio para estudiar una carrera de diversificado.

El cuadro siguiente muestra la inscripción de alumnos de los diferentes sectores y áreas según niveles.

Cuadro 13
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Inscripción de alumnos por sectores y áreas según niveles.
Año: 2008

Niveles	Sector			Total	Área		
	Oficial	Privado	Cooperativa		Urbana	Rural	Total
Preprimaria	1,486	0	0	1,486	240	1,246	1,486
Primaria	7,231	0	0	7,231	923	6,308	7,231
Básico	198	119	519	836	410	426	836
Diversificado	0	180	0	180	180	0	180
Totales	8,915	299	519	9,733	1,753	7,980	9,733

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

El sistema educativo tiene inscritos a 9,733 alumnos, de los cuales el 18% (1,753) corresponden al área urbana, mientras que el 82% (7,980) son del área rural. El siguiente cuadro muestra la deserción de niños y niñas de las escuelas.

Cuadro 14
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Tasa de deserción por sectores y áreas, según niveles en porcentajes
Año: 2008

Niveles	Sector			Total	Área		
	Oficial	Privado	Cooperativa		Urbana	Rural	Total
Preprimaria	4.10	0	0	4.10	-5.83*	5.53	4.10
Primaria	6.24	0	0	6.24	5.96	6.28	6.24
Básico	4.17	3.31	11.90	6.46	3.30	9.62	6.46
Diversificado	0	9.44	0	9.44	9.44	0	9.44
Totales	14.51	12.75	11.90	26.24	24.40	21.43	26.24

* La inscripción final es mayor que la inicial

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

El cuadro anterior muestra que la deserción educativa se mantiene en un cuatro y nueve por ciento, lo que significa que por cada 100 alumnos que se inscriben en el sistema educativo, de cuatro a nueve no logran culminarlo por diversas

causas, el principal es el factor económico, lo cual obliga a los niños y jóvenes a incorporarse al sector laboral para apoyar la economía familiar.

La repetición es otro fenómeno incorporado a la economía familiar, dado que los niños deben suspender el estudio para ayudar en forma temporal al padre de familia en el proceso de actividades agrícolas

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

Cuadro 15
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 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, lo que significa que algunas aldeas disponen con más de un edificio escolar.

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 16
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	01
Puesto de salud	0	03	03
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, a 2008 la infraestructura física de salud tiene 13 centros de convergencia, tres puestos de salud ubicados en la aldea 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.

En el casco urbano, el centro de salud está ubicado en el Barrio San Francisco, catalogado como tipo B, que da cobertura alrededor de diez mil habitantes en atención y asistencia médica, no posee camas y en caso de emergencias los pobladores asisten al hospital de San Miguel Uspantán y si se considera necesario se refieren al Hospital Nacional de Santa Cruz del Quiché.

El centro de convergencia tiene a su cargo la atención mínima a las personas una vez a la semana, con guardianes de salud y un facilitador comunitario que atiende dos veces al mes, este centro entrega vida cereal a niños menores de cinco años y les lleva un control de peso.

A continuación se presenta las enfermedades más relevantes que afectan a niños menores de un año.

Cuadro 17
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 18
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Mortalidad infantil
Año: 2008

Causas de mortalidad en menores de 1 año	No. muertes	%
Neumonías y bronconeumonías	15	53.57
Ictericia neonatal debido a infección	7	25.00
Diarreas	4	14.29
Choque hipovelémico	2	07.14
Totales	28	100.00

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

La causa de morbilidad infantil son las neumonías, seguido de infecciones, diarreas y el choque hipovelémico; 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.

Para el 2007, el centro de salud contaba con 97 comadronas, al 2008 se estima que hay alrededor de 115 registradas y en total más de 150, las cuales atienden los partos en la casa de la madre, cubren con este servicio el 95% de los nacimientos de la población. Para una mejor apreciación de datos generales de salud se muestra el siguiente cuadro.

Cuadro 19
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Cobertura de salud en la población
Año: 2008

Prestación de Servicios	Población cubierta					
	2006	2007		2008		
		%	%			%
Institucional del Ministerio de Salud	9,535	32	9,821	33	10,681	33
Extensión de cobertura PSS, ASS*	19,977	68	20,263	67	21,685	67
IGSS	0		0		0	0
Otras instituciones (sanatorios privados)	0		0		0	0
Totales	29,512	100	30,084	100	32,366	100

*PSS: Prestadora de Servicio de Salud. ASS Administradora de servicio de Salud

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

El cuadro anterior muestra la cobertura de salud en el Municipio, en el 2006 ascendió a 9,535 personas atendidas, que representa el 32% de la población, en comparación con el 2007 que fue de 9,821, el cual incremento a 33% y según datos del centro de salud se espera que para el 2008, se cubra un 33%.

De la encuesta realizada un 24% no opinó, debido a que no asiste a un centro de salud; de las personas que han utilizado el servicio del mismo, el 76% de los encuestados lo calificó así: 53% bueno, 38% regular y 9% deficiente.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

Desde 1994 se ha implementado el servicio de drenajes únicamente 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 Q300.00.

Cuadro 20
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Cobertura de drenajes
Año: 2008

Area	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.

El cuadro anterior muestra que el 100% de las viviendas en el área urbana cuenta con drenajes y el área rural no cuentan con este servicio.

1.5.6 Sistemas de recolección y tratamiento de basura

El Municipio a junio de 2008, no tienen 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 del Municipio.

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 el más golpeado por la guerra interna del país, no tuvo un desarrollo en su infraestructura, por lo cual es escasa y limitada, 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 de Paz, se han implementado proyectos que doten de infraestructura productiva al Municipio, en la tabla siguiente se detallan los mismos.

1.6.1 Sistema vial

La Cabecera Municipal se encuentra a una distancia de 65 kilómetros de la cabecera departamental (Santa Cruz del Quiché), conectada a través de la ruta 7W, la cual está 100% asfaltada, en buenas condiciones, transitable todo el año. La carretera atraviesa el Municipio y continúa a San Miguel Uspantán y al departamento de Alta Verapaz.

Para llegar de Guatemala al municipio de Santa María Cunén vía Quiché, hay 233 kms. la principal vía de comunicación es la carretera interamericana CA-1 que llega al lugar denominado los encuentros y se desvía al municipio de chichicastenango cuenta con carretera asfaltada y de Guatemala por vía Cobán hay 280 kms. pasando por el municipio de Uspantán. Los centros poblados se comunican a través de caminos balastrados.

- **Puentes**

Es la infraestructura necesaria para comunicar a dos comunidades que están separadas por un río o una hondonada; en el casco urbano hay un puente y en el área rural ocho, éstos se encuentran en condiciones aceptables por ser de reciente construcción.

- **Telecomunicaciones**

En 1994 la población tenía seis teléfonos comunitarios, propiedad de GUATEL; en 1997 después de la privatización el servicio está a cargo de TELGUA S.A., ésta incrementó un sistema con capacidad de 300 usuarios para el servicio residencial, a junio 2008 hay 141 conectados a la red, pero sólo 138 hacen uso del mismo, el resto dejó de pagar y se les suspendió.

En telefonía celular hay tres empresas: Comcel S.A., Telefónica S.A. y Claro, que prestan el servicio con seis antenas repetidoras; un 75.21% de la población tiene teléfono celular, 4.5% utiliza teléfonos comunitarios y el resto alquila. En el Municipio no hay teléfonos públicos monederos y/o tarjeteros.

En el casco urbano existen tres café internet y uno en el área rural en la aldea Chiúl, a través del sistema satelital, con un ancho de banda de 512kb/sg, que proveen el servicio. Existe servicio de cable por medio de una empresa local con 20 canales.

1.6.2 Transporte

La población utiliza el servicio de transporte colectivo a través de microbuses, y 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 por viajes exclusivos. El Municipio se beneficia con este servicio proveniente de los municipios de Chicaman, San Miguel Uspantan y líneas de autobuses que cubren la ruta hacia Santa Cruz del Quiche.

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

Tienen como propósito, 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.

1.6.4 Sistemas de riego

El Municipio cuenta con sistemas de mini-riego, lo que permite cultivar tierras en las estaciones de verano e invierno y utilizar los suelos al máximo.

De acuerdo a información proporcionada por la Municipalidad y por la observación en el trabajo de campo, las siguientes comunidades cuentan con sistemas de riego: San Siguan, Pericón, Casa Blanca, Xobor y Tierra Colorada.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Lo conforman las distintas organizaciones que existen en el municipio y que contribuyen al desarrollo de las actividades productivas y de beneficio social.

1.7.1 Tipos de organización social

Estas organizaciones están 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 hay registrados comités, que al 2008, funcionan en los distintos sectores; en el cuadro siguiente se describe las existentes.

Tabla 2
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
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 los centros de las diferentes comunidades, entre los que se mencionan: Cruz de Mayo, José y María, Candelaria y Juan Alonso; según datos de encuesta un 52% de la población pertenece a la religión católica.

Cuenta con iglesias católicas en casi todas las comunidades, las cuales en conjunto con las cofradías se organizan para llevar a cabo una serie de actividades, entre estas se mencionan la del Rosario, Candelaria, San Juan y San Francisco.

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 3
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, la cual se fundó en 1992, su principal actividad es la de preparar alimentos y llevarlos al proceso de estilado 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.

Tabla 4
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Entidades de apoyo públicas
Año: 2008

Institución	Sector	Funciones	Cobertura	Fecha de funcionamiento
CONALFA	Público	Alfabetiza a personas adultas	Área urbana y rural	junio 1995
PRONADE	Público	Contrata maestros para las diferentes escuelas públicas	Área urbana y rural	junio 1995
CONRED	Público	Atiende y previene a las personas en áreas vulnerables a desastres	Área urbana y rural	enero 2007

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

La tabla anterior describe las entidades de apoyo públicas con que cuenta el Municipio, las funciones que realizan y la cobertura que tiene.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG´S)

En el Municipio existen organizaciones no gubernamentales (ONG´S), las cuales prestan apoyo a diferentes proyectos de desarrollo municipal.

A continuación se describen las organizaciones no gubernamentales con que cuenta el municipio de Santa María Cunén.

Tabla 5
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
FUSCEDES CRI	ONG	Apoya en proyectos como mini-riegos y seguridad alimentaria	Área rural	2000
Fundación Pantaleón	Privado	Entidad financiera del programa educativo. Apoya y asesora a los maestros	Area rural	2001
COTONEBR. 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.

En la tabla anterior se describen las entidades de apoyo privadas con las que cuenta el Municipio y las funciones que realiza, las cuales son importantes para el mismo por el apoyo que brindan.

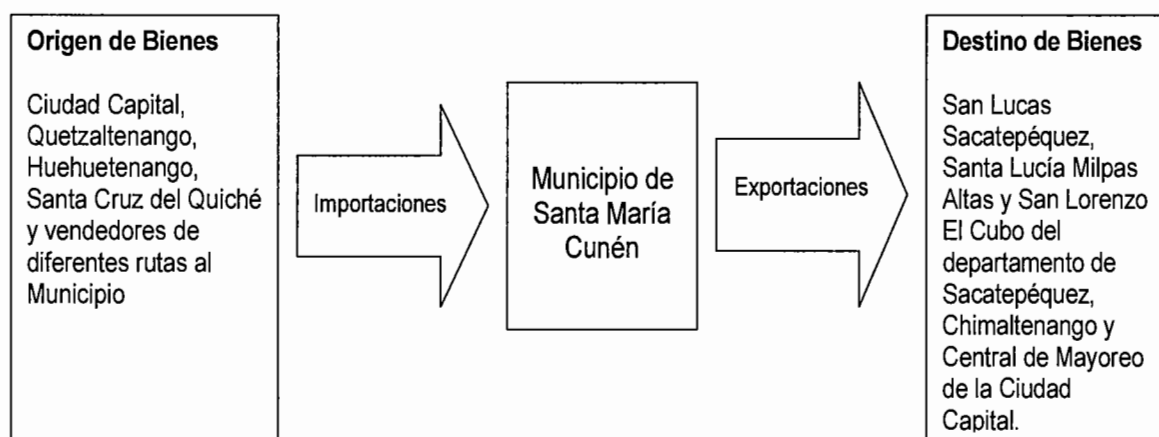
1.8.3 Otras entidades

El municipio de Santa María Cunén no cuenta con otras entidades de apoyo.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el intercambio de bienes y mercancías que tiene el Municipio 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 del Municipio 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 cuales son abastecidos por compras que realizan los propietarios en la Ciudad Capital, Quetzaltenango, Huehuetenango, Santa Cruz del Quiché y por visitas de vendedores ruteros.

El municipio de Santa María Cunén, también cuenta con un mercado, que funciona los días jueves y domingo (día de mayor afluencia), en el cual los habitantes de las diferentes comunidades del mismo aprovechan a vender sus productos y a comprar lo necesario para el sustento familiar.

Tabla 6
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

Continúa tabla 6

Continuación tabla 6

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

En el municipio de Santa María Cunén, existe exportación de productos agrícolas y artesanales, con respecto a la producción artesanal, la panadería principalmente la elaboración de sheca es el producto que se exporta a los municipios de Uspantán, Nebaj y Sacapulas, así mismo a los departamentos de Huehuetenango y Baja Verapaz; con respecto a los productos agrícolas de mayor relevancia que exporta el Municipio, estos se describen en la tabla siguiente:

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

Producto	Lugar de origen
Ejote francés fino, Arveja china y radish	San Lucas Sacatepéquez, Santa Lucía Milpas Altas, San Lorenzo El Cubo del departamento de Sacatepéquez y al 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, detectaron los principales requerimientos de las diferentes comunidades, los cuales se presentan a continuación:

Tabla 8
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Requerimientos de inversión social
Año: 2008

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 Siguan, San Siguan I, Cumatzil, Las Palmas, Xegüicanabaj, Las Doncellas, Casa Blanca, San Antonio, Tierra Colorada, Chiul
Ampliación escuela	Agua Escondida, Xobor, El Chorro, Chijam I, Ojo de Agua, Llano Grande, Batzulá, Pasac, La Hacienda
Ampliación escuela	Agua Escondida, Xobor, El Chorro, Chijam I, Ojo de Agua, Llano Grande, Batzulá, Pasac, La Hacienda
Construcción de escuela	Xebor Cecilia, Cumatzil, Las Palmas, 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, Santa Clara
Construcción de viviendas	Xebor Cecilia, Pocomanchaj, Agua Escondida, Xojox, Xobor, Xequixtum, Siguancoj, El Chorro, Chijam i, Pajales, Xequiquel, Ojo de Agua, Llano Grande, Chutuj, Santa Clara

Continúa tabla 8

Continuación tabla 8

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 Siguan, San Siguan I, Cumatzil, Las Palmas, Xegüicanabaj, Las Doncellas, Casa Blanca, San Antonio, Tierra Colorada, Chiul
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, San Antonio
Circulación de escuela	Pocomanchaj, Pericón I, Panimachaj
Introducción ampliación energía eléctrica	Xobor, Chijam I, Llano Grande, San Antonio
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 Siguan, San Siguan I, Cumatzil, Las Palmas, Xegüicanabaj, Las Doncellas, Casa Blanca, San Antonio, Tierra Colorada, Chiul

Continuación tabla 8

Construcción puesto de salud	Pajales, Xemanzana, Panimachaj, Xecaxlut, 2do Centro Chutuj,
Ampliación de centro y puestos de salud	Casco Urbano, La Hacienda, Chiúl
Construcción centro de convergencia	San Antonio, Xegüicanabaj, Los Trigales, Batzulá, Laguna Seca
Construcción y ampliación sistema de mini-riego	Xemanzana, San Siguan I, San Siguan, La Hacienda, 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 puede apreciar las distintas necesidades identificadas en los centros poblados visitados, consolidando éstas específicamente por tipo de proyecto.

- En cuanto a infraestructura se puede mencionar la construcción de viviendas, principalmente en el área rural del Municipio donde la calidad de las viviendas no reúne las condiciones necesarias para habitar.
- Otro aspecto son las carreteras, aproximadamente el 60% son de terracería principalmente en el área rural, las cuales son accesibles en verano, en invierno su acceso es difícil por causa de las lluvias. Existen pocas vías de acceso para vehículos y estos para ingresar deben de ser

de doble tracción, en otras solo se ingresa a pie. El invertir en esta área, facilitaría a los pobladores a trasladar en menor tiempo y en mejores condiciones sus productos, esto beneficiaría a la economía del Municipio y la de los propios productores.

- El sistema de drenajes al 2008 solamente cubre el casco urbano, por lo que es necesaria la construcción de éste en toda el área rural, así como la introducción de una planta de tratamiento para el buen manejo del mismo y del medio ambiente.
- La ampliación e introducción de agua potable es necesaria para algunas comunidades que no cuentan con el servicio o que el abastecimiento del mismo ya no es el adecuado, al 2008 un 63% de los centros poblados cuentan con agua potable, un 27% entubada y el resto no cuenta con el mismo, pero si tienen acceso al agua de tanques, manantiales y ríos.
- Al 2008, para cubrir las necesidades de salud, solamente cuentan con un centro y tres puestos de salud, por lo que se hace necesaria la construcción de un puesto de salud por cada comunidad sede de la micro-región y centros de convergencia, para lograr prestar este servicio y mitigar las carencias en este rubro.
- Extracción, botadero y tratamiento de basura, este proyecto se considera necesario, ya que actualmente en el casco urbano se han creado basureros clandestinos, lo cual crea focos de contaminación y perjudica el medio ambiente del Municipio. Por ello se deben construir en cada comunidad botaderos e implementar un tren de aseo municipal para disminuir el problema actual de contaminación.
- Construcción, ampliación y circulación de escuelas, el crecimiento de la población estudiantil, da origen a que los centros de estudio ya no tengan la capacidad de cubrir el área de educación de sus comunidades, por ello las necesidades anteriores son prioritarias en el Municipio. Adicional a

esto, existen escuelas a las orillas de carreteras, y que éstas no tengan un muro de circulación, pone en riesgo la integridad física de los alumnos.

- Introducción y ampliación de energía eléctrica, principalmente en la aldea Llano Grande, Chijam I, San Antonio, caserío Xobor y la reparación del alumbrado eléctrico del casco urbano. La falta de éste servicio genera riesgos de accidentes vehiculares, de inseguridad y desarrollo social.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

Por riesgo se entiende la contingencia o posibilidad que ocurra o no un daño, desgracia o contratiempo.

El riesgo es producto de la interacción dinámica de amenazas y vulnerabilidades de diversos tipos y características, tiene dimensiones ambientales, sociales y políticas, los cuales generan un cambio en el medio ambiente que ocupa una comunidad vulnerable a ese fenómeno

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

- Riesgos socio-naturales

Son provocados por la naturaleza, que en su ocurrencia o intensidad, interviene la acción del hombre. En el Municipio se consideran entre estos riesgos socio-naturales: los derrumbes, el mal uso de la tierra y los accidentes de tránsito.

- Riesgos antrópicos

Son producidos por la acción de la mano del hombre sobre la naturaleza, la que queda expuesta al peligro y debilita la calidad de vida de la población.

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.

- Historial de desastres

Son los fenómenos que han afectado directamente al Municipio a través del tiempo.

Para obtener datos históricos en cuanto a desastres, se consultó a las autoridades municipales, pero no existe documentación de información en relación a este tema, sólo se obtuvo apoyo de los Bomberos Voluntarios de la localidad y personas de mayor edad.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este capítulo se da a conocer la tendencia y concentración de la tierra, el uso actual y potencial de la misma.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

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

2.1.1 Tendencia 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 21
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			
Multifamiliares	9	0	1,044	16	0			
Totales	1,258	100	6,352	100	93	100	188	100

Continúa cuadro 21

Continuación cuadro 21

Censo 2003								
Microfincas	1,691	52	875	13	137	57	68	20
Subfamiliares	1,488	45	3,683	53	100	42	248	76
Familiares	85	3	1,903	28	1	1	12	4
Multifamiliares	5	0	428	6				
Totales	3,269	100	6,889	100	238	100	328	100

Fuente: Elaboración propia, con base al 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 anterior refleja la forma de tenencia propia tuvo un incremento en el Censo del 2003 con relación al Censo de 1979 de 160%, el mayor impacto fue en las microfincas que mostró un crecimiento de 1,354 fincas que representan el 4.02% del crecimiento total, seguido de las fincas subfamiliares con un aumento de 711 fincas que equivale al 92% de incremento.

La concentración de la tierra en 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 manzana a menos de 10 manzanas.
- c) Fincas familiares: extensiones de 10 a menos de 64 manzanas.
- d) Fincas multifamiliares extensiones de 64 manzanas a mas.
- e)

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

Cuadro 22
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Concentración de la tierra por tamaño de finca
Año: 1979, 1993 y 2008

Tamaño	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
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
Censo 2003				
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
Proyeccion 2008				
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 al III Censos Nacional Agropecuario de 1979 y 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 más importantes para el desarrollo de actividades agrícolas, pecuarias, 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 23
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 al 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 2003 con relación al Censo 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%.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son todas aquellas que se desarrollan en el Municipio, las cuales intervienen en la economía y son fuentes de trabajo. Dentro de las actividades productivas se enumeran por su grado de importancia las siguientes:

Cuadro 24
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
Total	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

El municipio de Santa María Cunén, 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 25
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, donde 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 sub familiares.

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 26
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 27
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Producción artesanal
Año: 2008

Ramas artesanales	Cantidad de 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 únicamente contra pedidos.

2.2.4 Turística

En el municipio de Santa María Cunén, al 2008 no existe actividad turística explotada.

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 representa el 1% de las actividades productivas.

Cuadro 28
Municipio de Santa María Cunén, Departamento de Quiché
Producción agroindustrial
Año: 2008

Productos	Producción estimada	Valor unitario (Q)	Valor de la producción (Q)
Jaleas	3,000	8.00	24,000.00
Shampoo familiar	2,300	15.00	34,500.00
Jabones de baño	1,000	7.50	7,500.00
Total	6,300		66,000.00

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

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

2.2.6 Industrial

En el municipio no existe actividad industrial.

2.2.7 Comercio y servicios

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

Cuadro 29
Municipio de Santa María Cunén, Departamento de Quiché
Distribución de negocios y servicios
Año: 2008

Conceptos	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 contables	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 para elaborar la tortilla que es el alimento base de la dieta diaria de las familias.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La producción agrícola del Municipio tiene fortalezas y debilidades, entre estas se pueden mencionar: grandes extensiones de terreno para cultivar, sin embargo carecen de recursos económicos para trabajar la tierra que tienen disponible; falta de asistencia técnica, lo cual impide incrementar la productividad de la tierra cultivada y la inadecuada infraestructura en cuanto a vías de acceso a las comunidades, no permite que los agricultores tengan mejores oportunidades para comercializar los productos

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el municipio de Santa María Cunén, la agricultura es una de las actividades productivas más importantes, de la cual depende el 93% de la población y representa el 22% de la producción, de todas las generadas por el Municipio. Según encuesta realizada, se determinó que el principal cultivo es el maíz, seguido por el frijol y la cebolla; la participación de estos productos es primordial en la alimentación y economía de sus habitantes. En el municipio de Santa María Cunén, se produce en orden de importancia el maíz, frijol y cebolla, a continuación se presenta el cuadro de la producción agrícola.

Cuadro 30
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Producción agrícola
Año: 2008

Producto	Unidad de medida	Área cultivada (Mz)	Volumen de la producción	Valor de la Producción (Q)
Microfincas				892,800
Maíz	Quintales	93	5,952	576,000
Fríjol	Quintales	45	1,440	180,000
Cebolla	Quintales	5	2,400	189,000
Total microfincas		143		1,648,800
Finca sub familiar				
Maíz	Quintales	58	3,712	556,800
Fríjol	Quintales	15	480	192,000
Cebolla	Quintales	6	2880	216,000
Total sub familiar		79		964,800
Total				2,613,600

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

Como lo indica el cuadro anterior los productos principales del Municipio son: maíz, frijol y cebolla.

3.1.1 Cultivos que se producen

Según encuesta realizada, se determinó que el principal cultivo es el maíz, seguido por el frijol y la cebolla; la participación de estos productos es primordial en la alimentación y economía de sus habitantes, también se producen hortalizas como ejote, tomate, papa, frutas como manzanas, duraznos, mora silvestre, y muy escaso el cultivo del trigo.

3.2 PRODUCCIÓN DEL MAÍZ

Este cultivo es originario de América, desde tiempos antiguos los mayas ya lo cultivaban. Este vegetal nutre al hombre y es uno de los productos que dominan la producción en la economía del Municipio, aunque el volumen de la producción

es para el autoconsumo y una pequeña porción se comercializa en el mercado local.

El producto de mayor importancia del municipio de Santa Maria Cunen, es el maíz, para el estudio se tomara la identificación, características, proceso productivo, niveles tecnológicos, superficie, volumen, valor y destino de la producción.

3.2.1 Identificación del maíz

El maíz es uno de los productos de mayor cultivo y consumo, es conocido por la especie cultivada (*Zea mays*), pertenece a la familia de las gramíneas.⁴

Nombre común:	Maíz
Nombre científico	<i>Zea mays</i>
Familia:	Gramíneas
Género:	<i>Zea</i>

3.2.2 Características del maíz.

Es una planta de porte robusto de fácil desarrollo y de producción anual, tiene tallo simple erecto, de elevada longitud pudiendo alcanzar los cuatro metros de altura, es robusto y sin ramificaciones. Por su aspecto recuerda al de una caña, no presenta entrenudos y si una médula esponjosa si se realiza un corte transversal.

El maíz es de inflorescencia monoica con inflorescencia masculina y femenina separada dentro de la misma planta. En cuanto a la inflorescencia masculina presenta una panícula (vulgarmente denominadas espigón o penacho) de coloración amarilla que posee una cantidad muy elevada de polen en el orden de 20 a 25 millones de granos de polen. En cada florecilla que compone la

⁴ Microsoft Corporation. 2006 (DVD) Enciclopedia Encarta. Tema: Maíz

panícula se presentan tres estambres donde se desarrolla el polen. En cambio, la inflorescencia femenina marca un menor contenido en granos de polen, alrededor de los 800 o 1000 granos y se forman en unas estructuras vegetativas denominadas espádices que se disponen de forma lateral.

Las hojas son largas, de gran tamaño, lanceoladas, alternas, paralelinervias. Se encuentran abrazadas al tallo y por el haz presenta vellosidades. Los extremos de las hojas son muy afilados y cortantes. Las raíces son fasciculadas y su misión es la de aportar un perfecto anclaje a la planta.

El maíz se ha tomado como un cultivo muy estudiado para investigaciones científicas en los estudios de genética. Continuamente se está estudiando su genotipo y por tratarse de una planta monoica aporta gran información ya que posee una parte materna (femenina) y otra paterna (masculina) por lo que se pueden crear varias recombinaciones (cruces) y crear nuevos híbridos para el mercado.

Los objetivos de estos cruzamientos van encaminados a la obtención de altos rendimientos en producción. Por ello, se selecciona en masa aquellas plantas que son más resistentes a virosis, condiciones climáticas, plagas y que desarrollen un buen porte para cruzarse con otras plantas de maíz que aporten unas características determinadas de lo que se quiera conseguir como mejora de cultivo. También se selecciona según la forma de la mazorca de maíz, aquellas sobre todo que posean un elevado contenido de granos sin deformación.

- Requerimientos de clima y suelos

El maíz requiere una temperatura de 25 a 30°C. Requiere bastante incidencia de luz solar y en aquellos climas húmedos su rendimiento es más bajo. Para que se produzca la germinación en la semilla la temperatura debe situarse entre los 15 a 20°C .

El maíz llega a soportar temperaturas mínimas de hasta 8°C y a partir de los 30°C pueden aparecer problemas serios debido a mala absorción de nutrientes minerales y agua. Para la fructificación se requieren temperaturas de 20 a 32°C. Las aguas en forma de lluvia son muy necesarias en periodos de crecimiento en unos contenido de 40 a 65 cm. El maíz es un cultivo exigente en agua en el orden de unos 5 mm al día. El riego más empleado últimamente es el riego por aspersión.

Las necesidades hídricas van variando a lo largo del cultivo y cuando las plantas comienzan a nacer se requiere menos cantidad de agua pero sí mantener una humedad constante. En la fase del crecimiento vegetativo es cuando más cantidad de agua se requiere y se recomienda dar un riego unos 10 a 15 días antes de la floración.

Durante la fase de floración es el periodo más crítico porque de ella va a depender el cuajado y la cantidad de producción obtenida por lo que se aconsejan riegos que mantengan la humedad y permita una eficaz polinización y cuajado. Por último, para el engrosamiento y maduración de la mazorca se debe disminuir la cantidad de agua aplicada.

- **Principales zonas de cultivo**

El maíz por ser un producto de consumo principal y de suma importancia para la dieta de los pobladores del municipio de Santa Maria Cunen, se cultiva en todas las aldeas que conforman el municipio.

- **Meses de siembra y cosecha**

Los meses de siembra son mayo y agosto cuando inicia la época lluviosa y se cosecha en los meses de septiembre, octubre y noviembre. Existen dos cosechas, una el mes de mayo aprovechando la lluvia, y la segunda se realiza en septiembre.

Desde que se siembran las semillas hasta la aparición de los primeros brotes, transcurre un tiempo de 8 a 10 días, donde se ve muy reflejado el continuo y rápido crecimiento de la plántula.

- Variedades de la zona

En el municipio de Santa María Cunen existe solo dos variedades de maíz el de color blanco y amarillo, todo depende de la semilla.

- -Otros aspectos agronómicos

Se recomienda un abonado de suelo rico en P y K. En cantidades de 0.3 kg de P en 100 Kg de abonado. También un aporte de nitrógeno N en mayor cantidad sobre todo en época de crecimiento vegetativo.

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

- N: 82% (abonado nitrogenado).
- P₂O₅: 70% (abonado fosforado)
- K₂O: 92% (abonado en potasa)

Los abonados de cobertera son aquellos que se realizan cuando aparecen las primeras hojas de la planta y los más utilizados son:

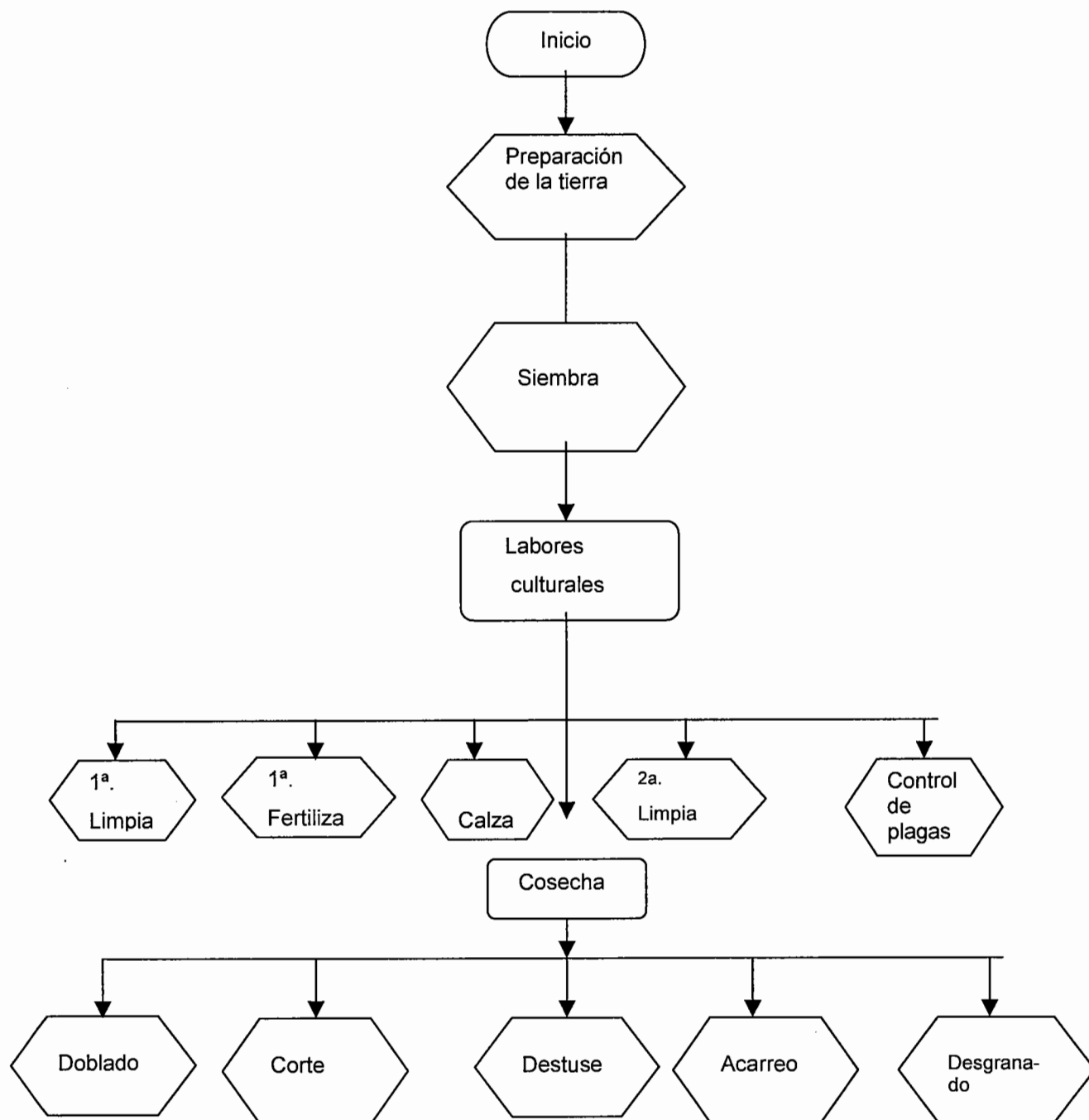
- Nitrato amónico de calcio. 500 kg/ha
- Urea. 295kg/ha
- Solución nitrogenada. 525kg/ha.

Es importante realizar un abonado, ajustándose a las necesidades presentadas por la planta de una forma controlada e inteligente.

3.2.3 Proceso productivo

El proceso productivo del maíz constituye una serie de actividades para el buen desarrollo de la planta y obtener una buena cosecha.

Grafica 3
Municipio de Santa Maria Cunén, departamento de Quiché
Flujograma proceso de producción de Maíz
Año: 2008



Fuente Investigación de campo EPS., primer semestre 2008

- Preparación del terreno.

La preparación del terreno es el paso previo a la siembra, este consiste en efectuar una labor de arado al terreno, para que el terreno quede suelto y sea capaz de tener cierta capacidad de captación de agua sin encharcamientos. Se pretende que el terreno quede esponjoso sobre todo la capa superficial donde se va a producir la siembra, también se efectúan labores con arado de vertedera con una profundidad de labor de 30 a 40 cm. En las operaciones de labrado, los terrenos deben quedar limpios de restos de plantas (rastros).

- Siembra.

Antes de efectuar la siembra, se seleccionan aquellas semillas resistentes a enfermedades, virosis y plagas. Se efectúa la siembra cuando la temperatura del suelo alcance un valor de 12°C., se siembra a una profundidad de 5cm, la siembra se puede realizar en llano o a surcos, la separación de las líneas de 0.8 a 1 m y la separación entre 20 a 25 cm. Entre surcos.

- Limpiar

Esta labor se realiza con azadón, para eliminar cualquier hierba que sale a la par de las plantas de maíz, que dificultan su crecimiento, esta actividad se efectúa dos veces en el proceso productivo, uno al principio y otro en la segunda calza.

- Fertilización.

El maíz necesita para su desarrollo unas ciertas cantidades de elementos minerales, las carencias en la planta se manifiestan cuando algún nutriente mineral está en defecto o en exceso.

- Calzar

Este paso consiste en agregar tierra en el pie de la planta y así evitar que la lluvia y el viento puedan quebrarla.

- Fumigar

Es la aplicación de insecticidas para evitar enfermedades y plagas, esta labor se realiza con bombas manuales.

- Cosechar o tapiscar

Esta labor consiste en cortar la mazorca de la milpa cuando ha llegado a su fase de secamiento, esta labor se realiza en forma manual.

- Acarrear

Consiste en trasladar la producción del lugar de la cosecha al lugar del almacenamiento, que generalmente es la casa de habitación, el acarreo lo efectúan las personas, en caballos o en pick-ups.

- Desgranar

Esta labor consiste en desprender el grano de la mazorca y se realiza en forma manual.

3.2.4. Niveles tecnológicos

Para la producción de maíz, se aplica el nivel tecnológico I ó tradicional, debido a que no cuentan con técnicas de preservación de los suelos, hacen uso de herramientas rudimentarias o tradicionales, no utilizan agroquímicos, no poseen asistencia técnica ni crediticia y utilizan semilla criolla.

Tabla 9
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Características de los Niveles tecnológicos
Año: 2008

Nivel Tecnológico	Características
Nivel Tecnológico o Tradicional	No usa métodos de preservación de suelos. Utiliza semillas criollas. Emplean mano de obra familiar. No tiene acceso al crédito.
Nivel tecnológico II o Baja tecnología	Emplean mano de obra familiar. No tiene acceso al crédito. No cuentan con asistencia técnica. Utilizan semilla criolla o mejorada Emplean mano de obra familiar o Asalariada. Usan químicos en cantidades mínimas. Producción en época de lluvia

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008

3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción

El cuadro siguiente muestra que el estrato con mayor extensión territorial en el Municipio son las microfincas, donde se concentra la superficie más grande del cultivo de maíz.

Cuadro 31
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Producción agrícola por unidades, extensión, volumen y valor, según tamaño de finca y producto
Año: 2008

Tamaño/ producto	Cantidad unidades	Extensión mz	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio Q	Valor Q	Nivel tecnológico
Microfincas		143					1,648,800	
Maíz	64	93	Quintales	5,952	62%	150.00	892,800	Tradicional
Frijol	32	45	Quintales	1,440	75%	400.00	576,000	Tradicional
Cebolla	480	5	Quintales	2,400	45%	75.00	180,000	Baja Tecnología
Subfamiliar		79					964,800	
Maíz	64	58	Quintales	3,712	38%	150.00	556,800	Tradicional
Frijol	32	15	Quintales	480	25%	400.00	192,000	Tradicional
Cebolla	480	6	Quintales	2,880	55%	75.00	216,000	Baja Tecnología
Total	1,152	222		16,864		1,250.00	2,613,600	

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2,008.

Las fincas sub-familiares están compuestas por una extensión de 79 manzanas, son los estratos menos representativos en cuanto a número de fincas se refiere, pero en superficie cultivada son significativas.

Microfincas: están conformadas por las fincas cuya extensión es de una cuerda a menos de una manzana de terreno; debido a su tamaño y al nivel de ingresos de los productores; los cultivos, principalmente maíz y frijol, son destinados para el autoconsumo, en mínima parte el excedente es para la venta; con respecto al de cebolla la producción total es destinada para la venta.

3.2.6. Destino de la producción

A continuación se detallan los mercados que se cubren con la producción del Municipio.

Cuadro 32
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Producción agrícola por tamaños de fincas, según destino
Año: 2008

Destino	Microfincas		Subfamiliar		Total
	qq	%	qq	%	qq
Maíz					
Autoconsumo	5,059	85	3,155	85	8,214
Mercado local	893	15	557	15	1,450
Mercado nacional	0	0	0	0	0
Mercado internacional	0	0	0	0	0
Sub total	5,952	100	3,712	100	9,664
Frijol					
Autoconsumo	1,224	85	408	85	1,632
Mercado local	216	15	72	15	288
Mercado nacional	0	0	0	0	0
Mercado internacional	0	0	0	0	0
Sub total	1,440	100	480	100	1,920
Cebolla					
Autoconsumo	0	0	0	0	0
Mercado local	120	5	144	5	264
Mercado nacional	2,280	95	2,736	95	5,016
Mercado internacional	0	0	0	0	0
Sub total	2,400	100	2,880	100	5,280
Total	9,792		7,072		16,864

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2,008.

En el Municipio, la producción de maíz es utilizada para autoconsumo en un 85%, el restante 15% para el mercado local; para el frijol el índice de comportamiento es el mismo, en cuanto a la producción de cebolla, un 95% es para el mercado nacional y el restante 5% para el local, éste producto no se utiliza para autoconsumo.

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En el presente capítulo se describen los costos de producción del maíz según encuesta e imputados, así como el estado de costo directo de producción. Los costos de producción agrícola están integrados por insumos, mano de obra, costos indirectos.

4.1 SISTEMA DE COSTOS

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

4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN

El sistema de costos utilizado en este estudio es el costeo directo, para su determinación se necesitan de los elementos como: Insumos, mano de obra, y los costos indirectos.

4.2.1. Insumos

Están constituidos por semilla criolla fertilizantes, e insecticidas y en algunos casos abono foliar requeridos para la producción.

Cuadro 33
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Insumos Según Encuesta, Año 2008
Producción de Maíz
(1 Manzana, 1 Cosecha)

Tamaño de finca	microfincas			
Nivel tecnológico	Bajo	Cantidad	Costo	Total
Descripción				
	Unidad		Unitario	Q.
	Medida			
Insumos				
Semilla				42
semilla criolla	libra	32	1.3	42
Fertilizantes				7800
urea granulada	quintal	9	280	2520
triple 15	quintal	8	330	2640
abono 20-20-0	quintal	8	330	2640
Insecticida				110
Tamaron	litro	1	110	110
Total				7952

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008

Cuadro 34
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Insumos Según Encuesta, Año 2008
Producción de Maíz
(1 Manzana, 1 Cosecha)

Tamaño de finca	sub familiar			
Nivel tecnológico	Bajo	Cantidad	Costo	Total
Descripción				
	Unidad		Unitario	Q.
	Medida			
Insumos				
Semilla				42
semilla criolla	libra	32	1.3	42
Fertilizantes				7800
urea granulada	quintal	9	280	2520
triple 15	quintal	8	330	2640
abono 20-20-0	quintal	8	330	2640
Insecticida				110
Tamaron	litro	1	110	110
Total				7952

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008

Los cuadros anteriores muestran la cantidad de insumos y el valor de los mismos, necesarios para ser utilizados en la producción de maíz para las microfincas y sub familiares; para lo cual se requiere de un total de Q 7,952.00 quetzales para la producción de una manzana en una cosecha debido a que la cantidad de quintales producidos es de 64 para los dos estratos.

4.2.2 Mano de obra

Es la fuerza de trabajo, conocida como jornales necesarios para llevar a cabo el proceso de producción de la tierra, como preparación de la tierras, labores culturales como limpia, calza fertilización, control de plagas y enfermedades y cosecha.

Cuadro 35
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Mano de Obra Imputado
Año 2008
(1 Manzana, 1 cosecha)

Tamaño de finca microfinca	Nivel tecnológico bajo			
Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total Q.
Mano de obra				
Preparación de la tierra		3		141
Preparación de la tierra	Jornal	1	47	47
Siembra	Jornal	2	47	94
Labores culturales		5		235
1era Limpia	Jornal	1	47	47
Fertilización	Jornal	1	47	47
Calza	Jornal	1	47	47
2da. Limpia	Jornal	1	47	47
Control de plagas y enfermedades	Jornal	1	47	47
Cosecha		9		423
Doblado	Jornal	2	47	94
Corte	Jornal	3	47	141
Destuse	Jornal	1	47	47
Acarreo	Jornal	2	47	94
Desgranado	Jornal	1	47	47
Bono incentivo (Dto 37-2001) (8.33 X jornales)		17		142
Sub-total				941
7º. Día (1/6 X Valor total jornales)				157
Total				1,098

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008

Cuadro 36
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Mano de Obra Imputado
Año 2008
(1 Manzana, 1 cosecha)

Tamaño de finca sub familiar	Nivel tecnológico bajo			
Descripción	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario	Total Q
Mano de obra				
Preparación de la tierra		5		235
Preparación de la tierra	Jornal	2	47	94
Siembra	Jornal	3	47	141
Labores culturales		6		282
1era Limpia	Jornal	1	47	47
Fertilización	Jornal	1	47	47
Calza	Jornal	1	47	47
2da. Limpia	Jornal	1	47	47
Control de plagas y enfermedades	Jornal	2	47	94
Cosecha		11		517
Doblado	Jornal	2	47	94
Corte	Jornal	3	47	141
Destuse	Jornal	2	47	94
Acarreo	Jornal	2	47	94
Desgranado	Jornal	2	47	94
Bono incentivo (Dto 37-2001) (8.33 X jornales)		22		183
Sub-total				1,217
7o. día (1/6 X Valor total jornales)				203
Total				1,420

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008

En los cuadros anteriores se presenta la mano de obra imputada de las microfincas y sub-familiares en los cuales se determina que los jornales en las fincas sub-familiares son mayores, debido a que, en las fincas sub-familiares se pueden pagar jornales para la producción de maíz y en las microfincas se utiliza únicamente mano de obra familiar.

4.2.3 Costos indirectos

Dentro de estos costos se puede mencionar las prestaciones laborales (Aguinaldo, vacaciones, bono catorce, e indemnización) así como la cuota patronal I.G.S.S. también se toma los fletes, el mantenimiento, repuestos de vehículos y equipo y la energía eléctrica.

Cuadro 37
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Costos indirectos variable imputados
Año: 2008
(1 Manzana, 1 cosecha)

Tamaño de finca microfincas		Nivel tecnológico bajo		
Descripción		Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario
Cuota patronal		Jornales	956	112
Sobre jornales pagados				
IGSS	10.67 %			102
INTECAP	1%			10
Prestaciones laborales		Jornales	956	292
Indemnización	9.72%	pagados		93
Aguinaldo	8.33%	pagados		80
Bono 14	8.33%	pagados		80
Vacaciones	4.17%	pagados		40
Empaque				100
Bolsas de polipropileno		unidad	20	3
Pita para amarre		libra	2	20
TOTALES				504

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008

El cuadro anterior muestra como están integrados los rubros de cuota patronal y laboral y el empaque utilizado en la producción del cultivo del maíz, en las microfincas según costos indirectos imputados.

Cuadro 38
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Costos indirectos imputados
Año: 2008
Producción de Maíz
(1 Manzana, 1 Cosecha)

Tamaño de finca sub familiar		Nivel tecnológico bajo		
Descripción		Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario
Cuota patronal		Jornales	1237	144
Sobre jornales pagados				
IGSS	10.67 %			132
INTECAP	1%			12
Prestaciones laborales		Jornales	1237	378
Indemnización	9.72%	pagados		120
Aguinaldo	8.33%	pagados		103
Bono 14	8.33%	pagados		103
Vacaciones	4.17%	pagados		52
Empaque				100
Bolsas de polipropileno		unidad	20	3
Pita para amarre		libra	2	20
TOTALES				622

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008

En los cuadros anteriores se muestran los cálculos efectuados de la cuota patronal y prestaciones laborales del total de los jornales tanto de las microfincas como de las subfamiliares y el empaque utilizado; costos que intervienen en el proceso de producción del maíz.

4.3 HOJA TÉCNICA DE COSTO DE PRODUCCIÓN

Es un estado financiero en el que se cuantifica detalladamente el costo unitario de producción de un bien, el cual esta integrado por insumos, mano de obra y costos indirectos de producción.

-Por unidad de medida

En el cuadro siguiente se muestra la cantidad de insumos (semilla, fertilizante e insecticida), mano de obra (jornales) y costos indirectos necesarios para la producción de un quintal de maíz, a continuación se presentan los dos estratos microfincas y subfamiliares.

Cuadro 39
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Hoja Técnica del Costo de Producción Imputados de 1 qq de maíz
Nivel Tecnológico Bajo
(1 Manzana, 1 Cosecha)
AÑO 2008

Tamaño de finca microfincas	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo por 1 qq Maíz Q
Insumos				124.24
Semilla criolla	Libra	32	1.3	0.65
Fertilizante:			0	121.88
urea granulada	Quintal	9	280	39.38
triple 15	Quintal	8	330	41.25
abono 20-20-0	Quintal	8	330	41.25
Insecticida				1.72
Tamaron	Litro	1	110	1.72
Mano de obra				17.15
Preparación de la tierra	Jornales	3	47	2.20
Labores culturales	Jornal	5	47	3.67
Cosecha	Jornal	9	47	6.61
Bono incentivo (Dto 37-2001) (Q 8.33X total jornales)		17		2.21
7o. día (1/6 X valor total jornales)				2.45
Costo indirectos				7.87
Cuota patronal		0.1167		1.74
Prestaciones laborales	Jornales	0.3055		4.56
Empaque				1.56
Costo directo de producción				149.26

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008

El cuadro anterior muestra todos los costos y gastos que intervienen en la producción de un quintal de maíz en las microfincas, desde las semillas hasta los costos indirectos. En el cual se establece que el costo de un quintal de maíz asciende a Q 149.26 según datos imputados.

Cuadro 40
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Hoja Técnica del Costo de Producción Imputados de 1 qq de maíz
Nivel Tecnológico Bajo
(1 Manzana, 1 Cosecha)
AÑO: 2008

Tamaño de finca microfincas	Unidad Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo por 1 qq Maíz Q
Insumos				124.24
Semilla criolla	libra	32	1.3	0.65
Fertilizante:				121.88
urea granulada	quintal	9	280	39.38
triple 15	quintal	8	330	41.25
abono 20-20-0	quintal	8	330	41.25
Insecticida				1.72
Tamaron	litro	1	110	1.72
Mano de obra				22.19
Preparación de la tierra	Jornales	5	47	3.67
Labores culturales	Jornal	6	47	4.41
Cosecha	Jornal	11	47	8.08
Bono incentivo (Dto 37-2001) (Q 8.33X total jornales)		22		2.86
7o. día (1/6 X valor total jornales)				3.17
Costo indirectos				9.72
Cuota patronal		0.1167		2.26
Prestaciones laborales	Jornales	0.3055		5.90
Empaque				1.56
Costo directo de producción				156.16

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008

En los cuadros anteriores se muestra los elementos que integran el costo de producción, para las microfincas, el costo de un quintal de maíz es menor al de las fincas subfamiliares debido a que estas cuentan con un mayor numero de jornales. Como se puede observar el costo de un quintal de maíz en las fincas sub-familiares es de Q156.16.

4.4 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Estado financiero que indica lo que cuesta producir, fabricar o elaborar los productos en un periodo o ejercicio determinado.

A continuación se presenta los cuadros que contiene la integración de los costos y gastos del costo directo de producción para el cultivo del maíz, en microfincas y fincas subfamiliares, tanto en datos de encuesta como imputados.

Cuadro 41
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Costo Directo de Producción Según Encuesta e Imputados
Producción de Maíz, Microfincas, Nivel Tradicional
Período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008
Total de Manzanas, Total de la Producción
(Cifras en Quetzales)

	Encuesta	Imputado	Diferencia	Porcentaje
Insumos	739,499	739,499	-	-
Mano de obra	-	102,056	102,056	100
Costo indirectos	-	46,828	46,828	100
Total	739,499	888,383	148,884	17

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008

El cuadro anterior muestra los costos de producción en los cuales se incurre para la producción de 5952 quintales de maíz en 93 manzanas. Según datos de encuesta e imputados en las microfincas se muestra un 17% mayor el imputado que el de encuesta, debido a que en los datos imputados se toma en cuenta la mano de obra y los costos indirectos, mientras que en los datos de encuesta no.

Cuadro 42
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Costo Directo de Producción Según Encuesta e Imputados
Producción de Maíz, Subfamiliar Nivel Tradicional
Período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008
Total de Manzanas, Total de la Producción
(Cifras en Quetzales)

	Encuesta	Imputado	Diferencia	Porcentaje
Insumos	461,193	461,193	-	-
Mano de obra		82,368	82,368	100
Costo indirectos	-	36,088	36,088	100
Total	461,193	579,649	118,456	20

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008

El cuadro anterior refleja la diferencia entre los datos de encuesta e imputados con respecto a las fincas subfamiliares, que representan un porcentaje del 20%, en una superficie de 58 manzanas con la producción de 3,712 quintales de maíz. La diferencia corresponde a la mano de obra y los costos indirectos que se toman en cuenta en los datos imputados no así, en los datos de encuesta.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es la relación entre los ingresos y costos, generada por el uso de los activos (corriente y no corriente) de la empresa en las actividades productivas. Es la capacidad para producir beneficios o rentas y consiste en relacionar el importe de la inversión y los beneficios obtenidos, expresándose en términos relativos.

5.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Para poder medir la rentabilidad del cultivo de maíz es necesario mostrar el estado de resultados y medir las distintas relaciones de los resultados obtenidos en microfincas y subfamiliares.

Cuadro 43
Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Estado de Resultado por tamaño de finca y producto
Del 01 de enero al 31 diciembre de 2008
(Cifras en Quetzales)

PRODUCTO	MICROFINCAS		SUB FAMILIARES	
	Encuestas	Imputados	Encuesta	Imputado
MAIZ				
Ventas	892,800	892,800	556,800	556,800
(-)Costo directo de producción	739,499	888,383	461,193	579,649
Ganancia marginal	153,301	4,417	95,607	-22,849
(-) Costos y gastos fijos		9,777		6,684
Utilidad antes del ISR	153,301	-5,359	95,607	-29,533
(-) Impuesto Sobre la Renta 31%	47,523		29,638	
Ganancia neta / pérdida del periodo	105,778	-5,359	65,969	-29,053

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008

La inversión o el capital de los productores esta representado por el costo de producción y otros gastos del cultivo del maíz, por lo que se determina una ganancia de costo de producción total, solo en encuesta tanto en microfinca

como en subfamiliar, esto se debe a que no se toman en cuenta las prestaciones laborales, como se aplican en los datos imputados

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La rentabilidad de la producción agrícola, se mide a través de los beneficios obtenidos, después de un periodo determinado de operaciones que permite aparte de una ganancia adecuada a los diferentes componentes de la explotación, un remanente para su mantenimiento. Es el resultado de la relación entre la utilidad obtenida y la inversión efectuada.

La rentabilidad de la producción de maíz se puede establecer por medio de los indicadores agrícolas y financieros.

5.2.1 Indicadores agrícolas

Están destinados a examinar la productividad de cada uno de los factores que intervienen en la producción agrícola, al medir el producto en unidades físicas y los factores en unidades físicas o monetarias.

A continuación se presenta la evaluación de la rentabilidad desde el punto de vista de producción física de las Microfincas según datos encuestados, el análisis de la producción física examina el rendimiento de cada uno de los factores que intervienen en la producción tanto en unidades físicas como monetarias.

Quintales producidos por manzana

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Número de manzanas cultivadas}} = \frac{5952}{93} = 64$$

Se determinó que por cada manzana cultivada se producen 64 quintales de maíz.

Quintales producidos por semilla utilizada

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Quintales de semilla}} = \frac{5952}{29.76} = 200$$

Por cada quintal de semilla utilizada se producen 200 quintales de Maíz.

Quintales producidos por jornales trabajados

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Número de jornales}} = \frac{5952}{1097} = 5.42$$

Se determinó que por cada jornal de trabajo se cosecharon 5.42 quintales de maíz.

Quintales producidos por hora de trabajo

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Horas trabajadas}} = \frac{5952}{8776} = 0.67$$

(1097 jornales x 8 horas)

Por cada hora trabajada se producen 67 libras de maíz

Quintales producidos por costo de mano de obra

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Quetzales empleados mano de obra}} = \frac{5952}{102,056} = 0.058$$

Por cada quetzal que se paga se producen 5.8 libras de maíz.

Quintales producidos por costo de insumos

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Q. utilizados en Insumos}} = \frac{5952}{739,499} = 0.0080$$

Por cada quetzal invertido de insumos se producen .0.80 libras de maíz.

Quintales producidos por costos indirectos

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Q. empleados en Costos Indirectos}} = \frac{5952}{46233} = 0.1287$$

Por cada quetzal invertido en costos indirectos se producen 12 libras de maíz.

A continuación se describen las razones de producción monetaria, con este análisis se pretende determinar la rentabilidad de la producción por utilidades económicas y por unidades monetarias.

Ventas por manzana cultivada

$$\frac{\text{Valor venta del producto}}{\text{Número de Manzanas}} = \frac{892,800}{93} = \text{Q } 9,600$$

Por cada manzana cultivada de maíz se obtiene Q 9,600.00 por ventas

Ventas por manzana cultivada

$$\frac{\text{Valor venta del producto}}{\text{Quetzales pagados mano de obra}} = \frac{892,800}{102,056} = \text{Q } 8.75$$

Por cada quetzal invertido en mano de obra se obtiene Q 8.75 en las ventas.

Ventas por costo de insumos

$$\frac{\text{Valor venta del producto}}{\text{Quetzales utilizados en insumos}} = \frac{892,800}{739,499} = 1.207$$

Por cada quetzal invertido en insumos se obtiene Q 1.21 en ventas.

Ventas por hora trabajada

$$\frac{\text{Valor venta del producto}}{\text{Número de horas trabajadas}} = \frac{892800}{8776} = 101.73$$

Este análisis indica que por cada hora trabajada se producen Q 101.73 de ventas.

Ventas por costos indirectos

$$\frac{\text{Valor venta del producto}}{\text{Quetzales utilizados en costos indirectos}} = \frac{892,800}{46233} = \text{Q } 19.31$$

Este análisis indica que por cada quetzal que se paga en costos Indirectos se producen Q19.31 en ventas.

Valor de venta por quintal

$$\frac{\text{Valor venta del producto}}{\text{Quintales producidos}} = \frac{892,800}{5952} = \text{Q150.00}$$

Este análisis indica que el precio de venta por un quintal producido es de Q130.00.

RAZONES DE PRODUCCIÓN ANÁLISIS DE FACTORES**Valor por jornal laborado**

$$\frac{\text{Quetzales utilizados en jornales}}{\text{Número de jornales}} = \frac{102,056}{1097} = 93.03$$

El valor de un jornal pagado para la producción de maíz es de Q 93.03 lo que incluye bonificación, incentivo, y séptimo día.

Jornales utilizados por manzana

$$\frac{\text{Número de jornales}}{\text{Manzanas cultivadas}} = \frac{1097}{93} = 11.79$$

El total de jornales utilizados por manzana es de 12

Horas laboradas por manzana

$$\frac{\text{Total horas de trabajo}}{\text{Manzanas cultivadas}} = \frac{8776}{93} = 94$$

Por cada manzana cultivada se utilizan 94 horas hombre

5.2.2 Indicadores financieros

Estos indicadores representan la utilidad obtenida sobre las ventas realizadas.

Margen de utilidad bruta

$$\frac{\text{Ganancia Marginal}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{153,307}{892,800} = 17.17$$

El resultado anterior indica que por cada quetzal que se obtiene de las ventas del maíz, se obtiene una rentabilidad de Q 17.17 quetzales

Ventas por costos fijos

$$\frac{\text{Quetzales invertidos en gastos fijos}}{\text{Quetzales obtenidos por venta}} = \frac{9,771}{892,800} = 0.0109$$

En el análisis anterior se determinó que por cada quetzal invertido en gastos fijos se obtiene 0.011 quetzales por venta.

A continuación se describen los indicadores agrícolas correspondientes a las fincas sub-familiares.

Quintales producidos por manzana

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Número de manzanas cultivadas}} = \frac{3712}{58} = 64$$

Se determinó que por cada manzana cultivada se producen 64 quintales de maíz.

Quintales producidos por semilla utilizada

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Quintales de semilla}} = \frac{3712}{0.32} = 11600$$

Por cada quintal de semilla utilizada se producen 11600 quintales de Maíz.

Quintales producidos por jornal trabajado

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Número de jornales}} = \frac{3712}{1420} = 2.61$$

Se determinó que por cada jornal de trabajo se cosecharon 2.61 quintales de maíz.

Quintales producidos por hora de trabajo

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Horas trabajadas (1420 jornales x 8 horas)}} = \frac{3712}{11360} = 0.3267$$

Por cada hora trabajada se producen 32 libras de maíz

Quintales producidos por costo de mano de obra

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Quetzales empleados en mano de obra}} = \frac{3712}{82,368} = 0.045$$

Por cada quetzal que se paga se producen 4 libras de maíz.

Quintales producidos por costo de insumos

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Quetzales utilizados en insumos}} = \frac{3712}{461,193} = 0.80$$

Por cada quetzal invertido de insumos se producen 0.80 libra de maíz.

Quintales producidos por costos indirectos

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Quetzales empleados en costos Indirectos}} = \frac{3712}{35,608} = 0.104$$

Por cada quetzal invertido en costos indirectos se producen 10 libras de maíz.

RAZONES DE PRODUCCIÓN MONETARIA**Ventas por manzana cultivada**

$$\frac{\text{Valor venta del producto}}{\text{Número de manzanas}} = \frac{556,800}{58} = 9,600$$

Por cada manzana cultivada se obtiene Q 9,600.00 de ventas

Ventas por costo de mano de obra

$$\frac{\text{Valor venta del producto}}{\text{Quetzales pagados mano de obra}} = \frac{556,800}{82,368} = 6.75$$

Por cada quetzal invertido en mano de obra se obtiene Q 6.75 de venta.

Ventas por costo de insumos

$$\frac{\text{Valor venta del producto}}{\text{Quetzales utilizados en insumos}} = \frac{556,800}{461,193} = 1.207$$

Por cada quetzal invertido en insumos se obtiene Q 1.207 en ventas

Ventas por hora trabajada

$$\frac{\text{Valor venta del producto}}{\text{Número de horas trabajada}} = \frac{556,800}{11360} = 49.01$$

Por cada hora trabajada se producen Q 49.01 de ventas

Ventas por costos indirectos

$$\frac{\text{Valor venta del producto}}{\text{Quetzales utilizados en costos indirectos}} = \frac{556,800}{35,608} = 15.63$$

Por cada quetzal que se paga en costos Indirectos se producen 15.63 en ventas

Valor de venta por quintal

$$\frac{\text{Valor venta del producto}}{\text{Quintales producidos}} = \frac{556,800}{3712} = 150.00$$

El precio de venta por un quintal producido es de Q150.00.

Rentabilidad de la producción

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos de producción}} = \frac{105,778}{739,499} = 0.14$$

Por cada quetzal de costo reproducción invertido se obtiene 0.14 de ganancia.

Rentabilidad sobre ventas

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{105,778}{892,800} = 0.12$$

El resultado anterior muestra que el productor obtiene 0.12 de ganancia, por cada quetzal de ventas.

RAZONES DE PRODUCCIÓN ANÁLISIS DE FACTORES

Valor por jornal laborado

$$\frac{\text{Quetzales utilizados en jornales}}{\text{Número de jornales}} = \frac{82,368}{1420} = 58.00$$

El valor de un jornal pagado para la producción de maíz es de Q 58.00 lo que incluye bonificación, incentivo y séptimo día.

Jornales utilizados por manzana

$$\frac{\text{Número de jornales}}{\text{Manzanas cultivada}} = \frac{1428}{58} = 24$$

El total de jornales utilizados por manzana es de 24.

Horas laboradas por manzana

$$\frac{\text{Total horas de trabajo}}{\text{Manzanas cultivadas}} = \frac{11360}{58} = 195$$

Por cada manzana cultivada se utilizan 195 horas hombre

Margen de utilidad bruta

$$\frac{\text{Ganancia Marginal}}{\text{Ventas Netas}} \times 100 = \frac{95,607}{556,800} = 17.17$$

El resultado anterior representa que por cada quetzal en las ventas se obtiene una ganancia de Q17.17 quetzales.

Ventas por costos gastos fijos

$$\frac{\text{Quetzales invertidos en gastos fijos}}{\text{Quetzales obtenidos por venta}} = \frac{6684}{556,800} = 0.012$$

El resultado anterior representa que por cada quetzal invertido en gastos fijos se obtiene Q 0.012 por venta.

5.2.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es el punto o nivel de ventas donde se compara el ingreso y el costo total, así mismo se puede decir que es el punto o nivel de ventas en que terminan las pérdidas y empiezan las utilidades.

Con respecto a las microfincas y fincas subfamiliares no se puede establecer el punto de equilibrio, debido a que en la producción del maíz, se reporta pérdida en el estado de resultados con respecto a los datos imputados, debido a que la producción es de consumo familiar y los resultados de las ventas son utilizados para comprar insumos para la nueva producción.

CONCLUSIONES

Basado en los resultados de la investigación realizada en el municipio de Santa María Cunén, sobre Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Maíz) durante junio de 2008, se concluye de acuerdo a la hipótesis general, lo siguiente:

1. En el Municipio la situación de los recursos naturales se ha deteriorado por la tala inmoderada de árboles y la contaminación de los ríos, lo que impide un buen aprovechamiento de los mismos tanto para la producción de los cultivos como para el consumo humano.
2. El Municipio se ve afectado por el grado de pobreza, que al año 2008 se encuentra en un 87% y de este el 34% en situación de extrema pobreza, debido a la falta de fuentes de trabajo y acceso a la tierra.
3. La estructura agraria del municipio de Santa María Cunén su variación con respecto a los años 1979 y 2003 ha sido de beneficio, pues representa un incremento del 67% en las microfincas de y un 35% en las subfamiliares.
4. Las actividades productivas que se realizan en el municipio de Santa María Cunén, son agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, comercio y servicios; la actividad agrícola representa el 63% de la generación de empleo y el 21% del valor de la producción.
5. La principal producción del Municipio es el maíz, cultivo que es primordial y de consumo diario para la población, el cual se utiliza en un 85% para autoconsumo y el 15% para el mercado local.

6. Para la producción de maíz se aplica el nivel tecnológico I o tradicional, debido a que no cuentan con técnica de preservación de los suelos, utilizan herramientas rudimentarias y no utilizan agroquímicos.
7. En la producción de maíz en los dos estratos, microfinca y subfamiliar en los datos de encuesta se obtiene ganancia, a diferencia de los datos imputados que reflejan pérdida, resultado de no tomar en cuenta todos los gastos reales en los cuales incurre dicha producción.
8. Los costos de producción están conformados por insumos y mano de obra, este es un rubro importante por la cantidad de jornales utilizados y los cuales no se contemplan en los costos de producción, por lo que dicha actividad no es rentable sin embargo esta actividad se sigue realizando.

RECOMENDACIONES

Con la finalidad de aportar soluciones a las problemáticas encontradas en el Municipio, a continuación se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Se recomienda a la Municipalidad, que a través de las escuelas, impartan la educación necesaria a la población, para cuidar los recursos naturales, la adecuada recolección de basura y evitar la contaminación de los ríos y así aprovechar el agua para beneficio de los habitantes.
2. Que las autoridades locales en coordinación con los líderes comunitarios a través de los COCODES, gestionen ante las autoridades gubernamentales y organismos internacionales, soliciten programas de desarrollo que promuevan la generación de empleos e ingresos y con ello mejorar el nivel de vida de los pobladores y reducir el índice de pobreza.
3. Se recomienda a la población, que se organice a través de distintas asociaciones o comités, para obtener mayores extensiones de tierra y así poder cultivar a mayor escala, y obtener una producción mayor la cual va a generar mayores ingresos y excelentes beneficios.
4. Que los productores agrícolas, para obtener más rentabilidad, deberán de aprovechar la tierra adicionalmente para realizar cultivo de otros productos, como hortalizas que se venderían en el mercado y representaría un ingreso mayor y variación en el cultivo de los productos.
5. Se recomienda a los productores de maíz, que vendan al mercado local un porcentaje mayor al 15%, que es el que utilizan para la venta, y esto les va a generar mayores ingresos con los cuales se podrá adquirir otros productos de la canasta básica necesarios para la alimentación.

6. Se recomienda a los agricultores del municipio, que contacten a entidades como INTECAP, el MAGA y Asociaciones agrícolas, que presten asistencia técnica para tener acceso a consultorías y así encontrar métodos eficientes para mejorar la fertilización de los suelos, la utilización de la herramienta adecuada e insumos necesarios, con el propósito de mejorar el rendimiento de la producción.
7. Que los productores se organicen en comités, para que soliciten asesoría a INTECAP y el MAGA, para establecer los costos reales en los procesos productivos, por medio de registros que se adapten a las posibilidades de los mismos; que puedan aplicarlo y así poder obtener la ganancia real de sus productos.
8. Se sugiere que los productores del cultivo de maíz, después de haber recibido la capacitación o asistencia técnica, implementen a corto plazo registros contables que les permitan operar en forma exacta los ingresos, costos y gastos y conocer la rentabilidad del mismo para tomar mejores decisiones.

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
01	Chiul (sede)	Aldea			2, 958
02	Xequiquel	Aldea	277	294	571
03	San Antonio	Aldea	550	563	1113
04	Media Luna	Aldea	555	547	1102
05	Siguancoj	Caserío	200	212	412
06	Tzanabaj	Caserío			288
07	Xejuyup	Caserío			377
08	Chiaj	Caserío			
10	Buena Vista	Caserío			

6821

Micro-región II

No.	Comunidad	Categoría			
01	El Rancho	Aldea	164	171	335
02	Xegüinacabaj	Aldea	115	119	234
03	Panimachaj (sede)	Aldea	137	134	271
04	San José	Aldea	230	232	462
05	Xecaxlut	Aldea	285	287	572
07	Los Planes	Cantón	57	51	108

2,002

Continuación cuadro 1

Micro-región III

No.	Comunidad	Categoría			
01	El Chorro	Caserío	140	142	282
02	Pericón I	Caserío	66	68	135
03	Ojo de Agua El Carrizal	Caserío	68	82	150
04	Flores pajales (sede)	Aldea	432	462	894
05	Chijam I	Aldea	141	149	290
06	Pacomanchaj	Caserío	114	122	136
07	Pozo verde 2do. Centro Pajales	Caserío	89	98	187

2,074

Micro-región IV

No.	Comunidad	Categoría			
01	Chutuj (sede)	Aldea	201	222	423
02	Segundo Centro Chutuj	Caserío	203	239	442
03	Xemanzana	Aldea	329	341	670
04	Xequixtum	Aldea	152	155	307
05	Las Doncellas	Aldea	282	306	588
06	Segundo Centro las Doncellas	Caserío	132	134	266
07	Trigalitos, Xequixtún	Caserío	48	54	102

2,798

Continuación cuadro 1

Micro-región V

No.	Comunidad	Categoría			
01	La Hacienda (sede)	Aldea	589	625	1214
02	San Siguan	Aldea	259	271	530
03	San Siguan I	Caserío	197	199	396
04	Llano Grande	Aldea	219	208	427
05	Agua Escondida	Aldea	188	198	384
06	La Barranca	Aldea	171	185	356
07	Cecilia	Aldea	178	162	340
08	San Juan Xeúl	Aldea	98	107	205
09	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

4,477

Micro-región VI

No.	Comunidad	Categoría			
01	Xabil (sede)	Aldea	85	90	176
02	San Luis	Caserío	92	104	196

372

Continuación cuadro 1

Micro-región VII

No.	Comunidad	Categoría			
01	Batzulá	Aldea	519	553	1072
02	Los Trigales	Aldea	658	697	1355
03	Chojox	Aldea	119	133	252
04	San Juan	Barrio	745	770	1515
05	San Francisco	Barrio	1030	1037	2067
06	Laguna Seca	Cantón	133	155	288
07	Bella Estancia Las Grutas	Cantón	90	95	185
08	Rio Blanco	Aldea	161	163	324
09	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

10,606

Continuación cuadro 1

Micro-región VIII

No.	Comunidad	Categoría			
01	El Pericón Centro (sede)	Aldea	198	220	418
02	Tierra Colorada	Aldea	66	67	133
03	Las Palmas	Caserío	43	45	88
04	La Ciénega	Caserío	90	78	168
05	Buena Vista, pericón	Caserío	54	48	102
06	Casa Blanca	Caserío	137	136	273
	Total				1182.00

ANEXO 2

Municipio de Santa Maria Cunén, departamento de Quiché
Costo Directo Según Encuesta, Año 2008
Producción Maíz
(Por total de manzanas)

Tamaño de finca	microfincas		
Nivel tecnológico	bajo		
Descripción	Costo por mz.	Total de mz.	Costo total Q
Insumos			
Semilla	42		3,869
semilla criolla	42	93	3,869
Fertilizantes	7800		725,400
urea granulada	2520	93	234,360
triple 15	2640	93	245,520
abono 20-20-0	2640	93	245,520
Insecticidas	110		10,230
Tamaron	110	93	10,230
Total costo	7952		739,499
Producción por manzana	64		5,952
Costo de 1 quintal.	124		124

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008

ANEXO 3

Municipio de Santa Maria Cunén, departamento de Quiché
Costos Directos Imputados
Producción de Maíz
Período del 01 enero al 31 de diciembre de 2008
(Cifras en Quetzales)

Tamaño de finca Nivel tecnológico	microfincas		
	Costo por mz	Total de mzs	Costo total Q
Insumos	7,952		739,499
Semilla criolla	42	93	3,869
Fertilizante	7,800	93	725,400
Insecticida	110	93	10,230
Mano de obra	1,097		102,056
Preparación de la tierra	141	93	13,113
Labores culturales	235	93	21,855
Cosecha	423	93	39,339
Bono incentivo	142	93	13,170
Séptimo día	157	93	14,579
Costos indirectos	504		46,828
Cuotas patronales	112	93	10,373
Prestaciones laborales	292	93	27,155
Empaque	100	93	9,300
Total costo	9,553		888,383
Producción por manzana	64		5,952
Costo de 1 quintal de maíz	149		149

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008

ANEXO 4

Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Costo Directo Según Encuesta, Año 2008
Producción Maíz
(Por total de manzanas)

Tamaño de finca	Sub familiar		
Nivel tecnológico	bajo		
Descripción	Costo por mz.	Total de mz.	Costo total Q
Insumos			
Semilla	42		2,413
semilla criolla	42	58	2,413
Fertilizantes	7800		452,400
urea granulada	2520	58	146,160
triple 15	2640	58	153,120
abono 20-20-0	2640	58	153,120
Insecticidas	110		6,380
Tamaron	110	58	6,380
Total costo	7952		461,193
Producción por manzana	64		3,712
Costo de 1 quintal.	124		124

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008

ANEXO 5

Municipio de Santa María Cunén, departamento de Quiché
Costos Directos Imputados
Producción de Maíz
Período del 01 enero al 31 de diciembre de 2008
(Cifras en Quetzales)

Tamaño de finca Nivel tecnológico	sub familiar		Costo total Q
	Costo por mz	Total de mzs	
Insumos	7,952		461,193
Semilla criolla	42	58	2,413
Fertilizante	7,800	58	452,400
Insecticida	110	58	6,380
Mano de obra	1,420		82,368
Preparación de la tierra	235	58	13,630
Labores culturales	282	58	16,356
Cosecha	517	58	29,986
Bono incentivo	183	58	10,629
Séptimo día	203	58	11,767
Costos indirectos	622		36,088
Cuotas patronales	144	58	8,372
Prestaciones laborales	378	58	21,916
Empaque	100	58	5,800
Total costo	9,994		579,649
Producción por manzana	64		3,712
Costo de 1 quintal de maíz	156		156

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2008

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

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la Republica de Guatemala. Guatemala, 1995. Tipografía Nacional, p.110

BERGANZA RAMIREZ, RICARDO VINICIO. El Método Factible para el Diagnóstico de Riesgo de Desastres en Guatemala. Guatemala 1998. p 150.

COMISIÓN DE LA PAZ (1996). Acuerdos de Paz suscritos entre el Gobierno de La República de Guatemala y La Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca. Guatemala, diciembre de 1996. p. 170.

CENTRO DE COORDINACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE DESASTRES NATURALES EN AMÉRICA CENTRAL, disponible en red www.cepredenac.org
COMITÉ NACIONAL DE ALFABETIZACIÓN. Catálogo de Características Generales del Municipio. CONALFA, Cunén 2007. p. 32

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 número 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 número 2-70
Código de Comercio. Guatemala 1970. P.186

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 26-92, Ley del
Impuesto Sobre la Renta. Guatemala, 2001. P..48

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 14-2002 Ley
General de Descentralización. Guatemala, 2002, p.94.

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

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 68-86 Ley de
Recursos Naturales

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 1427-61 Ley de
Parcelamientos Urbanos

COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES
CONRED, disponible en red www.conred.org

CUNÉN EL QUICHÉ, Programa de inversión de capital, Guatemala Julio 2003.
USAID, RTY International, Fundación Rigoberta Menchú Tum. p.114

DURO, J. M. MONZON, R. VÁSQUEZ, R. Atlas Temático de las Cuencas Hidrográficas de la República de Guatemala. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-. Guatemala, 2004. p. 269

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

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003 Infojardin, año 1997, anuncios en google (en línea) EE.UU. consultada 12 de agosto 2008. disponible en <http://www.infojardin.net/fichas/plantas-medicinales/fragaria-vesca.htm>

Infoagro, año 1997, anuncios en google (en línea) EE.UU. consultada 12 de agosto 2008 disponible en <http://www.infoagro.com/frutas/consumo/consumo.htm>

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

MANUAL AGRÍCOLA, Edición 2,004 Guatemala, C.A. Productos Superb. Agrícola, S.A. p. 367

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

PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Recursos Económicos de Guatemala, CIMGRA, Guatemala 1998. p. 117.

SAQUIMUX, GENARO, Seminario General Compendio. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Ejercicio Profesional Supervisado, EPS 2008. p. 31-40