

MUNICIPIO DE SAN ANDRES SAJCABAJÀ
DEPARTAMENTO DE QUICHÈ

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

ROBERTO REYNIERI RABARIQUE PADILLA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS SAJCABAJÁ
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2010

2010

(c)

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

QUICHÈ-VOLUMEN

2-65-75-CPA-2010

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS SAJCABAJÁ
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

ROBERTO REYNIERI RABARIQUE PADILLA

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2010

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 20 de enero de 2011, según Acta No. 1-2011 Punto SEXTO, inciso 6.10, subinciso 6.10.18 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)", municipio de San Andrés Sajcabajá, departamento de Quiché.

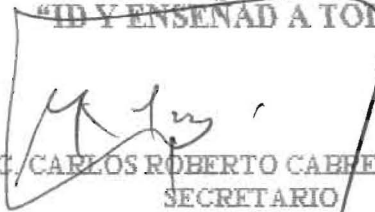
Presentó: **ROBERTO REYNIERI RABARIQUE PADILLA**

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

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintiocho días del mes de enero de dos mil once.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CARRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


Ingrid

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS** Por darme el don de la vida, sabiduría, su guía y la perseverancia, que me permite terminar mi carrera profesional para alcanzar las metas trazadas.
- A MIS PADRES** ROBERTO RABARIQUE LOPEZ, CLARA LUZ PADILLA. Por darme su amor con eterna gratitud ya que sin sus esfuerzos y sacrificios no habría sido posible alcanzar con éxito este esfuerzo.
- A MIS HERMANOS** Por su cariño sincero y apoyo incondicional demostrado a lo largo de mi vida y con quienes comparto este triunfo.
- A MIS ABUELOS, TIOS Y PRIMOS** Por el apoyo que me han brindado en los momentos difíciles y que me a servido para seguir adelante, su guía a sido de inspiración en el camino de la vida, para alcanzar mis objetivos
- A MIS SOBRINOS** Con mucho cariño y que este esfuerzo sea un ejemplo a seguir, la meta esta cerca sigan adelante.
- A MIS CUÑADOS Y CUÑADAS** Para que sigan esforzándose y alcancen sus metas deseadas.
- A MIS AMIGOS** Por todos los momentos compartidos, su apoyo incondicional, palabras de aliento, en las experiencias adquiridas.
- A:** UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Máxima casa de estudios, por haber contribuido a mi formación y preparación profesional.
- A:** EL PUEBLO DE GUATEMALA
Porque a través del esfuerzo de cada campesino y profesional, financiaron mis estudios en cada uno de los establecimientos donde me formé.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización	4
1.1.3 Extensión territorial	4
1.1.4 Orografía	4
1.1.5 Clima	5
1.1.6 Fauna y flora	5
1.2 DIVISION POLÍTICA - ADMINISTRATIVA	6
1.2.1 División política	7
1.2.2 División administrativa	9
1.3 RECURSOS NATURALES	12
1.3.1 Hidrografía	12
1.3.2 Bosques	16
1.3.3 Suelos	18
1.4 POBLACIÓN	20
1.4.1 Por edad y sexo	22
1.4.2 Área urbana y rural	23
1.4.3 Población económicamente activa -PEA-	25
1.4.4 Empleo y niveles de ingreso	27
1.4.5 Emigración y migración	30
1.4.6 Vivienda	31
1.4.7 Niveles de pobreza	32
1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	34
1.5.1 Energía eléctrica	34
1.5.2 Agua entubada	36
1.5.3 Educación	38
1.5.4 Salud	47
1.5.5 Drenajes y alcantarillado	52
1.5.6 Sistemas de recolección y tratamiento de basura	53
1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	54
1.6.1 Sistema vial	54
1.6.2 Transporte	56
1.6.3 Centros de acopio	57
1.6.4 Sistemas de riego	57
1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	57

1.7.1	Tipos de organización social	57
1.7.2	Tipos de organización productiva	62
1.8	ENTIDADES DE APOYO	62
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	64
1.9.1	Importaciones del Municipio	65
1.9.2	Exportaciones del Municipio	65
1.10	INVERSIÓN SOCIAL	67
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	70
	 CAPÍTULO II	 77
	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	77
	ESTRUCTURA AGRARIA	77
2.1	TENENCIA Y CONCENTRACIÓN DE LA TIERRA	78
2.1.1	Uso actual de la tierra y potencial productivo	81
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	82
2.2.1	Agrícola	82
2.2.2	Pecuaria	83
2.2.3	Artesanal	84
2.2.4	Comercio y servicios	85
	 CAPÍTULO III	 89
	PRODUCCIÓN PECUARIA	89
3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	89
3.1.1	Volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto	90
3.1.2	Producción pecuaria por tamaño de finca y producto	92
3.1.3	Financiamiento	93
3.2	PRODUCCIÓN CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO	96
3.2.1	Identificación del ganado	97
3.2.2	Características de la explotación ganadera	97
3.2.3	Tecnología utilizada	100
3.2.4	Inventario del ganado	101
3.2.5	Costo de mantenimiento de ganado	105
3.2.6	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza (CUAMPC)	107
3.3	DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	108
	 CAPÍTULO IV	 111
	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	111

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	111
4.2	RENTABILIDAD DE LA CRIANZA Y ENGORDE DEL GANADO BOVINO	113
4.2.1	Indicadores pecuarios	113
4.2.2	Ratios técnicos	113
4.2.3	Ratios económicos	115
4.2.4	Ratios financieros	117
4.3	PUNTO DE EQUILIBRIO	118
	CONCLUSIONES	119
	RECOMENDACIONES	121
	ANEXO	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÌNDICE DE CUADROS

No	Descripción	Página
1	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, División política, Años: 1994, 2005 y 2008	8
2	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Distribución del suelo según clases agrológicas ,Año: 2008	19
3	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Análisis de la población por años en estudio según descripción, Años: 1994, 2002 y 2008	21
4	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Densidad de la población por años en estudio, Años: 1994, 2002 y 2008	24
5	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Análisis de la población económicamente activa, Por años en estudio según descripción ,Años: 1994, 2002 y 2008	25
6	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Análisis de la población económicamente activa, Por actividad, Años: 2002 y 2008	27
7	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Rango de ingresos mensuales según encuesta, Año: 2008	29
8	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Tipo de viviendas por años en estudio, Años: 1994, 2002 y 2008	32
9	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Índice de cobertura estudiantil, Años: 1994, 2002 y 2008	42
10	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Personal docente Años: 1994, 2002 y 2008	43
11	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Centros educativos por sectores y áreas, según niveles, Años: 1994, 2002 y 2008	44
12	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Población alfabet y analfabet área urbana y rural, Años: 1994, 2002 y 2008	46

13	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Causas de morbilidad, Año: 2008	50
14	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Tenencia de la tierra, Años: 1979 y 2008	79
15	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Concentración de la tierra por tamaño de finca, Años: 1979 y 2008	80
16	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Uso actual y potencial de la tierra, Años: 1979 y 2008	81
17	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Volumen y valor de la producción agrícola, Año: 2008	82
18	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Volumen y valor de la producción pecuaria, Año: 2008	83
19	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Volumen y valor de la producción artesanal, Año: 2008	84
20	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Volumen y valor de la producción pecuaria, Año: 2008	91
21	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Producción pecuaria por tamaño de finca, Año: 2008	92
22	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Financiamiento de la producción pecuaria por tamaño de finca, Año: 2008 (Cifras expresadas en quetzales)	95
23	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Movimiento de existencias de ganado bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008	104
24	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Costo de mantenimiento de ganado, Crianza y engorde de ganado bovino, Período: del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008, (Cifras expresadas en quetzales)	106
25	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Costo de lo vendido, Crianza y engorde de ganado bovino, Año: 2008, (Cifras expresadas en quetzales)	108

26	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Estado de resultados, Crianza y engorde de ganado bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008, (Cifras expresadas en quetzales)	112
----	--	-----

ÍNDICE DE TABLAS

No	Descripción	Página
1	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Cobertura de energía eléctrica por comunidad (DEOCSA), Año: 2008	35
2	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Índice de cobertura de energía eléctrica, Año: 2008	36
3	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Fuente de agua que utiliza en su hogar, Años: 2002-2008	37
4	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Cobertura de agua entubada, Años: 2002- 2008	38
5	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Tasa de promovidos, deserción, repitencia, nivel primario, Año :2008	41
6	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Distribución de centros de salud por centro poblado ,Año: 2008	48
7	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Unidades de salud por tipo de atención, Año: 2008	49
8	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Principales causas o indicadores de salud, Año: 2008	51
9	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Mortalidad general e infantil, Año: 2008	51
10	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Índice de cobertura de drenajes y letrinas, Año: 2008	52
11	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Sistemas de recolección de basura, Año: 2008	54
12	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Entidades de apoyo, Año: 2008	63
13	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Requerimiento de inversión social, Año: 2008	68

14	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Riesgos naturales ,Año: 2008	71
15	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Riesgos socio naturales, Año: 2008	72
16	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Riesgos antrópicos, Año: 2008	73
17	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Vulnerabilidades, Año: 2008	74
18	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Tamaño de las unidades económicas, Año: 2008	80
19	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Comercios Año: 2008	85
20	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Servicios Año: 2008	87
21	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Crianza y engorde de ganado bovino, Características tecnológicas, Año: 2008	101
22	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Proceso de comercialización, Año: 2008	109

ÍNDICE DE MAPAS

No	Descripción	Página
1	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Recursos hidrológicos, Año: 2008	15
2	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Recursos bosques, Año: 2008	17
3	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Vías de acceso, Año: 2008	56

ÍNDICE DE MAPAS

No	Descripción	Página
1	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Recursos hidrológicos, Año: 2008	15
2	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Recursos bosques, Año: 2008	17
3	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Vías de acceso, Año: 2008	56

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No	Descripción	Página
1	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Flujograma comercial Año: 2008	66

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala promueve la actividad denominada Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, como medio de evaluación final al estudiante, previo a conferirle el título profesional en el grado académico de licenciado en las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas con el propósito que el futuro profesional lleve a ejercer los conocimientos adquiridos durante su estudio y los ponga en práctica en la solución de problemas nacionales y específicamente en el área rural de Guatemala.

El tema general de estudio se define como "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión", del cual se generó el tema individual denominado "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)"; como resultado de la investigación realizada en el municipio de San Andrés Sajcabajá, municipio del departamento de Quiché en el segundo semestre del año 2008.

El objetivo principal del programa de Ejercicio Profesional Supervisado es el de identificar con fundamentos científicos las necesidades que tiene la población investigada en el Municipio en mención y proponer soluciones razonables, lógicas y viables que ayuden al bienestar colectivo principalmente en aquellos municipios en donde la pobreza predomina.

Para la realización de la investigación se utilizó el método científico, a través de la técnica de la observación, encuesta, entrevistas, fuentes secundarias, así como las normas y procedimientos en las fases de: seminario general y específico, visita preliminar a la comunidad, diseño de la boleta y el trabajo de campo; así mismo, se realizó la tabulación, interpretación y análisis de los datos;

para efecto se aplicó el método del muestreo aleatorio simple a través del cual se obtuvo una muestra de 390 de la cual se obtuvo 189 hogares lo que equivale a un 48% del total de la muestra debido a la secuela de desconfianza que dejó el conflicto armado interno el cual duro 36 años de 1960 al 1996 por lo que no se generó el 100% de la muestra.

Capítulo I: Resume las características generales del Municipio; Introducción de los capítulos Marco general que incluye contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, recursos naturales, suelos, clima, flora y fauna, se analizaron los aspectos relacionados con la división política-administrativa, población, infraestructura social y productiva, requerimientos de inversión de salud, educación, vivienda, empleo , y sus funciones de trabajo, flujo comercial y financiero, y las actividades productivas del Municipio.

Capítulo II: Da una breve descripción de la organización de la producción agrícola, la tenencia y concentración de la tierra, uso actual y potencial con base a los Censos Agropecuarios de los años 1979 y el año de investigación 2008.

Capítulo III: Se refiere al estudio de la actividad pecuaria de crianza y engorde de ganado bovino en las microfincas y fincas subfamiliares, las características tecnológicas, el inventario del ganado existente, costos de la explotación del ganado por tamaño de finca, costo unitario anual de mantenimiento por cabeza y el destino de la producción.

Capítulo IV: Se analiza el estado de resultados por cada tamaño de finca, rentabilidad de la producción en las distintas unidades económicas; se determina la relación ganancia-ventas, ganancia-costos, indicadores pecuarios: tasa de mortalidad, relación de los gastos fijos y el punto de equilibrio.

Que al final se incluyen las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación realizada, así como la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el desarrollo de éste capítulo se da a conocer los acontecimientos que dieron el origen del municipio de San Andrés Sajcabajá.

1.1 MARCO GENERAL

Como resultado de la investigación realizada, en el presente capítulo se hace mención a los elementos más generales que caracterizan al Municipio tales como sus antecedentes históricos, localización y extensión geográfica, condiciones climáticas, suelos, recursos naturales, población según grupos de edad y sexo, infraestructura, servicios básicos.

1.1.1 Antecedentes históricos

El Decreto Gubernativo 72 declara municipio a San Andrés Sajcabajà, se encuentra en el tomo de la recopilación de leyes página 132 del año 1872.

El origen del nombre del municipio de San Andrés Sajcabajà proviene de varias versiones de origen k`ichè, las cuales son las siguientes: la primera versión indica que el nombre “Sac cabajà” o “Sac cava “, cuyo significado se divide en varios vocablos, el vocablo “Sac” significa “blanco”, el vocablo “caba”, significa “sacrificio” y el vocablo “ha” o “jà” significa “agua o río” y la unión de los vocablos significan “casa blanca de sacrificio a orilla del río”.

Una segunda versión indica que el nombre “zac-kabajá” se divide en varios vocablos, el vocablo “ja” significa “casa”, el vocablo “caba” significa “sacrificio” y el vocablo “zac” significa “blanco”, la unión de los vocablos significa “casa blanca del sacrificio”. Según fuentes de la Academia de Lenguas Mayas ALG, el nombre del Municipio es “Saq kab´ ja”, que significa “casa asentada sobre arena blanca”.

Existen pocos datos históricos del Municipio; se desconoce la fecha de su fundación (es de origen precolombino), se hallan evidencias históricas que en el siglo VIII, dentro del territorio de la confederación Quiché existía una pequeña ciudad llamada Zaccabahá dedicada al culto del dios Tzutuja.

De acuerdo con el cronista Fray Antonio de Remesas, alrededor del año 1552, se llevó a cabo la reducción y congregación en los pueblos de los indígenas que vivían dispersos, la que estuvo a cargo de los misioneros instalados en el convento de Sacapulas, en cumplimiento de instrucciones emanadas de la real audiencia de Guatemala; y el pueblo que más habitantes logró reunir fue San Andrés Sajcabajá

Según estudios recientes de Jean Piel en 1989 la reducción de los aborígenes en el Municipio se llevó a cabo hasta en 1580. San Andrés Sajcabajá, es un pueblo que remonta su historia desde el año 1199 – 1212 en donde se instalan varias generaciones y pueblos que dejan sus huellas inmemorables en muchos de los vestigios que permanecen dentro del medio.

Este centro poblado se fundó por la emigración de las personas de otros lugares, como Zacualpa, Chinique, estas personas llegaron a poblar este Municipio en busca de mejores condiciones para la producción.

Durante la época colonial el municipio de San Andrés Sajcabajá, era una escala (situada entre Sacapulas y Joyabaj), del camino real que comunica la capital de Guatemala (Santiago de los Caballeros de Guatemala) con Chiapas, México.

El Arzobispo Pedro Cortés y Larraz, en su recorrido pastoral realizado entre 1768 y 1770, visitó San Andrés Sajcabajá que entonces tenía el rango canónico

de Presidencia y contaba con 1,048 habitantes, 855 en el pueblo de San Andrés y 193 en el pueblo anexo de San Bartolomé Jocotenango.

Por el año de 1794, los terrenos ejidales de San Andrés Sajcabajá, tenían una extensión aproximadamente de 500 caballerías, pero en ese año aparece en el territorio una indígena latinizada de Rabinal, llamada Teresa Sical, fundadora de la hacienda Canyá o Canillá (actualmente el municipio de Canillá), quién en un principio perteneció al municipio de San Andrés Sajcabajá.

Durante la época colonial, este Municipio perteneció a la Alcaldía mayor de Sololá. En 1825 al ser dividido el Estado de Guatemala en departamentos, San Andrés Sajcabajá, pasó a integrar como municipio de Suchitepéquez y Sololá hasta el 12 de agosto de 1872, cuando fue creado el departamento de Quiché, con municipios desmembrados de Sololá y Totonicapán.

El 21 de marzo de 1893, Canillá fue desmembrado de San Andrés Sajcabajá para constituir un nuevo municipio; el cual fue suprimido el 26 de agosto de 1936 y nuevamente creado el 14 de noviembre de 1951, lo que da origen así al municipio de Canillá independiente.

En 1963 los misioneros españoles del Sagrado Corazón de Jesús llegan a San Andrés Sajcabajá, que cuenta con un párroco por primera vez en casi 100 años, estos misioneros introducen la Acción Católica y con ella toda una serie de acciones de modernización entre las principales la apertura del primer camino de vehículos entre San Andrés y Santa Cruz del Quiché.

1.1.2 Localización

El municipio de San Andrés Sajcabajá se encuentra ubicado en la parte central del departamento de Quiché, dista a 37 kilómetros de la Cabecera Departamental y 201 de la Ciudad Capital.

1.1.3 Extensión territorial

Ostenta una extensión territorial de aproximadamente 446 kilómetros cuadrados, limita al norte con los municipios de Cunén y San Miguel Uspantán, al sur con los municipios de Chinique, Zacualpa y Chiché, al este con Canillá, Uspantán y Zacualpa al oeste con los municipios San Bartolomé Jocotenango, San Pedro Jocopilas, Sacapulas y Santa Cruz del Quiché.

Las investigaciones recientes registran un poblado y 70 comunidades rurales. En el año 2008 para mejorar la administración del Municipio, se ha dividido en diez micro-regiones las cuales se ubican las comunidades según su área geográfica. Entre las sierras de los Cuchumatanes al norte por el hecho de los afluentes del río Chixoy que se desliza de oeste a este, se extiende una cuenca del actual pueblo de San Andrés Sajcabajá, el cual ocupa una posición casi central al este con el antiguo reino de Utlán y está además en el corazón histórico de la etnogénesis k'ichés.

1.1.4 Orografía

El municipio de San Andrés Sajcabajá se encuentra ubicado en la región fisiográfica de las tierras altas y sedimentarias de la cordillera de los Cuchumatanes, de las tierras altas cristalinas del altiplano occidental y central de la sierra de Chuacús, las colinas van de moderada o fuertemente escarpadas.

1.1.5 Clima

El clima es considerado como cálido, templado y frío, por pertenecer a las tierras altas y sedimentarias de la región fisiográfica de la cordillera de los Cuchumatanes, de las tierras altas cristalinas del altiplano occidental y central de la sierra de Chuacús y colinas moderadamente escarpadas.

La temperatura media anual es de 12 a 18 grados centígrados. Las unidades bioclimáticas y los suelos están constituidos por un bosque húmedo subtropical templado, con una altitud promedio de 1,000 a 1,500 metros sobre el nivel del mar. La precipitación media anual es de 1,000 a 2,000 milímetros.

Los vientos alcanzan una velocidad de 7.4 kilómetros por hora, las corrientes que provienen de Norte América durante los meses de noviembre a febrero, originan temperaturas muy bajas en regiones altas del Departamento, con valores promedio de 4°C mínima, 20°C máxima y una media anual de 12°C.

1.1.6 Fauna y flora

Comprende los animales propios de la región árboles, arbustos y plantas que se dan por las condiciones ambientales propicias para su desarrollo.

- **Fauna**

Conocer con precisión la cantidad de especies que existe en el Municipio se considera todavía una tarea pendiente, ya que la diversidad de especies es poco conocida, y los datos disponibles son todavía muy limitados debido a que no existe información en las distintas organizaciones a las que se visitaron al momento de hacer la investigación.

Según los datos recolectados por simple observación en la investigación de campo y entrevistas hechas a los pobladores se determinó que algunas de las

especies de animales que existen en el Municipio son: conejos, gatos de monte, venados, coyotes, ardillas, comadreja, zorrillos, mapaches, armados, gavilanes, tacuazín, torcazas, tortolitos, chorchas, cholotitas, colibrí, zopilotes, palomas, gavián, palomas, clarineros, garza blanca, bovinos, ovinos, aves de corral, peces, perros, gatos y algunas especies de reptiles tales como: masacuatas, cohetes, lagartijas, iguanas, sapos, ranas.

- **Flora**

Está conformada por una gran diversidad de plantas, entre las que sobresalen los pinos, palo de pito, ámate, palo jiote, eucalipto, jacarandá, sauce, pomal, ixcanal, madrón, órgano o nopal, ciprés, aliso, casuarina, encino, nance, roble, mango, aguacate, naranja, limón, lima, banano, verbena, zapote, duraznos, rosa, crisantemo y jocote.

La deforestación afecta directamente la flora del Municipio y pone en peligro muchas de las especies existentes, esto debido a la falta de estrategias y políticas por parte de las entidades encargadas del resguardo de bosques para regular su explotación.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO Y ADMINISTRATIVA

Esta variable es importante ya que permite conocer su función administrativa y la forma en que se analizan los cambios que se pueden dar en un área específica de la división política, además de analizar y verificar la localización y ubicación de los centros poblados del Municipio, e indicar la forma como está constituida su organización administrativa.

Aquí se consideran los poblados conformados en su mayoría por caseríos, aldeas, cantones, parajes y barrios, en donde solo la Cabecera Municipal es considerada urbana y los demás rurales. Dentro de cada uno de ellos se

generan relaciones de trabajo que ayudan a su desarrollo, conformados por los pobladores que se organizan y forman Consejos Comunitarios de Desarrollo COCODE, quienes generan beneficios en viviendas, accesos, infraestructura, servicios básicos (agua, energía eléctrica, seguridad, educación, entre otros).

1.2.1 División política

Según la información del X Censo de Población y V Censo de Habitación de 1994 la división política de San Andrés estaba conformada por un pueblo, un paraje, cuatro aldeas y 52 caseríos, con un total de 58 comunidades, posteriormente unas se unieron a otras que cambiaron de categoría, como el caso de El Ticón y San Pedro, que paso a formar parte de la Cabecera Municipal.

También se muestran los datos registrados por la Municipalidad actualizados hasta enero 2005 en donde se observa que existe variación en la cantidad de poblados, aquí se muestra que está integrada por 62 comunidades rurales divididos en 12 micro-regiones formado por la Cabecera Municipal, tres aldeas, un barrio y 58 caseríos con un total de 63 comunidades.

Al realizar la investigación de campo se determinó que a la fecha ya habían cambios de categoría en su división político, y en unos casos se separaron los caseríos y cantones, entre los nuevos encontrados y los pendientes de asignación de categoría municipal se mencionan; Chuquixabaj, Tonolajic Agostadero III, Sacaj II, Villa Nueva Sacaj, Los Cipresales, y los que se conocen como caseríos.

Al momento de realizar la investigación de campo se comprueba que el Municipio se integra por la Cabecera Municipal más 63 caseríos, cuatro aldeas, y dos barrios, con un total de 70 comunidades.

A continuación se presenta el cuadro que describe la división política:

Cuadro 1
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
División política
Años: 1994, 2005 y 2008

Categoría	Censo Año 1994	Oficina Municipal De Planificación Año 2005	Encuesta Año 2008
Cabecera (pueblo)	01	01	01
Aldeas	04	03	04
Caseríos	52	58	63
Parajes	01	0	0
Barrio	0	01	02
Total	58	63	70

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, la Municipalidad de San Andrés Sajcabajá e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

El cuadro anterior muestra una comparación entre la información del censo de 1994 con la información proporcionada en la Oficina Municipal de Planificación al 2005, actualizada a enero del mismo año y la información recabada en la investigación de campo.

En el año 2002 no hubo censo debido que hubieron inconformidades de los pobladores y no permitieron a personal del Instituto Nacional de Estadística (INE) llevarlo a cabo. Se observa que hay variación en sus comunidades, especialmente en los caseríos, parajes, barrios y cantones, esto debido al aumento de la población, donde se le asignó una nueva categoría nuevo nombre, por ejemplo Lililla I y Lililla II, Xabaj I y Xabaj II.

Las comunidades del municipio de San Andrés Sajcabajá están divididas en 12 micro-regiones.

En la región uno para el año 2008 aparece el caserío Chuquixabaj, en la región dos, tres, cuatro y cinco no hay cambios y se mantienen los mismos, en la región

seis se separó una parte de Agostadero II y se forma el Agostadero III. En la región siete y ocho no hubo cambios, en la nueve aparece Sacaj II, Villa Nueva Sacaj y Sacaj Central. En la 10 aparece Cipresales, en la número 11 aparece Tonolajic II y en la región 12 no hay cambios.

La región seis tiene colindancia con el municipio de Santa Cruz del Quiché, donde se encuentra el caserío de Agostadero II por el lado de San Andrés y por el lado de Santa Cruz el caserío de Pajij, este último por la accesibilidad al pueblo más cercano se identifica con el municipio de San Andrés Sajcabajá, por lo que se inscribe como COCODE con el nombre de Agostadero III, pero en su división política pertenece al municipio de Santa Cruz del Quiché.

Esta comparación de comunidades por categorías en las 12 regiones se observa en la tabla comparativa siguiente del Censo de 1994, información del 2005 y la información del trabajo de campo del 2008.

1.2.2 División administrativa

Es la forma como se realiza la gestión del gobierno de San Andrés Sajcabajá, a través de la alcaldía y los alcaldes auxiliares, los que pasaron a ser presidentes de COCODE. Cuenta con una estructura organizacional de tipo funcional, la cual permite cumplir con las funciones básicas de los órganos y puestos que conforman cualquier municipalidad según rige el Código Municipal, Decreto 12-2002, y la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala a través del cual se le da participación a toda la comunidad.

Esta estructura establece los objetivos de la administración en particular al integrar las dependencias y unidades que han contribuido, según las autoridades al desarrollo y modernización municipal.

La municipalidad de San Andrés Sajcabajá estaba identificada como de tercera categoría, pero a partir del 13 de mayo de 2002 se publicó en el Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, descentralización, participación y fortalecimiento del poder local, que ninguna municipalidad tendría categorización.

- **Concejo municipal**

Es una organización integrada por miembros de la Municipalidad y su labor es velar por el buen funcionamiento administrativo. Está conformada por el Alcalde, Síndicos I, II y III, un Síndico suplente, Concejales I, II, III y IV, también existen Concejales suplentes I y II.

- **Alcaldías auxiliares**

Estas personas se eligen en la comuna para servir de intermediarios entre pobladores y la Municipalidad, su función principal es buscar mejoras y el bienestar de la población.

Dentro de la organización que existe en el Municipio los alcaldes auxiliares, eran electos durante un año por la comunidad, posteriormente se crearon COCODE, y los alcaldes auxiliares pasaron a ser presidentes, actualmente en las comunidades de la Cumbre y Piedras Negras tienen el mismo representante, aparte de estos solo se descentraliza la educación ya que no tienen injerencia porque todas las gestiones han sido absorbidas por el presidente.

Estos se encuentran en cada uno de los poblados donde ayudan al desarrollo de sus comunidades, ya que con esto se logran proyectos de mejoramiento en infraestructura y aspectos sociales.

- **Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

La ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural en el capítulo VI Artículo 42 Consejo Municipal de Desarrollo, dice que “en cada uno de los municipios se integrará un Consejo Municipal de Desarrollo, en la forma en que se establece en el Artículo 11 de la ley. Corresponde a la Corporación Municipal designar a los Síndicos y Concejales que participarán, y al coordinador del mismo a convocar a los representantes de las entidades públicas y civiles con presencia en el Municipio, así como los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo”.¹

En el municipio de San Andrés Sajcabajá el COMUDE lo conforman las distintas organizaciones, entre ellos los representantes de las regiones, el Concejo Municipal, el Centro de Salud, CONALFA, entre otros, donde tratan asuntos de suma importancia para el desarrollo del Municipio.

El día 18 de septiembre del 2008 se programa una reunión para tratar asuntos ,de importancia según acta número uno, y una segunda el 16 de octubre donde seguirán con el avance del mismo, anotándose en el libro de actas de 200 folios autorizado por la Contraloría General de Cuentas.

¹ LEY DE LOS CONSEJOS DE DESARROLLO URBANO Y RURAL Y SU REGALAMENTO. Decreto número 11-2002 del Congreso de la República. Página 43.

1.3 RECURSOS NATURALES

El municipio de San Andrés Sajacabajá cuenta con recursos naturales, sin embargo éstos se han deteriorado debido a una débil valoración de la base de los que han sido la fuente del bienestar social y económico de los habitantes.

A pesar del daño que se ha provocado sobre los recursos del Municipio, aún se cuenta con posibilidades y condiciones para detener e invertir los procesos destructivos sobre el ambiente.

Se debe de tener claro los programas ambientales para mejorar la forma en que se manejan las actividades, en conjunto Municipalidad, organizaciones no gubernamentales y los pobladores, para el rescate de los recursos naturales aun existentes en el Municipio.

1.3.1 Hidrografía

Tres cuartas partes del planeta son cubiertas con agua del cual el 96.3% es salada, el restante 3% en forma de hielo y sólo un 0.7% es dulce la que se encuentra en lagos, ríos, depósitos subterráneos y en vapor.

Al llover, el agua escurre hacia las partes más bajas, lo que forma una red de canales, las cuales se unen a otras hasta llegar a un océano o lago. Una cuenca hidrográfica debe ser entendida como un sistema de drenaje natural.

El municipio de San Andrés Sajacabajá cuenta con ríos importantes que bañan su territorio y de mayo a octubre llevan su mayor caudal debido a las lluvias de invierno. La principal cuenca del Municipio es la del río Salinas, que representa el 99.91% y en mínima parte sus aguas drenan al río Motagua.

Entre los caudales más importantes del Municipio están:

- **Río Túcunel**

Nace en el municipio de Santa Cruz del Quiché y adquiere nombres de algunas comunidades tales como el caso de: río Agua Caliente, río Xoljá, al llegar a la Cabecera toma el nombre de río Tíloj donde se contamina con las aguas negras provenientes del casco urbano del Municipio, debe considerarse que las demás comunidades por las que atraviesa hacen uso de dichas aguas para su consumo personal y riego, lo cual constituye un peligro para la salud de los habitantes.

Debido que el caudal del río es pequeño no es apto para el transporte, diversión y generación de energía eléctrica, tiene una longitud de 32 kilómetros.

- **Río Chilil**

También llamado río Chinantón debido que atraviesa dicha comunidad, nace en el municipio de San Bartolo Jocotenango al entrar al municipio de San Andrés Sajcabajá se interconecta con las comunidades, Chilil I, Chilil II y Chixpach y desemboca al río Chixoy o río Negro.

A orillas de este río los habitantes de las comunidades siembran maíz, frijol y hortalizas por lo que utilizan el agua para riego manual de los cultivos y para dar de beber al ganado, ya que no se ha contaminado totalmente.

Debido que el caudal es bajo, no es apto para la generación de energía eléctrica, medio de transporte y pesca, tiene una extensión de 72 kilómetros.

- **Río Lilillá**

Se forma a través de la unión de los ríos de las Casas, Chimísiguan y río Túcunel, el río Lilillá es uno de los caudales más importantes para las comunidades de Sabaquiej y Lilillá nombres que recibe el río al momento de pasar por dichas comunidades, tiene una longitud de 58 kilómetros, mantiene su

caudal por lo que ayuda al riego de forma manual de las siembras de maíz y hortalizas durante todo el año lo que beneficia a los habitantes, debido que no se encuentra contaminado, este no es apto para la pesca, generación de energía eléctrica y medio de transporte por su bajo caudal.

- **Río Chixoy o río Negro**

Se encuentra al límite de los municipios de San Miguel Uspantán y de Cunén se considera de vital importancia debido a que es donde desembocan todos los ríos del municipio de San Andrés Sajcabajá y ríos provenientes de otros municipios lo que lo convierte en el río más grande en el Municipio y el único con potencial pesquero y medio de transporte. En unos sectores del río se puede utilizar para diversión. Tiene una longitud de 148 kilómetros.

Debido a la creciente del río, lo hace potencial para la generación de energía eléctrica pero la falta de recursos del Municipio no permite la realización de una hidroeléctrica.

- **Río Mixcolajá**

Existen otros ríos tal es el caso de Mixcolajá y Chusanyab que son de bajo caudal y no es apto para la pesca, medio de transporte y generación de energía, tiene una extensión de 70 kilómetros, luego se conecta con el río Chilil, el cual es utilizado por los habitantes de las comunidades de Mixcolajá y Agua Hedionda para consumo, recreación, riego de cultivos y para la crianza de ganado.

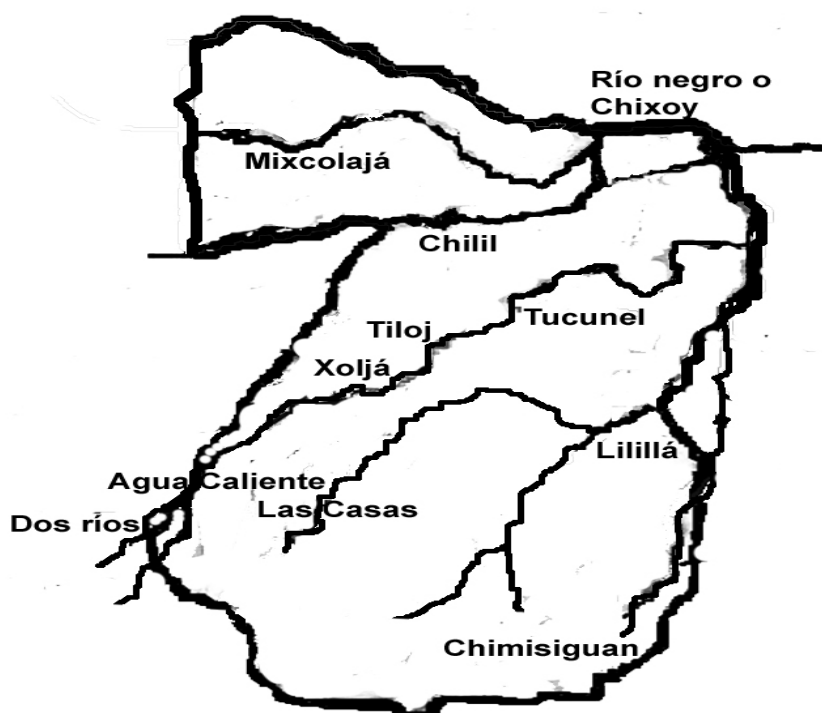
Estos ríos son aprovechados para la agricultura, ganadería y como vías de comunicación navegables por cayucos.

Respecto al uso del río en la agricultura son aprovechados en el verano para el riego de las siembras de los cultivos de frijol y maíz; en lo que se refiere a la ganadería sirve para alimentar al ganado.

Debido que vierten desechos sólidos y agrológicos, así como la falta de tratamiento de aguas negras, la poca letrización en el Municipio y la deforestación, son factores que han contribuido a que los ríos se contaminen.

A continuación se presenta el mapa de los ríos que atraviesan el municipio de San Andrés Sajcabajá.

Mapa 1
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Recursos hidrológicos
Año: 2008



Fuente: Elaboración propia, con base en mapas proporcionado por CONRED, e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

1.3.2 Bosques

El municipio de San Andrés Sajcabajá cuenta con dos tipos de bosques los cuales se describen a continuación:

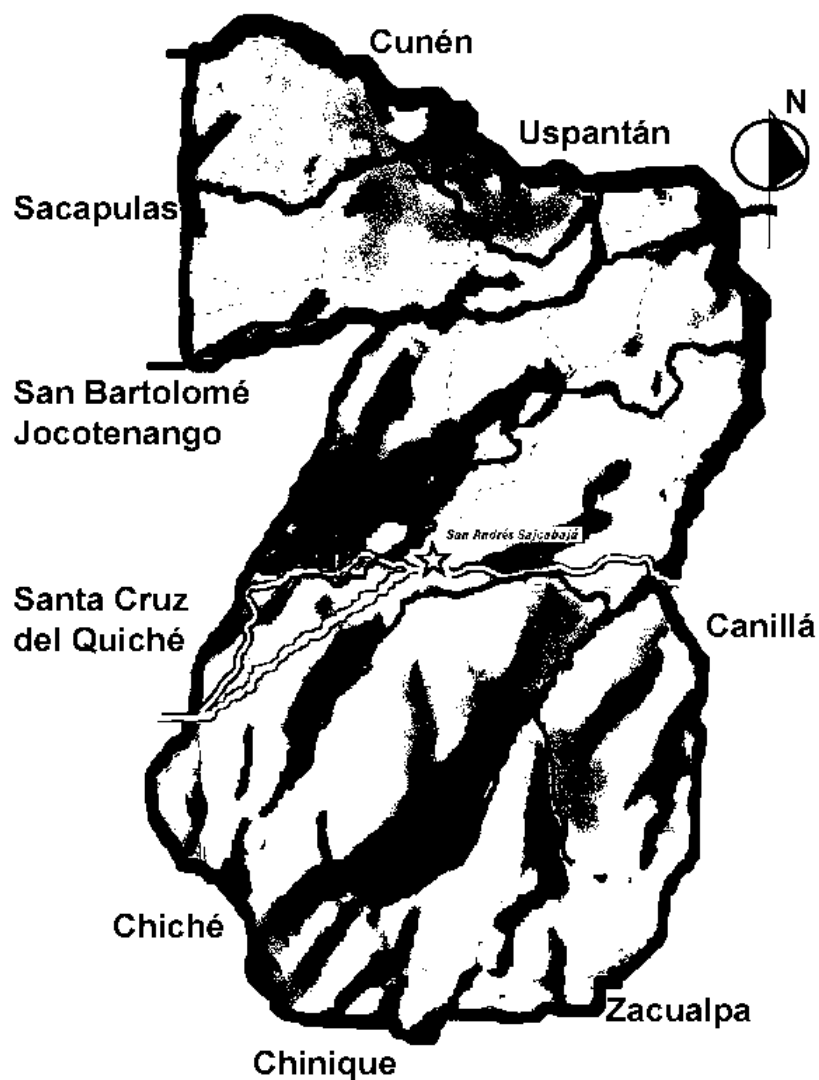
- Bosque húmedo montano bajo sub-tropical (bh-MB). Según el estudio realizado por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN- en el año 2003, este tipo de bosques ascendía a 10,195 manzanas, con una altitud de 1,500 a 2,000 metros sobre el nivel del mar y una temperatura que oscila entre 12 a 18 grados centígrados, lo que representa el 42.13% de los bosques del Municipio.
- Bosque húmedo subtropical templado (bh-St) que en el año 2003 ascendía a 14,003 manzanas, con una altitud de 1,000 a 1,500 metros sobre el nivel del mar. Lo que representa el 57.87% del total de bosques del Municipio.

Para el año 2008 se ha perdido gran cantidad de bosques debido a distintas causas tales como: el bajo nivel de empleo en el municipio de San Andrés Sajcabajá y la ausencia de una cultura forestal, políticas públicas orientadas exclusivamente al desarrollo agropecuario, y las condiciones financieras para la actividad forestal, estos factores han propiciado pérdida de bosques.

Adicionalmente al problema de deforestación habrá que tomar en cuenta el impacto de los incendios forestales la mayoría de ellos provocados por acciones humanas. El impacto que tienen los incendios forestales va desde la destrucción parcial de los ecosistemas hasta la pérdida total de la cobertura vegetal, los efectos se consideran de gran magnitud, que además perjudica a la fauna que no escapa al siniestro, la contaminación ambiental y los impactos sobre la salud de los habitantes.

A continuación se presenta el mapa de la extensión de bosques, con los cuales cuenta actualmente y las regiones donde muestra problema de la deforestación.

Mapa 2
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Recurso bosques
Año: 2008



Fuente: Elaboración propia, con base en mapas proporcionado por CONRED, e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

1.3.3 Suelos

En el municipio de San Andrés Sajcabajá predominan los suelos poco profundos, de textura mediana, bien drenados o moderadamente drenados, de color pardo ó café y superficial. Según la investigación de campo los suelos que tiene el Municipio son:

➤ Tipos de suelos

- Serie de suelos Sacapulas, con una extensión de 7,789 manzanas.
- Serie de suelos Chixoy con una extensión de 6,392 manzanas.
- Serie de suelo Chol con una extensión de 2,738 manzanas,
- Serie de suelos Calanté con una extensión de 2,658 manzanas.
- Serie de suelos de los Valles con una extensión de 2,162 manzanas.
- Serie de suelos Zacualpa y Xolanimá con una extensión de 2,461 manzanas.

➤ Clases agrológicas de los suelos

Según la clasificación de las clases agrológica de los suelos existen las siguientes en el Municipio:

- Clase agrológica III:

Tierras cultivables, tienen mediana limitación para producción agrícola, aptas para cultivos en riego y cultivos muy rentables, relieve plano a ondulado o suavemente inclinado, productividad mediana con prácticas intensivas de manejo.

- Clase agrológica IV

Tierras cultivables con severas limitaciones permanentes, con relieves ondulados a inclinados, aptas para pastos y cultivos perennes, requiere practicas intensivas de manejo. Productividad de mediana a baja.

- Clase agrológica VI

Tierras no cultivables, salvo para unos cultivos perennes, principalmente para producción forestal. Tiene factores limitantes muy severos de relieve, profundidad y rocosidad. Relieve ondulado fuerte o quebrado.

- Clase agrológica VII

Tierras no cultivables, aptas solamente para fines de producción forestal, relieve quebrado con pendientes muy inclinadas.

A continuación se detalla la distribución de la tierra según las clases de los suelos agrológicos.

Cuadro 2
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Distribución del suelo según clases agrológicas
Año: 2008

Clasificación agrológica	Vocación del suelo	Características del suelo	Superficie en manzanas	%
III	Cultivos agrícolas	Relieve plano a ondulado o suavemente inclinado	1,137	5
IV	Pastos y cultivos permanentes	Relieves ondulados a inclinados	2,744	11
VI	Cultivos Perennes y Forestal	Relieve ondulado fuerte o quebrado y fuerte	1,510	6
VII	Solamente Forestal	Relieve quebrado con pendientes muy inclinadas	18,807	78
Total			24,198	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por SEGEPLAN.

De acuerdo a los datos proporcionados por SEGEPLAN, el suelo se clasifica en clases agrológicas III, IV, VI y VII comprendida en una superficie de 24,198 manzanas, como se observa en el cuadro anterior el mayor porcentaje de tierras es de clase VII, representa el 78%.

Esto demuestra que la mayoría de suelos son de vocación forestal pero debido a la necesidad de los habitantes los han convertido para la agricultura, esto ocasiona la pérdida de ecosistemas naturales, la extinción de la flora y fauna silvestre, la contaminación de los cuerpos de agua y la disminución de los caudales de los ríos, pero sobre todo el daño que genera la erosión de los suelos, especialmente la pérdida de la fertilidad natural de la tierra.

Los suelos clase tres y cuatro representan el 16% de tierra apta para cultivo pero con limitaciones por lo que no existe tierras totalmente fértiles que brinden a los habitantes de San Andrés Sajcabajá la producción necesaria para su dieta alimenticia, tan solo el 6% del total de manzanas pueden ser utilizadas para los cultivos perennes.

En el municipio de San Andrés Sajcabajá el deterioro y la escasa atención que se le da al recurso suelo en materia de regulaciones de uso, manejo y conservación han derivado en importantes implicaciones sociales, económicas y ecológicas adversas, difíciles de cuantificar y valorar.

1.4 POBLACIÓN

En este apartado se presentan las características básicas y estructura de la población, total por género, edad, grupo étnico, área geográfica, la densidad de población, población económicamente activa -PEA-, migración, vivienda, ocupación, niveles de ingreso, pobreza, desnutrición y grado de inseguridad alimentaria y nutricional.

- **Total, número de hogares y tasa de crecimiento**

De acuerdo al Censo de 1994, la población en el Municipio era de 13,802 habitantes (aproximadamente 2,760 hogares) y en el Censo del 2002, de 19,035 habitantes (aproximadamente 3,807 hogares) para el 2008, se estiman 22,100 habitantes (aproximadamente 4,424 hogares) lo cual denota un incremento significativo de la población, a una tasa de crecimiento del 3% anual.

De acuerdo a los datos del Censo del 2002 la población en el Municipio representó el 3% de la población total del departamento de Quiché.

El siguiente cuadro permite apreciar la distribución de la población por número de habitantes de acuerdo a los Censos de 1994, 2002 y proyecciones para el 2008.

Cuadro 3
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Análisis de la población por años en estudio según descripción
Años: 1994, 2002 y 2008

Descripción	1994		2002		2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	6,879	50	9,356	49	10,629	48
Mujeres	6,923	50	9,679	51	11,491	52
Total	13,802	100	19,035	100	22,120	100
Población por área						
Urbana	1,622	12	1,875	10	2,212	10
Rural	12,180	88	17,160	90	19,908	90
Total	13,802	100	19,035	100	22,120	100
Población grupo étnico						
Indígena	11,870	86	16,955	89	19,687	89
No indígena	1,932	14	2,080	11	2,433	11
Total	13,802	100	19,035	100	22,120	100
Población por edad						
0 a 6 años	3,365	24	4,355	23	5,087	23
7 a 14 años	3,023	22	4,526	24	5,309	24
15 a 64 años	6,999	51	9,497	50	11,060	50
65 y más	415	3	657	3	664	3
Total	13,802	100	19,035	100	22,120	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Censo de 1994, Censo 2002 del -INE- y Censo realizado por el Centro de Salud del Municipio al 2008.

Se observa en el cuadro que población femenina esta representada por un 52%, el 90% de la población del Municipio vive en el área rural y un 89% es indígena, se ha venido en aumento sostenido, en los diferentes Censos realizados.

1.4.1 Por edad y sexo

La población de San Andrés Sajcabajá ha venido en aumento en los últimos años, con una tasa promedio anual del 3% a nivel departamental.

- **Por edad**

Durante el período de 1994 a 2008 la población por edad no manifiesta diferencia significativa. Aunque refleja que aproximadamente el 50% de la población es joven, menores de 18 años de edad, los cuales necesitan fuentes de trabajo y oportunidades de estudio para su desarrollo integral.

Dadas las condiciones de vida de la población se observa que el nivel de esperanza de vida es muy bajo, ya que de cada 100 personas tres tienen 65 años, considerándose personas en edad de retiro, no obstante se observó en el Municipio que pobladores de 65 años en adelante desempeñan una labor en virtud de las necesidades económicas que manifiesta la población.

- **Por sexo**

La información anterior permite comprobar que la distribución total por sexo de los habitantes del Municipio ha sufrido ligeras modificaciones.

Durante el lapso de 1994 al 2002 no hay diferencia significativa entre géneros, lo cual muestra que aproximadamente por cada hombre hay una mujer; en el 2008 se observa mayor proporción de mujeres respecto a hombres en virtud de que los hombres han emigrado por la falta de oportunidades de empleo en los lugares de origen, así como la búsqueda de una superación académica, con el

deseo de obtener los recursos económicos necesarios para la manutención de sus familias.

1.4.2 Área urbana y rural

“Se considera área urbana a ciudades, villas y pueblos (cabeceras departamentales y municipales) así como aquellos otros lugares poblados que tienen la categoría de colonia o condominio y los que cuenten con más de 2,000 habitantes, y área rural son los lugares poblados que se reconocen oficialmente con la categoría de aldeas, caseríos, parajes, fincas y otros de cada municipio.”²

De acuerdo al XI Censo Poblacional 2002, la mayoría de la población reside en el área rural del Municipio representada por el 90.14%, esto se debe fundamentalmente a la actividad agrícola, que se dedica la mayoría de la población o en menor escala para la crianza de animales. El área urbana con el 9.86% se concentra en la Cabecera Municipal debido que los habitantes migran hacia la Cabecera Departamental o Ciudad Capital para encontrar otras fuentes de trabajo.

A nivel Departamental la mayor concentración de población esta representada en el área rural de 75.35% y la urbana 24.65%.

- **Por grupo étnico**

En el período tiempo de 1994 al 2008 el grupo étnico indígena prevalece en el Municipio representado por un porcentaje del 86% de la población.

Esta situación se deriva a un alto índice en la tasa de fecundidad en las mujeres indígenas, lo cual evidencia la falta de planificación en el crecimiento poblacional. La población indígena continúa con una marcada influencia sobre

²Instituto Nacional de Estadística –INE–, XI Censo de Población y VI de Habitación. Guatemala, 2,002. Pág. 17.

las características demográficas y la dinámica de la población del Departamento a más del 90% de la población.

- **Densidad poblacional**

“Se denomina densidad de población al número de individuos de la misma especie que viven por unidad de superficie.”³

La densidad poblacional es el número de habitantes que corresponde a un kilómetro cuadrado de terreno en un período determinado. El Municipio tiene una extensión territorial de 446 kilómetros cuadrados.

El siguiente cuadro permite apreciar la densidad poblacional del Municipio en comparación con los Censos de 1994, 2002 y proyecciones para el 2008.

Cuadro 4
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Densidad de la población por años en estudio
Años: 1994, 2002 y 2008

Año	Total de habitantes	Extensión territorial	Habitantes por Km
1994	13,826	446	31
2002	19,035	446	43
2008	22,300	446	50

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Censo de 1994, Censo 2002 del –INE– e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Como consecuencia del aumento poblacional en el cuadro anterior se aprecia un crecimiento significativo de la densidad poblacional del Municipio, la cual ejerce mayor presión sobre la tenencia y explotación de los recursos naturales, y si no hay una progresión poblacional ordenada, se manifiesta la deforestación, contaminación de ríos y mayor demanda de los servicios básicos.

La densidad poblacional para el 2008 se estima en 50 habitantes por kilómetro

³ Microsoft Encarta, 2007, Biblioteca Premium. Tema “Densidad de población”

cuadrado la cual se considera aceptable, si se compara con la densidad poblacional de 78 habitantes por kilómetro cuadrado del departamento de Quiché.

A nivel nacional según datos del Censo del año 2002 la densidad es de 103 personas por kilómetro cuadrado. y para el departamento de Quiché 78 personas por kilómetro cuadrado.

1.4.3 Población económicamente activa –PEA–

La población económicamente activa está constituida por la población en edad de trabajar o en busca de trabajo, está integrada por la población del género masculino y femenino los cuales trabajan en forma asalariada o independiente.

El siguiente cuadro refleja el análisis de la población económicamente activa para el Municipio, en comparación con los Censos de 1994, 2002 y proyecciones para el 2008.

Cuadro 5
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Análisis de la población económicamente activa
Por años en estudio según descripción
Años: 1994, 2002 y 2008

Descripción	1994		2002		2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Por género						
Hombres	3,711	92	2,354	80	2,654	80
Mujeres	328	8	596	20	664	20
Total	4,039	100	2,950	100	3,318	100
Por área						
Urbana	485	12	295	10	209	6
Rural	3,554	88	2,655	90	3,119	94
Total	4,039	100	2,950	100	3,318	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Censo de 1994, Censo 2002 del –INE– e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

En el cuadro anterior se observa un cambio significativo de la participación femenina en las actividades productivas del Municipio, de un 8% en el año noventa y cuatro a un 20% para el año dos mil dos y el año dos mil ocho se ha incrementado con el propósito de ayudar en el sostenimiento económico ya que los ingresos que provee el jefe del hogar son insuficientes para la sobrevivencia del núcleo familiar.

Se visualiza que con el transcurrir de los años la población económicamente activa masculina prevalece, la cual en la mayoría son trabajadores por cuenta propia considerándose el grupo que genera mayores ingresos en el Municipio.

Con relación a la población económicamente activa, se manifiesta un nivel bajo incorporado a las actividades laborales si se compara con la población en edad de trabajar en el Municipio, lo cual tiene como consecuencia un gran potencial humano subutilizado que no cuenta con las suficientes fuentes de empleo, por esta situación se ven obligados a migrar y buscar los ingresos necesarios que mejoren la calidad de vida.

A continuación se presenta el cuadro del análisis de la población económicamente activa por actividad referente a los años 2002 y 2008.

Cuadro 6
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Análisis de la población económicamente activa
Por actividad
Años: 2002 y 2008

Rama de actividad	2002	%	2008	%
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	2,241	77	2,560	83
Industria manufacturera textil	186	6	150	5
Electricidad, gas agua	1	0.03	1	0.03
Construcción	66	2	2	0.06
Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles	124	4	122	4
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	37	1	1	0.03
Establecimientos financieros, seguros bienes	31	1		
Inmuebles y servicios prestados a empresas			2	0.06
Enseñanza	53	2	65	2
Servicios comunales, sociales y personales	156	5	160	5
Rama de actividad no especifica	16	0.55	20	0.65
Total	2,911	100	3,083	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Censo 2002 del –INE e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Con base a los datos del Censo 2002, la agricultura reporto un 77% y según la investigación realizada aumentó al 83%, esto indica que la población se dedica más a la agricultura.

1.4.4 Empleo y niveles de ingreso

De acuerdo a la legislación laboral guatemalteca es necesaria la aplicación de todos los derechos laborales, los salarios mínimos en vigencia a partir de 1ro. de enero de 2008 se clasifican por actividades. El salario mínimo para las actividades agrícolas es de Q. 47.00 el día, para las actividades no agrícolas es de Q. 48.50 y para las actividades de industria de maquila es de Q. 47.75.

En el Municipio se determinó un salario de aproximadamente Q. 35.00 diarios para actividades agrícolas y/o pecuarias lo cual manifiesta una variación

significativa comparado con el salario mínimo vigente que afecta en las condiciones socioeconómicas de los pobladores.

La principal actividad económica del Municipio es la agricultura, la población se dedica a la producción de granos básicos, como maíz y frijol, se destina para el consumo familiar y en algunos casos se comercializa una parte de la producción en el mercado local.

La actividad pecuaria se manifiesta en pequeños lotes de ganado vacuno, de razas no definidas, las cuales se comercializan en Municipios cercanos. Dentro de la actividad artesanal se destacan la elaboración de petates, sopladores y telas típicas entre otras. La actividad comercial ha ido en crecimiento tanto en la Cabecera del Municipio como en las comunidades rurales.

- **Niveles de ingreso**

En el Municipio la mayor parte de ingresos económicos los obtienen por el trabajo del campo y en mínima parte de la ganadería. En salarios tienen un ingreso aproximado de Q. 500.00 mensuales.

En el cuadro siguiente se analizan el rango de ingresos mensuales de acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta:

Cuadro 7
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Rango de ingresos mensuales según encuesta
Año: 2008

Rangos	No. hogares	%
0 _ 500	126	65
501 _ 1,000	33	17
1,001 – 1,500	14	7
1,501 – 2,000	10	5
2,001 – 2,500	2	1
2,501 – 3,000	5	2
3,001 – 3,500	2	1
3,501 – 4,000	1	1
4,000 ó más	2	1
Totales	195	100

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

El nivel de ingresos de más del 50% de los hogares encuestados no sobrepasan los Q. 500.00 lo cual está por debajo del salario mínimo vigente desde enero 2008, los cuales desembolsan por completo para su subsistencia, en su mayoría para alimentación, seguido de la educación, salud y en algunos casos para vestuario y vivienda, la situación anterior imposibilita el ahorro familiar y no permite cubrir las necesidades que requiere la canasta básica.

El nivel de ingresos de los pobladores del Municipio es bajo, debido a la carencia de experiencia para optar a un mejor empleo, falta de oportunidades de trabajo y poca preparación académica.

El Municipio no cuenta con centros educativos suficientes por lo que tienen que trasladarse a la Cabecera Departamental en busca de educación, para los pobladores de escasos recursos económicos representa un alto costo el continuar con sus estudios.

1.4.5 Emigración y migración

Los pobladores del Municipio emigran en su mayoría para Estados Unidos de Norteamérica y para fincas de México, en busca de mejores condiciones de vida por la falta de empleo, lo cual se manifiesta en la desintegración familiar ya que las personas no regresan debido a que encuentran mejores oportunidades de desarrollo y empleo fuera del Municipio, las aportaciones que envían se ven reflejadas en las remesas.

- **Migración**

“Llegar a otro País para establecerse en él, especialmente con idea de formar nuevas colonias o domiciliarse en las ya formadas. Instalarse en un territorio distinto del suyo originario.”⁴

- **Inmigración**

Es importante mencionar que gran cantidad de la población del Municipio emigra desde el mes de octubre hasta abril a las fincas de la Costa Sur en especial a los ingenios durante el período de zafra y fincas cafetaleras, para recibir un salario digno, lo cual es una fuente importante para la sobrevivencia de los pobladores.

- **Emigración**

“Se denomina emigración al conjunto de habitantes de un País que trasladan su domicilio a otro por tiempo ilimitado, o, en ocasiones temporalmente”.⁵

La emigración del Municipio en su mayoría se dirige hacia Estados Unidos de Norteamérica y para fincas de México, en busca de un empleo y mejores condiciones de vida, una de las consecuencias de estos fenómenos es la

⁴ Ibidem, Tema “Inmigrar”.

⁵ Ibidem, Tema “Emigración”

desintegración familiar ya que las personas no regresan debido a que encuentran mejores oportunidades de empleo fuera del Municipio.

El 40% de la población encuestada tiene algún miembro de la familia que vive fuera del Municipio, como consecuencia de las malas condiciones económicas que padecen. En el Censo del 2002 para el departamento de Quiché se investigó a nivel de cada hogar si alguna persona, en los últimos 10 años, se fue a vivir permanentemente a otro país, del 8% del total de la población censada, el 2.5% corresponde al área urbana y el 5.5% al área rural.

1.4.6 Vivienda

En el área rural del Municipio las casas están construidas con paredes de adobe, techo de teja y piso de tierra, aunque se pueden observar algunas construcciones donde se ha utilizado el block, cemento, arena, hierro y lámina galvanizada, considerándose como casas formales. En el área rural las casas son de forma rectangular, con uno o dos ambientes, corredor y cocina.

En el área urbana del Municipio las casas están construidas de adobe y varias de block; techo de teja, terraza y lámina metálica; prevalece en el piso la torta de cemento, piso de granito y en algunas pisos de tierra. En el área urbana las casas tienen la forma de cuadro, con los ambientes construidos lateralmente y un patio central.

El siguiente cuadro permite visualizar el tipo de viviendas en el Municipio de acuerdo a los Censos de 1994 y 2002 y la encuesta realizada en el 2008.

Cuadro 8
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Tipo de viviendas por años en estudio
Años: 1994, 2002 y 2008

Viviendas	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2008	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Casa formal	3,204	95	4,562	95	189	97
Rancho	140	4	184	3	5	2
Casa improvisada	8	0.2	51	1	1	1
Apartamento y otro	3	0.1	13	1	0	0
Total	3,355	100	4,810	100	195	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Censo de 1994, Censo 2002 del –INE e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

El análisis comparativo de los censos y de la encuesta, muestra que las viviendas en el Municipio no han variado significativamente durante los años en estudio, las casas formales prevalecen en un porcentaje alto en balance con las casas tipo rancho. Asimismo el 93% de las viviendas son propias, han heredado, las que se localizan en su mayoría en el área rural.

1.4.7 Niveles de pobreza

De acuerdo al Censo de Población y Habitación del año 2002 se establecieron los indicadores de pobreza general en el departamento de Quiché, y según el Municipio se determinó el 88.6% de la población en pobreza. Para analizar las condiciones de pobreza del Municipio se utilizó el método del nivel de ingreso, bajo los parámetros de las Naciones Unidas, el cual considera pobres a todas aquellas personas que perciben ingresos iguales o menores a dos dólares americanos al día, y pobres extremos todas aquellas personas que perciben un ingreso no mayor a un dólar americano al día.

A través del análisis de la encuesta y al considerar los parámetros anteriores, se determinó un alto porcentaje (93.7%) de la población del Municipio que vive en pobreza general cuyo ingreso familiar no les permiten cubrir las necesidades básicas, como alimentación, vestuario, servicios de educación, de salud,

tecnología productiva, rendimiento de los cultivos, entre otros, lo que genera riesgo de inseguridad alimentaria e inmigración de los pobladores.

En las condiciones de extrema pobreza se logró determinar un alto porcentaje (81.4%) de la población del Municipio que se encuentra en esta situación, lo cual manifiesta factores de marginación, precariedad y la privación de los servicios básicos mínimos para sobrevivir, por la insuficiencia de los recursos económicos.

- **Pobreza**

“Cualidad de pobre, falta, escasez necesidad, estrechez, carencia, de lo necesario para el sustento de la vida.”⁶ A nivel departamental, en el diagnóstico “Circunstancia de vida: mujer y niños de Quiché”, realizado en 1991, por la Comisión de Coordinación Interinstitucional para el desarrollo de Quiché, con el apoyo de UNICEF, el Municipio ocupa el primer lugar en el Departamento, en precariedad y/o pobreza que deben enfrentar mujeres y niños.

Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI realizada en el año 2006 la pobreza se concentra en el noroccidente del país como Quiché y Huehuetenango donde la pobreza afecta a más del 75% de la población.

La ENCOVI pone de manifiesto los 16 departamentos que superan el promedio del 51% nacional de pobreza. En Quiché alcanza al 81% de la población.

⁶ Diccionario Enciclopédico Ilustrado Océano Uno. Bogotá, Colombia. Edición 1,992. Tema: “Pobreza”

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son los elementos indispensables para ayudar al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, ya que contribuyen a un mejor desarrollo de las actividades productivas y el desarrollo socioeconómico del mismo.

Se necesita de una infraestructura mínima que permita realizar de la mejor forma posible todas las actividades relacionadas con servicios básicos tales como: educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes y letrinas, sistemas de tratamiento de aguas servidas, sistemas de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos y cementerios.

A continuación se realiza un análisis de los niveles de cobertura de los servicios básicos del municipio de San Andrés Sajcabajá departamento de Quiché y su incidencia en el desarrollo de la población.

1.5.1 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica es otro servicio importante para el desarrollo del Municipio, éste es proporcionado por la empresa Unión Fenosa a través de la Distribuidora de Energía de Occidente, S.A -DEOCSA- la misma brinda a los habitantes alumbrado público y residencial. La distribución de energía en el Municipio es monofásica, es decir 110 y 220 voltios, la red de distribución de 110 voltios se utiliza en las viviendas y la de 220 aplica normalmente para negocios, talleres de herrería, panaderías, molinos de nixtamal y un hotel ubicado en la Cabecera Municipal.

El costo de servicio de energía eléctrica en la tarifa social es el siguiente: de 0 a 50 kw/h Q. 0.56., de 51 a 100 kw/h Q. 0.84., de 101 a 300 kw/h es de Q. 1.46., la tarifa normal de 300 kw/h en adelante es de Q. 2.01., con un cargo fijo de Q. 12.58 que aplica para la mayoría de las viviendas del Municipio.

La siguiente tabla presenta la cobertura de energía eléctrica por comunidad según investigación de campo.

Tabla 1
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Cobertura de energía eléctrica por comunidad (DEOCSA)
Año: 2008

Comunidad	Usuarios
Agostadero	79
Canoas	74
Aldea Agua Caliente	58
Aldea Cátoyac	82
Aldea Chiboy	123
Aldea Chicoxop	53
Aldea Chinilla	68
Aldea Chusanyab	82
Aldea El Naranjo Agua Caliente	1
Aldea Las Casas	80
Aldea Lililla	221
Aldea Pachalum	98
Aldea Paxeja	28
Aldea Rijuyub	94
Aldea Sabaquiej	77
Aldea Tierra Caliente	73
Aldea Xabaj	80
Aldea Xoljá	60
Cantón Chiguanchoc	48
Aldea Chinantón	170
Cantón Chilil	161
Caserío Parcelas	213
Caserío Quiejcujal	66
Caserío Chixpach	23
Caserío Ixcabuleu	22
Caserío La Cumbre	30
Patzac	38
San Andrés Sajcabajá	679
Tintuleu	56
Túcunel	39
Chimísiguan	11
Tzitzimá	75
Xejuyup	177
Xepatzac	75
Total usuarios	3,314

Fuente: Elaboración propia, con base en datos suministrados por DEOCSA al año 2008.

Según datos actualizados al presente año por DEOCSA, se le proporciona cobertura a 3,314 hogares es decir 48% del total de comunidades del Municipio, es importante resaltar que un 52% no cuentan con dicho abastecimiento, debido a la falta de programación de cobertura, este porcentaje es representativo en el área rural ya que al momento de la presente investigación no se cuenta con ningún proyecto.

A continuación se presenta la cobertura de energía eléctrica según la Dirección General de Energía según encuesta realizada en diciembre del 2008 y el Censo del 2002.

Tabla 2
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Índice de cobertura de energía eléctrica
Año: 2008

Censo	Total de hogares	Con energía eléctrica	%	Sin energía eléctrica	%
Censo 2002	6,606	2,312	34	4,294	66
Dirección General de Energía año 2008	7,130	4,706	66	2,424	34

Fuente: Elaboración propia, con base en Censos Nacionales de Población y Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE datos de la Dirección general de energía e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

La anterior tabla indica que la cobertura ha aumentado con relación al censo del 2002 que cubría un 35%, en comparación al 2008 que refleja un 66% en cobertura de energía eléctrica.

1.5.2 Agua entubada

Este servicio es proporcionado por la municipalidad tanto en el área urbana como en el área rural, sin embargo el agua que abastece las viviendas del Municipio no cuenta con ningún tratamiento de cloración por lo que no se puede considerar como potable, existe preocupación de la corporación municipal y entidades de salud por mejorar el servicio. El costo de instalación de un nuevo

servicio de una paja de agua equivale a quinientos quetzales y el costo de servicio de agua para los usuarios es de Q. 3.00 mensual.

A continuación se presenta la tabla que identifica el lugar donde proviene el agua que utiliza la población en sus hogares según la investigación de campo realizada.

Tabla 3
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Fuente de agua que utiliza en su hogar
Años: 2002-2008

Censo	Total de hogares	Con agua	%	Sin agua	%
Censo 2002	3,603	3,188	88	415	12
Encuesta 2008	195	177	91	18	9

Fuente: Elaboración propia, con base en Censos Nacionales de Población y Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Como se observa en la tabla anterior han aumentado los hogares que cuentan con agua en el Municipio el 91% utiliza en su hogar agua entubada, no se considera potable, ya que no cuentan con un sistema de purificación de agua.

El tema del agua es crítico en el Municipio, debido a que las fuentes se han escaseado en los últimos años, se considera como principal causa la tala inmoderada de árboles en la región.

A continuación se presenta una tabla con información de la cobertura del agua entubada en el Municipio según información del área de salud departamental y Censo del 2002.

Tabla 4
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Cobertura de agua entubada
Años: 2002- 2008

Censo	Total de hogares	Uso exclusivo	%	Para varios hogares	%	Servicio Público	%
Censo 2002	3,603	2,522	70	591	16	490	14
Encuesta 2008	195	103	53	70	36	22	11

Fuente: Elaboración propia, con base en Censos Nacionales de Población y Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– datos de la Dirección del Área de Salud de San Andrés Sajcabajá e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Según datos obtenidos en el trabajo de campo el 53% de la encuestada cuenta con servicio de agua en casa, el 36% la tiene de forma compartida con varios hogares y el 11% hace uso de chorros ubicados en la vía pública.

1.5.3 Educación

Uno de los elementos fundamentales en el desarrollo socioeconómico de la población del municipio de San Andrés Sajcabajá constituye la educación de sus habitantes.

En los diferentes centros educativos con que cuenta el Municipio se observó que en algunos establecimientos se carece de mobiliario, servicios básicos, materiales educativos indispensables para el buen desarrollo del proceso de aprendizaje, la mayor parte de ellos presentan infraestructura que cumple con los requisitos mínimos.

➤ Cobertura de la población estudiantil

En la actualidad en el Municipio existen establecimientos públicos y privados, y se cuenta con un sistema educativo a nivel pre-primario, primario, básico y diversificado.

- **Análisis de cobertura a nivel pre-primaria**

El mayor problema en el Municipio para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje es el idioma, debido que la mayor parte de la población habla el idioma Quiché, lo que representa una limitante para el ingreso de los niños a los establecimientos educativos.

La educación pre-primaria tiene 64% cobertura, este fenómeno obedece a la falta de infraestructura, maestros y cultura educacional de la población, en relación a este nivel educativo, las personas adultas por la misma falta de educación no poseen conciencia de la importancia del mismo y consideran que se debe empezar desde el nivel primario.

- **Análisis de cobertura a nivel primaria**

La educación primaria, es el nivel que presenta la mayor demanda, sin embargo la población estudiantil en capacidad para este nivel de escolaridad se ve afectada ya que normalmente es incorporada a la mano de obra familiar a temprana edad y le impide culminar sus estudios, principalmente por falta de recursos económicos.

El 90% de las escuelas con que cuenta el Municipio, posee condiciones de infraestructura apropiada, lo que repercute favorablemente en que la población estudiantil pueda desarrollar sus actividades de enseñanza-aprendizaje adecuadamente. Un 70% posee mobiliario aceptable.

- **Análisis de cobertura en el ciclo básico**

En este nivel el Municipio cuenta únicamente con tres centros educativos: el Instituto Básico por Cooperativa IEBC, ubicado en la zona uno de la Cabecera Municipal, el Instituto Básico por Cooperativa IEBC de Enseñanza, ubicado en la

aldea Chinantón y el Instituto Básico Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED 596, ubicado en el caserío Santa Elena, todos en jornada vespertina. Los habitantes del Municipio que no pueden ser inscritos en los centros educativos mencionados anteriormente, deben ser ubicados en establecimientos de la Cabecera Departamental.

- **Análisis de cobertura en el ciclo diversificado**

El único establecimiento que brinda este nivel de educación se encuentra ubicado en el casco urbano, es el Instituto Privado Normal Mixto San Andrés, que funciona con capacidad para brindar educación a doscientos treinta y cuatro alumnos de: nivel diversificado, cuarto, quinto y sexto magisterio, con dos secciones por cada grado, esta es la carrera que tiene mayor afluencia de estudiantes debido a que existen mayores posibilidades de obtener una expectativa de trabajo en las escuelas del área rural. Para el año 1994 no se cuenta con información en la educación a nivel diversificado debido que no contaban con centros que impartieran este nivel educativo, fue hasta en el año 2002 que inicio su funcionamiento el Instituto Privado Normal Mixto San Andrés.

- **Análisis de promoción estudiantil**

A continuación se presenta un cuadro descriptivo con las tasas de promovidos, deserción y repitencia a nivel primario.

Tabla 5
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Tasa de promovidos, deserción, repitencia, nivel primario
Año: 2008

No.	Descripción	Tasa
1	Promovidos	84.62
2	Deserción	15.38
3	Repitencia	28.13

Fuente: Elaboración propia, con base en Censos Nacionales de población y habitación de 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

La tasa de deserción es el cociente entre el número de alumnos que desertan un grado o un ciclo o nivel de enseñanza de un año dado, mientras que la tasa de retención es la proporción de alumnos de cada promoción que continúa normalmente sus estudios dentro de un nivel y ciclo.

Dentro de las causas por la que se da la deserción y repitencia se puede mencionar la falta de dinero, tienen que trabajar, no hay escuelas con el grado que le corresponde, los padres no quieren y no les gusta.

- **Cobertura de maestros por nivel educativo**

En el siguiente cuadro se presenta el índice de cobertura estudiantil por nivel educativo del Municipio.

Cuadro 9
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Índice de cobertura estudiantil
Años: 1994, 2002 y 2008

Nivel	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	% cobertura	% Déficit
Año 1994				
Preprimaria	110	40	36	64
Primario	2,040	1,612	79	21
Básico	215	92	43	57
Diversificado	0	0	0	
Total	2,365	1,744		
Año 2002				
Preprimaria	393	240	61	39
Primario	4,460	3,517	79	21
Básico	270	171	63	37
Diversificado	0	0	0	
Total	5,123	3,928		
Año 2008				
Preprimaria	1,260	506	64	36
Primario	4,519	3,864	85	15
Básico	361	359	99	1
Diversificado	228	214	94	6
Total	6,368	4,943	-	-

Fuente: Elaboración propia, con base en Censos Nacionales de Población y Habitación de 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

La población estudiantil en cada uno de los niveles pre-primario, primario y básico, según el cuadro anterior ha tenido un incremento considerable en cuanto a porcentaje de cobertura se refiere. En el año 2002 el nivel pre-primario se incrementó en un 25% en comparación al año 1994, en el nivel primario se observa un incremento en el año 2008 del 6% con respecto al 2002 y el nivel básico actualmente se cubre casi en su totalidad a la población en capacidad de estudio.

Estos indicadores de cobertura estudiantil son importantes, porque demuestran un aumento considerable en el interés de la población por la educación, que trae

consigo un desarrollo e incide en forma directa en el progreso del Municipio. En el nivel diversificado la cobertura se considera a partir del año 2008, período en el cual empieza el funcionamiento del Instituto Privado Normal Mixto San Andrés, anteriormente no se contaba con cobertura a este nivel.

En el cuadro siguiente se presenta el personal docente que presta sus servicios de enseñanza aprendizaje en los diferentes establecimientos educativos del Municipio, tanto en el área urbana como en el área rural durante los años 1994, 2002 y 2008.

Cuadro 10
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Personal docente
Años: 1994, 2002 y 2008

Años: 1994, 2002 y 2008							
Nivel	Sector			Total	Área		Total
	Oficial	Privado	Cooperativa		Urbano	Rural	
Año 1994							
Preprimaria	10	0	0	10	1	9	10
Primario	110	2	0	112	10	102	112
Básico	3	0	12	15	4	11	15
Diversificado	0	0	0	0	0	0	0
Total	123	2	12	137	15	122	137
Año 2002							
Preprimaria	18	1	0	19	1	18	19
Primario	125	3	0	128	14	114	128
Básico	5	0	16	21	6	15	21
Diversificado	0	12	0	12	12	0	12
Total	148	16	16	180	33	147	180
Año 2008							
Preprimaria	24	1	0	25	3	22	25
Primario	141	4	0	145	18	127	145
Básico	7	0	19	26	8	18	26
Diversificado	0	12	0	12	12	0	12
Total	172	17	19	208	41	167	208

Fuente: Elaboración propia, con base en Censos Nacionales de Población y Habitación de 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

El personal docente juega un papel indispensable en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que a través de los años se ha incrementado en las escuelas del Municipio, para el año 2008 el claustro de maestros ascendía a 208 y cubren los diferentes niveles educativos, 151% más respecto a los 137 que impartían clases en 1994, lo cual es un logro a nivel educativo. Del total el 20% se encuentra en el área urbana y el 80 % en el área rural.

- **Infraestructura educacional**

En el siguiente cuadro se presenta el análisis de los centros educativos por sectores y áreas, según niveles educativos en el Municipio en los años 1994, 2002 y 2008.

Cuadro 11
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Centros educativos por sectores y áreas, según niveles
Años: 1994, 2002 y 2008

Años: 1994, 2002 y 2008							
Nivel	Sector			Total	Área		Total
	Oficial	Privado	Cooperativa		Urbano	Rural	
Año 1994							
Preprimaria	10	0	0	10	1	9	10
Primario	110	2	0	112	10	102	112
Básico	3	0	12	15	4	11	15
Diversificado	0	0	0	0	0	0	0
Total	123	2	12	137	15	122	137
Año 2002							
Preprimaria	18	1	0	19	1	18	19
Primario	125	3	0	128	14	114	128
Básico	5	0	16	21	6	15	21
Diversificado	5	12	0	12	12	0	12
Total	148	16	16	180	33	147	180
Año 2008							
Preprimaria	24	1	0	25	3	22	25
Primario	141	4	0	145	18	127	145
Básico	7	0	19	26	8	18	26
Diversificado	0	12	0	12	12	0	12
Total	172	17	19	208	41	167	208

Fuente: Elaboración propia, con base en Censos Nacionales de población y habitación de 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

El Municipio cuenta con centros educativos oficiales especialmente en el nivel primario, algunos centros privados a nivel pre-primario, primario y especialmente el Instituto Privado Normal Mixto San Andrés a nivel diversificado, también dos centros educativos por cooperativa a nivel básico.

Se puede observar que la mayor parte de instituciones que brindan educación se encuentran ubicadas en el área rural, ya que en dichos sectores es en donde se debe prestar mayor atención a la educación con el fin de erradicar la pobreza de sus habitantes. Enseñándoles a prepararse en diferentes áreas a nivel académico y técnico para que se puedan desempeñar en los diversos sectores productivos en el Municipio.

Existe un incremento considerable de instituciones educativas de un total de 65 al presente año, con respecto a 54 identificadas en el año 2002 y 39 en 1994.

- **Programa de alfabetización**

El siguiente cuadro presenta los niveles de analfabetismo en el área urbana y rural del Municipio, de los años 1994, 2002, en comparación al año 2008.

Cuadro 12
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Población alfabeto y analfabeta área urbana y rural
Años: 1994, 2002 y 2008

Área	Sector			
	Alfabeto	(%)	Analfabeta	(%)
Año 1994				
Urbano	500	36	408	7
Rural	895	64	5,611	93
Total	1,395	100	6,019	100
Año 2002				
Urbano	1,112	22	439	5
Rural	4,048	78	9,081	95
Total	5,160	100	9,520	100
Encuesta año 2008				
Urbano	2,180	9.85	2,104	10
Rural	19,940	90.15	20,016	90
Total	22,120	100	22,120	100

Fuente: Elaboración propia, con base en Censos Nacionales de Población y Habitación de 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

En Guatemala en el área rural los índices de analfabetismo son considerablemente altos, el municipio de San Andrés Sajcabajá es uno de los que presenta datos alarmantes, en el cuadro anterior se observa un incremento de 93% a 95% de acuerdo a estadísticas de los últimos dos Censos de Población y Habitación.

En lo que se refiere a la población alfabeto y analfabeto, según el X Censo de Población y V de Habitación del año 1994 se refleja un 93% de analfabetismo en todo el Municipio. Lamentablemente los datos del Censo del año 2002 reflejan un dato más alarmante del 95%, lo que significa que no se le ha prestado la atención correspondiente a este problema tan importante que afecta a toda la población. Estos indicadores colocan a San Andrés Sajcabajá en el primer lugar del listado de municipios prioritarios en educación del departamento de Quiché.

De acuerdo a los resultados obtenidos y el trabajo de campo, se puede observar que ha habido un avance en los últimos años ya que el dato de analfabetismo en relación a los últimos dos censos ha disminuido a un 90.49%.

1.5.4 Salud

La salud es un aspecto importante que forma parte de la calidad de vida de los habitantes, para que gocen de mejores condiciones y a la vez se encuentren en circunstancias óptimas para realizar sus actividades productivas.

Los servicios de salud en el municipio de San Andrés Sajcabajá son prestados por el Estado a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, con el apoyo de entidades no gubernamentales.

De acuerdo al trabajo de campo se determinó que en el Municipio cuentan con un centro de salud tipo “B”, y dos puestos de salud ubicados de la siguiente forma: el centro de salud en la Cabecera Municipal, los puestos de salud: uno en la aldea Chinantón y otro en el caserío Chinillá I. Así mismo se cuenta con doce centros de convergencia ubicados en las diferentes comunidades, lo que significa el 21% de cobertura en el Municipio.

La siguiente tabla presenta la distribución de centros de salud por centro poblado.

Tabla 6
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Distribución de centros de salud por centro poblado
Año: 2008

No.	Comunidad	Cantidad
1	Cabecera Municipal	1
2	Aldea Chinantón	1
3	Aldea Chinillá	1
4	Centros de convergencia	12
Total		15

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección del Área de Salud de San Andrés Sajcabajá.

Entre las principales características de los puestos de salud indicados en la tabla anterior la cantidad de cobertura es del 5.72% de centros poblados, no se cuenta con tecnología adecuada para casos críticos, por lo que los mismos son referidos al hospital de la Cabecera Departamental.

Normalmente son atendidas enfermedades comunes que en su mayoría afectan a la población del Municipio, dentro de las cuáles se pueden mencionar las siguientes: parasitismo intestinal, desnutrición, anemia, infecciones respiratorias, bronconeumonías, paludismo, amebiasis intestinal, infecciones de la piel, varicela y traumatismo.

En la siguiente tabla se presentan las unidades de salud por tipo de atención donde acude la población al momento de alguna enfermedad.

Tabla 7
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Unidades de salud por tipo de atención
Año: 2008

Tipo de institución	Hogares	%
Médico privado	14	7
Hospital	25	13
Centro de salud	131	67
IGSS	2	1
Puesto de salud	19	10
Curanderos	2	1
Otros	2	1
Total	195	100

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

Como se observa en la tabla anterior el 67% de la población acude al centro de salud que se ubica en la Cabecera Municipal, ya que esta institución es la encargada de velar por la salud de los habitantes a través de programas de medicina general, jornadas médicas y de vacunación. El 13% acude al hospital de la Cabecera Departamental, el 10% a los puestos de salud ubicados en el área rural del Municipio, el 7% tiene la posibilidad de recibir tratamiento por parte de un médico privado y un 3% acude al IGSS, curanderos y otros.

- **Morbilidad**

Consiste en los efectos de una enfermedad en una población en el sentido de la proporción de personas que la padecen en un sitio y tiempo determinado en el municipio de San Andrés Sajcabajá.

A continuación se presenta el siguiente cuadro de causas de morbilidad en el Municipio.

Cuadro 13
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Causas de morbilidad
Año: 2008

No.	Descripción	%
1	Infecciones de vías respiratorias agudas	34
2	Otras enfermedades infecciosas y parasitarias	18
3	Enfermedades debidas a protozoarios	10
4	Deficiencias de la nutrición	10
5	Enfermedades de la sangre de los órganos hematopoyéticos y de la inmunidad	9
6	Enfermedades virales	8
7	Neumonía e influenza	6
8	Enfermedades del sistema óseo muscular y del tejido conjuntivo	3
9	Enfermedades de otras partes del aparato digestivo	0.70
10	Enfermedades de las vías respiratorias superiores	0.72
11	Enfermedades del sistema nervioso	0.30
12	Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo	0.28
Total		100

Fuente: Elaboración propia, con datos de la Dirección del Área de Salud de San Andrés Sajcabajá.

La mayor causa de morbilidad de los habitantes del municipio de San Andrés Sajcabajá se debe a enfermedades de infecciones en las vías respiratorias agudas debido al trabajo que desempeñan en el campo, las enfermedades infecciosas y parasitarias son las que afectan en mayor proporción a la población debido a la falta de higiene en la preparación de los alimentos.

- **Mortalidad**

Se refiere a la tasa de muertes producidas en una población durante un período de tiempo dado, en general o por una causa determinada.

La siguiente tabla presenta las principales causas o indicadores de salud del Municipio.

Tabla 8
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Principales causas o indicadores de salud
Año: 2008

Tasas	%
Tasa de mortalidad al nacer (neonatal)	8
Tasa pos-neonatal	12
Tasa de mortalidad infantil	2
Tasa de mortalidad de 1 a 4 años	3
Tasa mortalidad materna	5
Tasa de natalidad	50
Tasa global de fecundidad	223
Tasa de mortalidad general	5
Crecimiento vegetativo	45
Esperanza de vida años promedio	65 años

Fuente: Elaboración propia, con datos de la Dirección del Área de Salud de San Andrés Sajcabajá.

En el Municipio la tasa de mortalidad general es de 5% por cada 1,000 habitantes, el porcentaje de mortalidad materna de 5% y mortalidad infantil de 2 por cada 1,000 habitantes, además la esperanza de vida de los habitantes del Municipio es de 65 años. De acuerdo a estudios realizado por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN-. A continuación se presenta la descripción en porcentaje de la mortalidad general e infantil del Municipio.

Tabla 9
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Mortalidad general e infantil
Año: 2008

No.	Descripción	%
1	Mortalidad general	7.30
2	Mortalidad infantil	34.48

Fuente: Elaboración propia, con base en Censos Nacionales de Población y Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- datos de la Dirección del Área de Salud de San Andrés Sajcabajá e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

La mortalidad infantil presenta una tasa promedio más alta que la general, esto debido a la vulnerabilidad que existe en la población y la falta de atención en el sector salud.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

Se determinó que únicamente en la Cabecera Municipal se cuenta con el servicio de drenajes, el costo de instalación de un nuevo servicio equivale a treinta quetzales exactos y el pago mensual es de cincuenta centavos, en el área rural en la mayoría de comunidades no se cuenta con drenajes y alcantarillado.

Es importante destacar que no poseen este servicio, por lo que las aguas servidas corren a flor de tierra, lo que provoca malos olores y contaminación en el medio ambiente lo cual repercute en la salud de sus habitantes. De acuerdo al X Censo de Población y V Censo de Habitación del año 1994 de un total de 2,760 hogares únicamente el 7% contaban con servicio de drenaje y el porcentaje más representativo corresponde a la Cabecera Municipal con 217 hogares, es decir que existe una deficiencia en cobertura correspondiente a 93%. A continuación se presenta la tabla comparativa del Censo 2002 y la encuesta realizada en el 2008, del índice de cobertura de drenajes.

Tabla 10
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Índice de cobertura de drenajes y letrinas
Año: 2008

Censo	Total de hogares	Con drenaje	%	Sin drenaje	%
Censo 2002	3,603	924	26	2,679	74
Encuesta 2008	144	42	29	102	71

Fuente: Elaboración propia, con base en Censos Nacionales de Población y Habitación de 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

En el censo del año 2002 se observó que el 26% de hogares cuentan con drenajes, según la encuesta al año 2008, de la muestra tomada indica que el 29% tiene este servicio instalado, pero aun falta la mayoría de la población ya que refleja el 71% en deficiencia en cobertura.

Se determinó que los habitantes de las diferentes comunidades carecen de letrinas, situación que los obliga hacer sus necesidades fisiológicas a flor de tierra, lo que ocasiona problemas o focos de contaminación que pueden tener consecuencias graves en la salud de sus pobladores. De la totalidad de hogares, se determinó que un 24% de la población cuenta con letrina o sanitario con drenaje, un 76% carece de este servicio, con respecto a la ausencia del servicio sanitario el dato más relevante se manifiesta en la mayoría de viviendas del área rural.

1.5.6 Sistemas de recolección y tratamiento de basura

En la Cabecera Municipal el servicio de recolección de basura es prestado por la Municipalidad a través de sus empleados, por medio de un camión habilitado para la recolección, actualmente se cubre un 40% de la totalidad de hogares del casco urbano a un costo de diez quetzales mensuales, el basurero municipal se encuentra localizado a unos 800 metros de la Cabecera, aquí normalmente la basura es quemada por lo pone en riesgo el medio ambiente y los recursos naturales de la región, se presta este servicio especialmente los días jueves y domingo que son días de plaza y parque central.

A continuación se presenta una tabla descriptiva con los sistemas de recolección de basura por parte de los pobladores del Municipio.

Tabla 11
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Sistemas de recolección de basura
Año: 2008

No.	Descripción	Hogares	%
1	Servicio municipal	43	1.19
2	Servicio privado	193	5.36
3	La queman	271	7.52
4	La tiran en cualquier lugar	2,712	75.27
5	La entierran	359	9.96
6	Otra	25	0.70
Total		3,603	100

Fuente: Elaboración propia, con base en Censos Nacionales de Población y Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- datos de la Dirección del Área de Salud de San Andrés Sajcabajá e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

El resultado indica que el 93.45% de la población no tiene la costumbre de colocar la basura en un lugar adecuado, por lo que decide tirarla en cualquier lugar, por lo que se considera que el Municipio esta en un peligro constante de enfermedades de tipo respiratorias y propagación de plagas infecciosas.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Se refiere a las instalaciones físicas y tecnológicas que se requieren para optimizar los procesos productivos, que promuevan o fortalezcan la actividad productiva, permiten percibir el nivel de desarrollo del Municipio.

1.6.1 sistema vial

El Municipio dista a 202 kilómetros de la Ciudad Capital y a 37 de la cabecera departamental de Quiché, para llegar al Municipio se conduce por la ruta Interamericana de Guatemala a los encuentros, la ruta nacional 15 de los encuentros para Santa Cruz de Quiché, la ruta departamental RD-QUI 2, a partir del entronque que guía a San Andrés Sajcabajá RD QUI 5, ruta que también lleva al municipio de Canillá; la carretera que comunica al Municipio con la

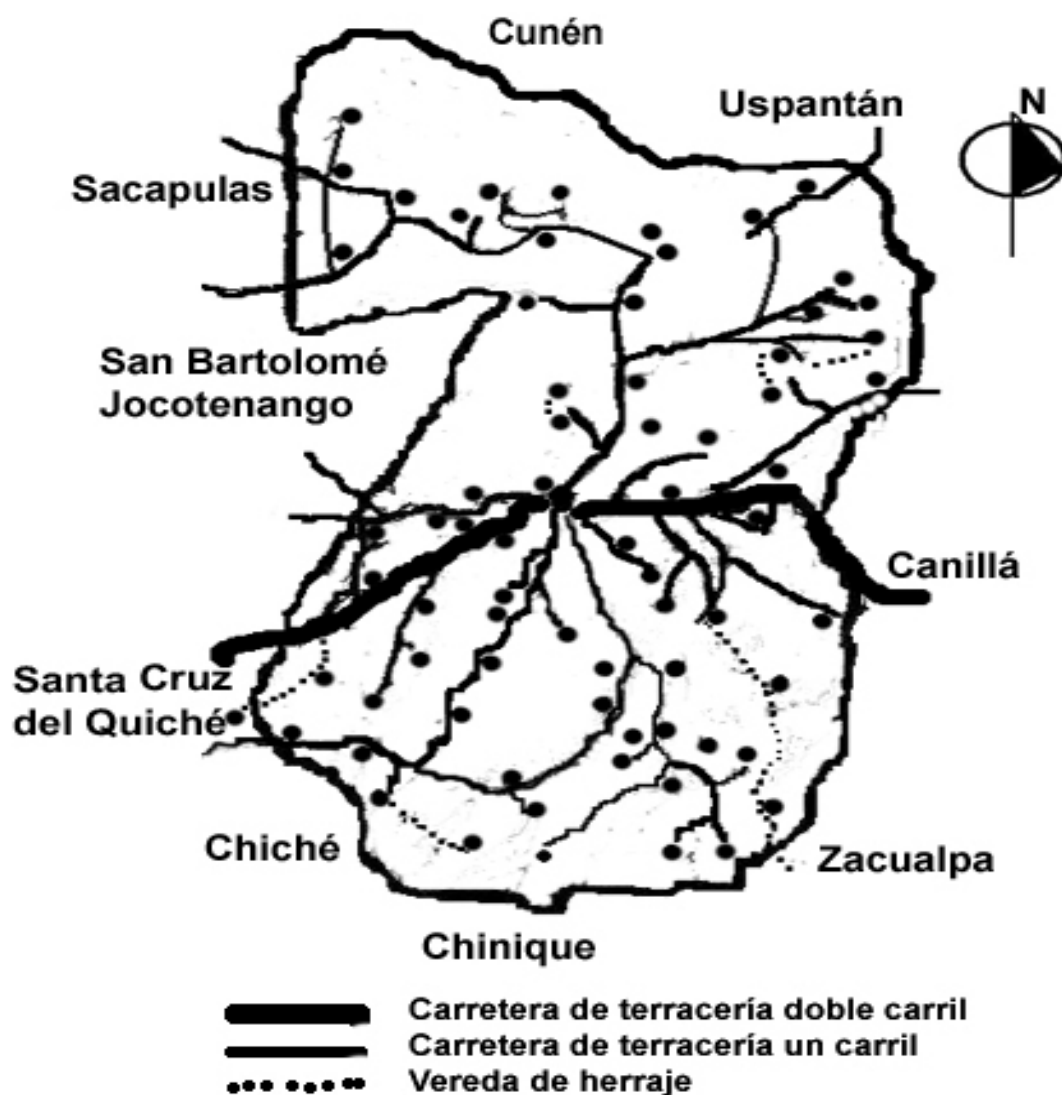
Cabecera Departamental es de terracería lo que dificulta el acceso de carros sencillos en el invierno.

El Municipio colinda al lado norte con Cunén y San Miguel Uspantán, al sur con los municipios de Chinique, Zacualpa y Chiché, al este con Canillá y al oeste con los municipios San Bartolo Jocotenango, San Pedro Jocopilas y Sacapulas.

El Municipio cuenta con 44 carreteras de terracería y 18 veredas las cuales conectan a las diferentes comunidades, Cátoyac con Parrequená; Piedras Negras, Rijuyub II y Rijuyub; Xejuyup con Sacaj; Patzac y Chimísiguan, Tintuleu y Sacaj Sector III; Tonolajic con Platanar; Lililla con Canilla; Lililla con Lililla II; San Pedro comunidad de Caculjá con la cabecera municipal San Andrés Sajcabajá; Tzapinie comunidad de Caculjá con carretera a Chilil; Tzitzimá con Pantzac; Chinilla con Sabaquiej; cantón Los Reyes con Tierra Caliente Chigonón comunidades de Santa Cruz del Quiché; Caculjá con Chilil; Chilil II con Chinantón; Chiboy con Canilla y Chusanyab planicie Chusanyab con Sanjiup, veredas que carecen de cunetas, balastro y transversales con esto la mayoría se encuentran en mal estado.

A continuación se presentan las vías de acceso.

Mapa 3
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Vías de acceso
Año: 2008



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de San Andrés Sajcabajá y del Centro de Salud.

1.6.2 Transporte

Los habitantes para movilizarse cuentan con transporte extraurbano, del casco urbano hacia la cabecera departamental, Canilla, Santa Elena y Parcelas, en

tres horarios por la mañana, para salir y para entrar en tres horarios por la tarde el costo del pasaje es de Q. 25.00. Como transporte interno se utiliza vehículos de doble tracción, motos, semovientes (caballos) y a pie para trasladarse al área rural.

1.6.3 Centros de acopio

No existen centros de acopio, por lo que los productores ubican sus productos en las calles y en el parque del Municipio, utilizándolos como plaza de mercado.

1.6.4 Sistemas de riego

Se determinó que en las comunidades: Canoas, Pajquiej, Agostadero I, Agostadero II, Chinilla, Sabaquiej, Lilillá, Rijuyub, se utiliza el sistema de mini-riego, debido a que existe un cuerpo de agua cercano a dichas comunidades. En las comunidades de Pajquiej, Chinillá y Lilillá utilizan el sistema de gravedad, el resto de comunidades espera el invierno para regar sus cosechas.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Representa la infraestructura organizacional del Municipio, en la que participa la población maya y la no indígena de la comunidad que contribuyen al desarrollo, a través de actividades productivas y de beneficio social.

1.7.1 Tipos organización social

La población de San Andrés Sajcabajá según la categoría se divide en: 63 caseríos, dos barrios, cuatro aldeas y el centro poblado. El Municipio se encuentran organizado en Consejos Comunitarios de Desarrollo local, cuya función principal es la de impulsar y gestionar proyectos de desarrollo social ante la Corporación Municipal, por medio del COMUDE, cuya formación se realizó en la primera reunión del 18 de septiembre de 2008. En el período de tiempo que se realizó el estudio de campo se habían realizado solo dos reuniones donde los

representantes de las comunidades son 24 de los cuales 12 son titulares y 12 son suplentes que representan a 12 micro regiones. Además existen diversas clases de organización social las cuales se identifican a continuación.

- **Comités Pro mejoramiento**

Este comité era la organización que funcionaba en las comunidades, que en la actualidad son los COCODES solamente se detectaron dos, los cuales están en el proceso de desaparecer legalmente, por medio de una solicitud realizada ante la organización municipal de planificación para continuar dicho proceso, motivo por el cual en la actualidad no ejecutan ninguna gestión. Los caseríos que realizan el trámite son Ixcabuleu y Agua Caliente.

- **Consejo Comunitario de Segundo Nivel**

Según artículo 15 de la ley de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, indica que el Municipio que tenga más de 20 COCODES, tendrá que conformar uno de segundo nivel y representará a una región, con las mismas funciones que los comités comunitarios de desarrollo.

En San Andrés Sajcabajá se ha dividido a las comunidades en 12 micro regiones las cuales fueron organizadas según las características y posición geográfica en común, con el objetivo de facilitar el traslado para las reuniones de los integrantes de cada región. De los cuales se eligieron 24 representantes 12 titulares y los restantes como suplentes, quienes representan a todos los concejos comunitarios ante el Consejo Municipal de Desarrollo.

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo**

Se establecen de acuerdo al Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Para el 2008 se encontraron 67 consejos para 70 centros poblados, de los cuáles ocho

comunidades integran cuatro COCODES, conformados en dos comunidades cada uno. En el casco urbano existen dos, el de Cipresales y el del Pueblo, en Llano Grande quien representa al COCODE es la Asociación de Desarrollo Integral Nueva Vida.

Las comunidades de Túcunel y Pantzac, no cuentan con representación de COCODE, y en Chiboy y Chustum, Caculjá y Tzitzimá, Cátoyac y Parrequená, existe uno para ambos caseríos.

- **Asociación de Desarrollo Integral Local**

Comité de desarrollo en el caserío de Chicajac que está en proceso de formación legal, por motivo de inconformidad con el COCODE actual, la intención de formar dicha organización es de cumplir con las mismas funciones que tienen los Consejos Comunitarios de Desarrollo.

- **Asociación de Desarrollo Integral Social y Productiva nueva vida**

Actualmente funciona en el caserío Llano Grande con las mismas funciones de COCODE, se encuentra en proceso de cambio de personalidad jurídica. No se tienen datos de su integración ni a qué proyectos se dedica, por los mismos problemas internos que tiene dicha asociación no proporciona información alguna.

- **Asociación de Desarrollo Integral Kak'Awí'em (nuevo amanecer)**

Asociación que se inicio con 25 miembros se formó una Junta directiva provisional el 13 de junio de 1997. Con objetivos dirigidos a ayuda social a las comunidades, entre los proyectos iniciales fue el de apoyar la fabricación de tejidos típicos entre ellos cortes, bolsas, chumpas, carteras, billeteras entre otros. En la actualidad proporciona asistencia técnica para los proyectos de huertos familiares enfocados al género femenino.

En proyectos a futuro esta la producción de Chile y el de gallinas ponedoras este último enfocado también a las mujeres. Las comunidades donde se apoya con huertos son: Buenavista, Cátoyac, Rijuyub, Agua Caliente, Chinantón, Agua Hedionda, Lilillá, Lilillá I, Llano Grande y Pachalum II.

- **Junta escolar**

Comité de padres de familia, educación, refacción entre otros, relacionados para el beneficio de los alumnos. Las comunidades: Sacaj sector II, Villa Nueva Sacaj, Tintuleu, Tonolajic I y II, Chimísiguan, Xejuyup, Churraché I, Rijuyub I, Xabaj I, La Cumbre, Cátoyac, Parrequená, Chicajac, Agostadero I y III, Agua Hedionda, Santa Elena, Mixcolajá, Pujerjá, Chiboy, Chusanyab, Chilil I y II, Chustum, Chixpach, Xepatzac, Sabaquiej, El Limón, Túcunel, Pantzac, Caculjá, Tzitzimá, Xejuyup, Llano Grande, Lililla I, Chicoxop, Pachalum II, Pajquiej, Xoljá, Agua Caliente, Canoas, Aldeas: Chinillá, Chinantón, Las casas, Lilillá y la Cabecera Municipal, cuentan con junta escolar esto debido a que existe una escuela oficial.

- **Comité de educación**

Comité de Educación bajo el cargo de PRONADE, además de la educación también juegan un papel importante dentro de la organización de la comunidad ya que funciona también como comité de agua entre otros. A las escuelas que funcionan bajo este tipo de organización se les denomina Escuelas de Autogestión Comunitaria. En abril del presente año se cerró la escuela del Caserío Sacaj, por motivo que no existía el mínimo de alumnos.

En la comunidades donde funciona este tipo de organización son: Agostadero II Buenavista, Rijuyub II Pachalum II, San José Sacaj, Sacaj Sector I, Sacaj Sector III, Piedras Negras, Ixcabuleu, Pizuan, Patzac, Xabaj II, Chacal, Churraché II,

Chiguanchoc, Camanchaj, Mángales, Parcelas, Paxejá, Platanar y la comunidad La Vega del Zope, esta última es jurisdicción de Piedras Negras.

- **Organización eclesiástica**

En la Cabecera Municipal se encuentran siete iglesias evangélicas y una católica, mientras que en las diferentes comunidades se registran iglesias católicas e iglesias evangélicas las cuales apoyan a la comunidad que pertenecen. A través de la parroquia católica se proporciona clases de computación y educación radiofónica plan diario y el fin de semana se presenta el catedrático asignado a resolver dudas a los estudiantes, esto con el apoyo del Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica –IGER-.

Iglesias católicas: Chinantón, Agua Caliente, Chiboy e Ixcabuleu. Evangélicas: Mixcolajá, Chilil I, Xoljá, Lililla, Pantzac, Chilil II, Ixcabuleu, Chinilla, Tzitzimá, Llano Grande, Sacaj, Tonolajic, Tintuleu, Las Casas y Chicoxop. Adventista Séptimo día ubicada en Agostadero.

- **Cofradías**

Comité encargado de fiestas y actividades de costumbres y tradiciones de la comunidad, su función principal es organizarse en las fiestas patronales, están conformadas por un jefe llamado Cajauxel y 15 mayordomos dentro de ellos se encuentra un sacerdote maya, se menciona que algunas costumbres se han perdido con el pasar del tiempo por motivo de otras religiones. Las cofradías reciben el nombre del Santo Patrono, como es el caso de las dos cofradías de la Cabecera, Santa Catalina y San Andrés, San Lucas en Agua Caliente y Chinantón.

1.7.2 Tipos de organización productiva

Este tipo de organización tiene un fin productivo, social y lucrativo, ya sea agrícola, pecuario o artesanal, siempre para beneficio de la comunidad que forma parte de ella. Y que sirve para mejorar las condiciones del Municipio y de la comunidad tanto en la comercialización como en la infraestructura.

- **Programa de mujeres de micro crédito**

En marzo de 2008 el Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL-, crea un programa para mujeres específicamente, que se integran de 10 a 25 congéneres, a quienes se les otorgan préstamos fiduciarios, que oscilan entre Q. 500.00 y Q. 2,000.00, que incurren en una tasa de interés del 12% anual, créditos que se conceden en forma individual.

La autorización de los créditos tiene un período de trámite de tres a siete días y una vez autorizado el crédito se deposita el préstamo en una cuenta personal. A la fecha cuenta con 59 mujeres organizadas. Las comunidades donde las mujeres están organizadas y han recibido apoyo son Mixcolajá, Pujerjá y Chiboy.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son entidades que brindan apoyo a la comunidad entre las que se pueden mencionar: instituciones estatales, no gubernamentales, privadas, religiosas y organismos internacionales, quienes desempeñan un papel importante en el desarrollo económico y social del Municipio.

En la siguiente tabla se presentan las entidades que brindan apoyo en las actividades económicas y sociales en el Municipio en el año 2008.

Tabla 12
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Entidades de apoyo
Año: 2008

Institución	Sector	Cobertura	Fecha de funcionamiento
Municipalidad	Público	Área urbana y rural	Año 1873
Policía Nacional Civil	Público	Área urbana y rural	Agosto de 1998
Juzgado	Público	Área urbana y rural	Año 1990
Centro de salud	Público	Área urbana y rural	Año 1972
Puesto de salud	Público	Área rural	Chinantón año 2000 y Chinillá año 2005
Coordinación Técnica Administrativa	Público	Área urbana y rural	Año 1999
CONALFA	Público	Área urbana y rural	Año 1986
Instituto de cooperación social	No gubernamental	Área urbana y rural	Mayo de 1988
Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica	No gubernamental	Área urbana y rural	Noviembre de 1990
Cooperativa de ahorro y crédito Unión Sajcabajanse, R.L.	Privado	Área urbana y rural	Año 1966
Banco de Desarrollo Rural, S.A.	Privado	Área urbana	Año 2000

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

La Municipalidad promueve el desarrollo mediante la participación ciudadana en los procesos de planificación, evaluación y supervisión de los proyectos de

desarrollo, la Policía Nacional Civil vela por la seguridad ciudadana y el mantenimiento del orden público.

Se cuenta con un juzgado que tiene competencia en el ramo civil, penal, administrativo y laboral, el centro y puesto de salud velan por la atención médica, curativa y preventiva de enfermedades comunes.

La coordinación técnica administrativa es la encargada de coordinar y supervisar la educación en las escuelas estatales, CONALFA brinda un sistema de alfabetización de primero a sexto primaria.

El instituto de cooperación social brinda consultas médicas y jornadas de vacunación en el área pediátrica, el Instituto Guatemalteco de educación radiofónica alfabetiza por medio de la radiodifusión.

La cooperativa de ahorro y crédito Unión Sajcabajense, R.L. brinda créditos a los productores agrícolas, pecuarios y artesanales, así como a las áreas de comercio y servicios, vivienda y ambiente. Asimismo el Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL- promueve el desarrollo económico y social mediante el estímulo y facilitación del ahorro, asistencia crediticia y prestación de servicios financieros.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial y financiero se refiere a la forma en que se lleva a cabo la actividad económica en determinado tiempo y lugar, en las relaciones de adquisición de insumo, materias primas, satisfacción de la demanda y destino de los productos que se ofertan.

Para llevar a cabo la actividad agrícola y pecuaria la materia prima, materiales e insumos son provenientes del Santa Cruz del Quiché y la Ciudad Capital, en la actividad artesanal los materiales se producen en el Municipio a excepción en los cortes típicos los materiales se obtienen de la Cabecera Departamental. Para la actividad, agrícola, existe un intercambio comercial en el mercado local, en la actividad pecuaria y artesanal la cobertura es local y regional, que contribuye al desarrollo de los productores, así como de la comunidad en general.

1.9.1 Importaciones del Municipio

Los principales proveedores residen en Santa Cruz del Quiché y la Ciudad Capital.

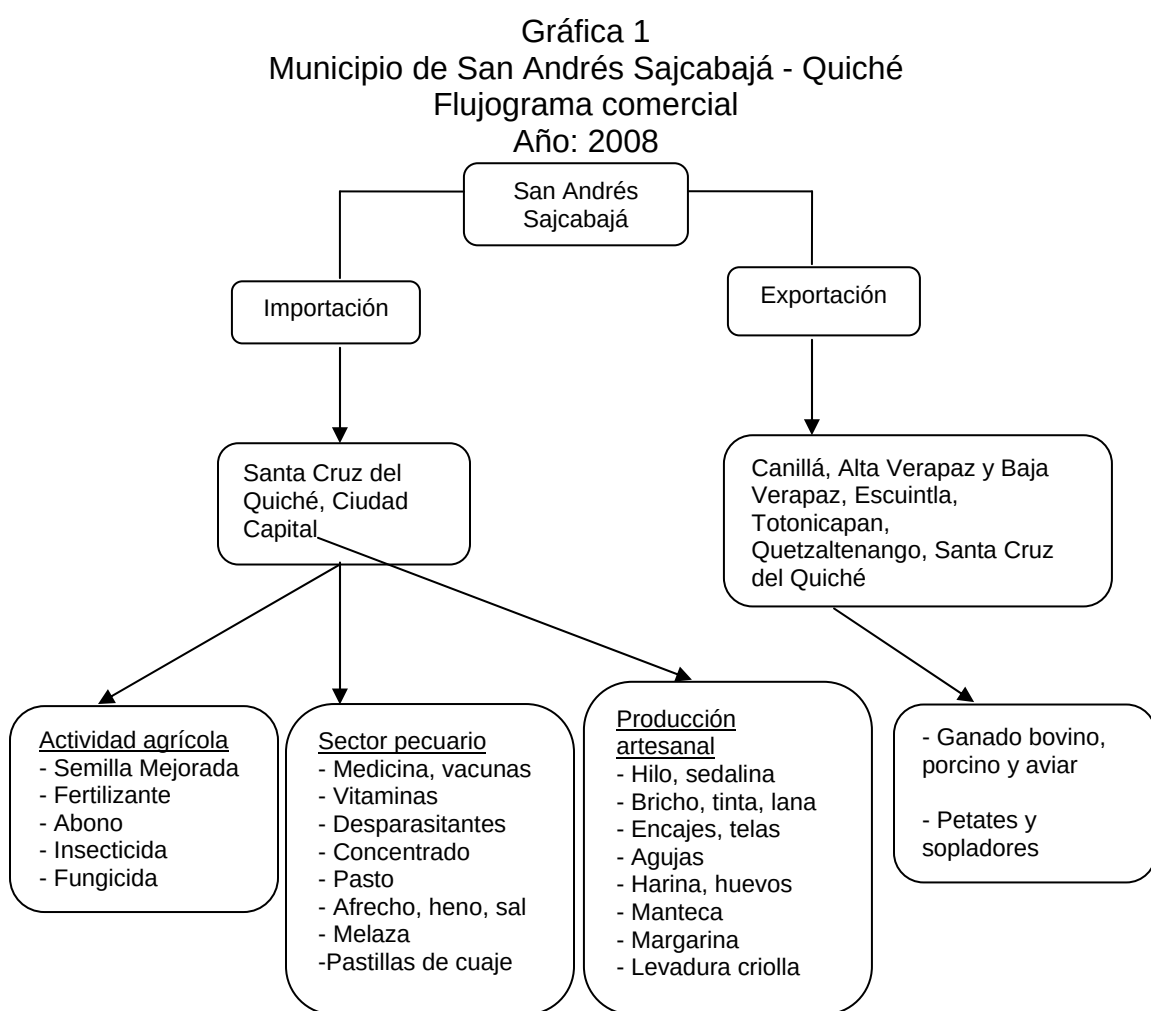
- a. Actividad agrícola: semilla mejorada, fertilizante, abono, insecticida, fungicida. También se importan hortalizas que las traen de otros lugares no aledaños al Municipio.
- b. Sector pecuario: vacunas, vitaminas, desparasitantes, medicina, concentrado, pasto, afrecho, heno, melaza, sal, tuzas, pastillas de cuaje.
- c. Producción artesanal: hilo, hilo base, sedalina, bricho, tinta, lana, harina, huevos, manteca, margarina, levadura criolla, encaje, telas y agujas.

1.9.2 Exportaciones del Municipio

Se determinó que en la producción agrícola no existe exportación debido a que la producción de maíz, frijol y tomate en su mayoría es para autoconsumo, son vendidos en cantidades mínimas dentro del Municipio.

En la actividad pecuaria se identificó que existe exportación de ganado bovino al municipio de Canilla, ganado porcino y aviar a los departamentos de Alta Verapaz y Baja Verapaz.

Para la actividad artesanal lo que se exporta son petates y sopladores a la Cabecera Departamental y los departamentos de Escuintla, Totonicapán y Quetzaltenango. En la siguiente gráfica se muestra el movimiento comercial que tiene la Cabecera Municipal con comunidades cercanas.



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

La gráfica anterior muestra, la diversidad de productos que ingresan y egresan al Municipio, los cuales son de suma importancia debido a que contribuyen al

desarrollo del comercio, los productos de exportación más importantes del Municipio son: ganado bovino en pie, el ganado porcino, petates y sopladores.

1.10 INVERSIÓN SOCIAL

Son todos aquellos gastos que son invertidos para el incremento, mantenimiento o mejoramiento de los bienes del dominio público, que contribuyen al desarrollo integral del Municipio, dentro de las que se incluyen las de tipo social y productivo.

- **Identificación de necesidades**

Es necesario analizar los requerimientos sociales más importantes por comunidad que se han detectado en la investigación.

A continuación se describen las necesidades por centro poblado.

Tabla 13
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Requerimiento de inversión social
Año: 2008

Tipo de necesidad	Ubicación	Descripción	Propuesta
Terminal de buses	Casco urbano	Inexistencia de una terminal de buses para pobladores en el Municipio.	Construir una terminal de buses para prestar un servicio eficiente a los usuarios.
Agentes de seguridad	Área urbana y rural	Insuficientes elementos policiales, ya que únicamente existen dos agentes en todo el Municipio.	Proporcionar más agentes de policía en el Municipio para prestar mayor seguridad y vigilancia de los pobladores.
Construcción de puente	Cantón Chilil (rio Chilil)	Existe actualmente un Badén, y en tiempo de invierno quedan incomunicadas las comunidades Chinantón, Agua Hedionda, Pixcay, Pujerjá, Camanchaj, Parcelas, Santa Elena y Mixcolajá.	Construir un puente.
Lavadero público	Caserío de Paxejá	Los habitantes de esa región utilizan el río para el uso doméstico, lavado de ropa y aseo personal.	Construir un lavadero público, para disminuir enfermedades y contaminación del río.
Líneas telefónicas fijas	Área urbana y rural	El 95% de las familias tiene acceso a la telefonía móvil.	Efectuar proyecto de líneas telefónicas fijas para reducir los gastos en este rubro.
Centros de salud	Chiboy	Para beneficiar a las comunidades de Chixpach, Xepatzac Ixcabuleu, Chiboy, Chustum, y Chiguanchoc no poseen puestos de salud.	Construir un centro de salud para que los pobladores tengan derecho al servicio inmediatamente.

Continúa

Continuación tabla 13

Tipo de necesidad	Ubicación	Descripción	Propuesta
Educación	Casco urbano	Inexistencia de carreras de bachillerato y perito contador.	Promover la construcción de centros educativos que cuenten con diversas carreras para la preparación de los estudiantes.
Sistema de purificación de agua	Área urbana y rural	En octubre de 2008 no existe planta de tratamiento.	Es urgente que se implemente una planta de tratamiento de agua para evitar enfermedades.
Drenaje y tratamiento de aguas servidas	Casco urbano	En octubre de 2008 inexistencia del servicio.	Implementar una planta de tratamiento de aguas servidas, para evitar mayor contaminación a los ríos.
Tratamiento de desechos sólidos	Casco urbano	Inexistencia del servicio	Considerar una planta de tratamiento de desechos sólidos para evitar contaminación al medio ambiente.
Sistema vial	Área urbana y rural	En invierno el 61% de las vías de acceso tienden a estar en malas condiciones.	Promover proyectos de mejoramiento de carreteras en las áreas afectadas.
Centros de acopio	Casco urbano	No existen.	Crear un centro de acopio para que los pequeños productores puedan trasladar las cosechas a un solo lugar.

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

La tabla anterior muestra la inversión social que necesaria en el Municipio, y que sus habitantes obtengan lo preciso para satisfacer sus necesidades mínimas.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

Los constantes cambios económicos, culturales y naturales, que experimenta una sociedad hacen que sea necesario hacer un análisis sobre la situación de riesgo en que vive la población; es por ello que en el municipio de San Andrés Sajcabajá, departamento de Quiché, como resultado de la investigación de campo realizada, se consideraron algunos riesgos de tipo natural, socio natural y antrópico.

A continuación se presenta la matriz que identifica el lugar, la causa y el efecto que produce cada uno de ellos.

- **Matriz de riesgos**

La situación de riesgo en que viven los habitantes de las distintas comunidades del municipio de San Andrés Sajcabajá, departamento de Quiché, es latente ya que la probabilidad de que ocurra un desastre existe, esto por las características de su territorio aunado a los constantes cambios climáticos que experimenta el País.

- **Riesgos naturales**

Las familias se encuentran en riesgo ya que muchos hogares están ubicados en terrenos con pendientes hasta de 45°C, donde las constantes lluvias pueden llegar a provocar deslaves, así mismo las vías de acceso son bastante difíciles de transitar en época de lluvia lo que dificultaría la llegada de ayuda por la vía terrestre en caso de algún siniestro.

En la siguiente tabla se indican los tipos de riesgos naturales.

Tabla 14
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Riesgos naturales
Año: 2008

Tipo de desastre	Ubicación	Causa	Efecto
Deslaves o deslizamientos	Canoas, Agostadero II, Agua Caliente, Cabecera Municipal, Chinantón, Chinillá, Ixcabuleu, Chixpach, Sabaquiej, Lilillá I y Rijuyup.	La ubicación geográfica y topografía donde se encuentran los hogares; así mismo en las ocasiones las constantes lluvias.	Pérdida de cosechas que se encuentran en las faldas de las montañas, destrucciones materiales e infraestructura y en ocasiones hasta vidas humanas.
Inundaciones	Agostadero I, Agua Caliente, Agua Hedionda, Chinantón, Ixcabuleu, Sabaquiej, Lilillá, Chicajac y Rijuyup.	Las constantes lluvias en la época de invierno.	Pérdida de cosechas y destrucción de infraestructura.
Derrumbes	Canoas, Pajquiej, Agostadero I, Agostadero II, Agua Caliente, Cabecera Municipal, Pixcay, Chinillá, Chixpach, Sabaquiej, Xejuyup, Lilillá I, Rijuyup y Chicajac.	La necesidad de vivienda hace que la población ubique su vivienda en zonas de alto riesgo.	Bloqueo de carreteras lo que perjudica el tránsito de personas y mercancías.
Sequías	Agua Caliente, Cabecera Municipal, Agua Hedionda, Pixcay, Chinantón, Ixcabuleu, Sabaquiej y Xejuyup.	El exceso de calor y la escasez de lluvia que se manifiesta en la época de verano.	Pérdida de cosechas.
Desborde de ríos	Chilil I y II, Agua Caliente, Pixcay, Chinantón y Sabaquiej.	Las constantes lluvias en la época de invierno.	Colapso de puentes y daños en la infraestructura de las vías de acceso.

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

Entre los riesgos más latentes que afectan a las comunidades del Municipio están las inundaciones, derrumbes y sequías.

- **Riesgos socio naturales**

Son provocados por la naturaleza pero en su ocurrencia interviene la acción del hombre; por medio de la observación y de la boleta de encuesta se determinó que en el Municipio los riesgos a desastre de mayor auge son: la contaminación de ríos y los incendios.

A continuación se analiza cada uno de ellos

Tabla 15
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Riesgos socio naturales
Año: 2008

Tipo de desastre	Ubicación	Causa	Efecto
Contaminación de ríos	Río Túcunel, río Chilil, río Lilillá, río Mixcolajá, Dos ríos y el río Chixoy.	La falta de control de desechos sólidos, así como la basura generada de los productos tóxicos utilizados en la actividad agrícola.	Enfermedades gastrointestinales debido a que muchas personas utilizan el agua de los ríos para el uso doméstico.
Incendios	Canoas, Pajquiej, Agostadero I y II, Agua Caliente, Cabecera Municipal, Chinantón, Chinillá, Ixcabuleu, Limón, Sabaquiej, Lilillá I y II, Chicajac y Platanar.	Las altas temperaturas generadas en la época de verano y las técnicas de siembra utilizadas por los agricultores, en ocasiones no controlada.	Pérdida de cosechas, así como de la vocación cultivable de la tierra.

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

Los bosques y las cosechas, son las más afectadas, especialmente en época de verano por las altas temperaturas.

- **Riesgos antrópicos**

La actividad humana en las comunidades ha provocado la aceleración de los procesos naturales y por consiguiente una serie de riesgos como por ejemplo: aguas servidas, desechos sólidos, pesticidas y la forma en que realizan sus necesidades fisiológicas. A continuación se presenta cada uno de los riesgos.

Tabla 16
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Riesgos antrópicos
Año: 2008

Tipo de desastre	Ubicación	Causa	Efecto
Tratamiento de aguas servidas	Todo el Municipio, especialmente en el área rural.	Solamente la Cabecera Municipal cuenta con drenaje, no se dispone de una planta de tratamiento.	Contaminación, ya que las aguas servidas se drenan a los ríos que en ocasiones son utilizados en actividades del hogar.
Tratamiento de desechos sólidos	Todo el Municipio, especialmente en el área rural.	La mayoría de la población quema la basura inorgánica y tira la basura en cualquier lugar por la falta de un sistema de recolección de basura.	Contaminación en el medio ambiente y de los recursos naturales.
Utilización descontrolada de pesticidas	Se presenta con mayor auge en la producción agrícola del área rural del Municipio.	La falta de conciencia en los pobladores hace que los desechos tóxicos terminen en la orilla de los ríos.	Contaminación ambiental y en ocasiones contaminación de ríos.

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

El tratamiento de las aguas servidas como de los desechos sólidos es uno de los mayores problemas del Municipio debido que solo la Cabecera Municipal cuenta con su tren recolector de basura.

- **Matriz de vulnerabilidades**

Los factores internos de riesgo que se determinaron en el Municipio, a través de la encuesta y observación directa, y que dejan expuesta a la población ante una amenaza o riesgo, se describen a continuación: Ambientales, físicas, económicas, sociales, educativas, culturales, políticas, tecnológicas.

Tabla 17
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Vulnerabilidades
Año: 2008

Vulnerabilidad	Ubicación	Causa	Efecto
Ambientales	Todo el Municipio.	Inexistencia de un programa de conservación de los recursos naturales.	Contaminación de los ríos, deterioro de los suelos y deforestación en algunos lugares del Municipio.
Físicas	Área rural del Municipio.	Deficiencia en infraestructura para el tránsito vehicular así como la inexistencia de drenajes y deterioro de puentes.	Dificultad para la población en la comercialización de sus productos.
Económicas	Todo el Municipio.	La falta de oportunidades de trabajo que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la población.	Existe migración de algunos miembros de la familia, para buscar mejores oportunidades de vida, ya sea en el extranjero o en otro lugar dentro del País, ya que los salarios en el Municipio son bastante bajos.

continúa

Continuación tabla 17

Vulnerabilidad	Ubicación	Causa	Efecto
Sociales	Cabecera Municipal.	La falta de programas que incentiven la participación de jóvenes para ayudar al desarrollo económico y social de la comunidad.	Integración de pandillas que ponen en riesgo la integridad de la población, además de fomentar la desintegración familiar.
Educativas	Todo el Municipio, especialmente en el área rural.	Falta de programas educativos que incentiven a las familias para enviar a sus hijos a la escuela y evitar la deserción de los niños.	Priorización al trabajo en lugar de la educación de los hijos; además de preferir dar educación a los niños, mientras que a las niñas se les enseñan las actividades del hogar.
Culturales	Área rural del Municipio.	Temor ante el cambio constante.	Dificultad en la implementación de programas que busquen el desarrollo de las comunidades.
Políticas	Todo el Municipio.	Inexistencia de programas y planes de contingencia para la prevención de desastres.	Incertidumbre y desconocimiento de la población de lo que se debe hacer antes, durante y después de un desastre.
Institucionales	Todo el Municipio, principalmente en las comunidades del área rural.	La falta de seguridad obliga a la población a hacer justicia por cuenta propia ante cualquier hecho que este fuera del margen de la ley.	Linchamientos y actitudes represivas que no permiten el desarrollo del Municipio.
Tecnológicas	Todo el Municipio, principalmente en el área rural.	Falta de instituciones que brinden asesoría a los agricultores, así como el poco acceso a sistemas modernos de riego.	Utilización de métodos obsoletos en el cultivo que evitan de diversificación de productos.

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

La falta de un programa de desarrollo para la Cabecera Municipal como para las comunidades, se refleja en la falta de muchos de los servicios que vendrían a contribuir al progreso del Municipio.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este capítulo se analiza la actividad agrícola del municipio de San Andrés Sajcabajá, según datos obtenidos en el trabajo de campo, se detectó que los productos que se cultivan son: maíz, frijol y tomate. Un 90% de la producción obtenida por los agricultores es destinada para el autoconsumo y el 10% para la venta en el mercado local. Su aporte económico para el desarrollo del Municipio es de Q. 433,272.00 que equivale al 55% del valor de la producción.

Uno de los recursos naturales más importantes para el desarrollo socioeconómico de la sociedad, es la tierra, esto depende del grado de concentración, uso actual y potencial, ya sea agrícola, forestal y pecuario.

La economía Guatemalteca es subdesarrollada, y dependiente. Su producción fundamental es la agrícola, la cual esta basada en relaciones económicas capitalistas.

Esta situación es de carácter estructural. Debido a que el mayor problema que existe en el agro guatemalteco es la mala distribución del principal medio de producción que tiene el País, como lo es la tierra la cual esta concentrada en pocas manos y da origen a los latifundios.

Esto ocasiona que la mayor parte de la población carezca de este medio de producción como lo es la tierra y los pocos, que poseen pequeñas cantidades de ella, llamados minifundios, sean de baja productividad y calidad.

Lo anterior se fundamenta en los datos del Censo Agropecuario de 1979 y los datos recabados en la investigación de campo efectuada en octubre 2008, el estudio se basa en estos dos años debido que no existen datos estadísticos del Censo Agropecuario del año 2003 en el Municipio.

La producción agrícola del municipio de San Andrés Sajcabajá, es la principal actividad productiva, según datos obtenidos se detectó que los productos que se cultivan son: maíz, frijol y tomate, un 90% de la producción obtenida por los agricultores es destinada para el autoconsumo y el 10% para la venta en el mercado local.

2.1 TENENCIA Y CONCENTRACIÓN DE LA TIERRA

Es la forma de posesión de extensiones de tierra para fines económicos por medio de la explotación agrícola o pecuaria. Las que se presenta en distintas formas como propiedad privada, arrendamientos y usufructos.

- **Propiedad privada:** Al propietario se le acredita la extensión de tierra para el cultivo por medio de un título reconocido en el Registro de la Propiedad, el que le permite ejercer un derecho de producir en ella o darla en arrendamiento, venderla, heredarla, hipotecarla o donarla.
- **Arrendada:** La extensión de tierra es cedida en arrendamiento para la explotación agrícola por los propietarios a cambio de un pago monetario, para el cultivo de maíz, frijol, tomate entre otros.
- **Usufructo:** Es otra forma de tenencia de la tierra, en la que los propietarios entregan a segundas personas para que se beneficien de estas durante un período determinado sin realizar ningún pago.

A continuación se presenta en el cuadro siguiente la tenencia de la tierra del Municipio, el análisis comparativo se realiza en base al Censo Nacional Agropecuario del año de 1979 y los datos obtenidos en la investigación de campo.

Cuadro 14
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Tenencia de la tierra
Años: 1979 y 2008

Forma de tenencia	Censo de 1979				Muestra 2008			
	Número de fincas	%	Superficie en manzanas	%	Número de fincas	%	Superficie en manzanas	%
Propia	1,728	99	4,669	99	141	95	109	95
Arrendada	8	0.45	11	0.45	6	4	1	1
Otros	13	0.55	12	0.55	1	1	4	4
Total	1,749	100	4,692	100	148	100	114	100

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

Según el Censo Nacional Agropecuario de 1979, e investigación de campo, la tenencia de tierra en el Municipio es propia en un 95%, lo que les permite producir en ella, también se da una parte de terreno en arrendamiento para que otros produzcan en ella, o bien puedan venderla, heredarla, hipotecarla o donarla.

- **Concentración de la tierra**

Es la forma como se distribuye el recurso tierra con respecto a la población que se dedica al cultivo, para mejor comprensión de las unidades económicas.

A continuación se presenta la tabla que contiene la clasificación de las fincas, de acuerdo a su extensión.

Tabla 18
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Tamaño de las unidades económicas
Año: 2008

Tipo de unidad	Extensión
Microfinca	Menor de 1 manzana
Finca subfamiliar	De 1 a menos de 10 manzanas
Finca familiar	De 10 a menos de 64 manzanas
Finca multifamiliar mediana	De 64 a menos de 640 manzanas
Finca multifamiliar grande	De 640 manzanas y más

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el Municipio existe diversidad de extensiones de tierras como unidades económicas según el Censo Nacional Agropecuario de 1979 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, donde predominan las microfincas con 67%, y son utilizadas por la población para siembra, de maíz, frijol, tomate y pasto, entre otros.

A continuación se presenta el cuadro de concentración de la tierra según tamaño de finca, en base al Censo Nacional Agropecuario de 1979 y la encuesta realizada en el año 2008.

Cuadro 15
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Concentración de la tierra por tamaño de finca
Años: 1979 y 2008

Tamaño de finca	No. de fincas	%	Superficie en manzanas	%	Xi fincas	Yi superficie	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Microfinca	591	34	353	8	34	8	-	-
Subfamiliar	1,112	64	3,181	68	98	76	2,584	784
Familiar	43	2	743	16	100	92	9,016	7,600
Multifamiliar mediana	3	0	413	8	0	100	10,000	0
Total censo 1979	1,749	100	4,690	100			21,600	8,384
Microfinca	116	79	55	48	79	48	-	-
Subfamiliar	31	21	59	52	100	100	7,900	4,800
Familiar	-	-	-	-	-	-	-	-
Multifamiliar mediana	-	-	-	-	-	-	-	-
Multifamiliar grande	-	-	-	-	-	-	-	-
Total muestra 2008	147	100	114	100			7,900	4,800

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

El cuadro anterior muestra la evolución de la concentración de la tierra por tamaño de finca, al comparar los datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 con relación a la muestra obtenida en la investigación de campo, se observa que predominan las unidades económicas microfincas y representan el 79%.

Lo anterior muestra que la estructura de la tenencia de la tierra en relación al tamaño de las microfincas va en aumento en cantidad de fincas y superficie, esto indica que la tierra se ha distribuido en el Municipio, lo que propicia al minifundio.

2.1.1 Uso actual de la tierra y potencial productivo

Como factor productivo la tierra es uno de recursos más explotados, destinado a la agricultura como cultivos principales es el maíz y el frijol, los cuales se producen en todas las áreas pobladas del Municipio.

En el siguiente cuadro se presenta el uso de la tierra durante el año 2008 y su distribución por manzanas.

Cuadro 16
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Uso actual y potencial de la tierra
Años: 1979 y 2008

Forma de uso	Censo de 1979		Muestra 2008	
	Superficie en manzanas	%	Superficie en manzanas	%
Tierras para cultivo	1,969	67	177	100
Pastos	785	27	0	
Otras tierras	176	6	0	
Total	2,930	100	177	100

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

En el cuadro anterior se puede observar que la tierra es utilizada por la población del Municipio, principalmente para cultivos tales como: maíz, frijol, tomate, pasto, entre otros; lo que representa un 100%.

En comparación con el III Censo Nacional Agropecuario de 1979 refleja disminución en las tierras utilizadas para pastos, bosques y otros usos, lo que refleja el crecimiento de las actividades agrícolas para cultivos temporales.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Dentro de las actividades productivas del Municipio de gran importancia se mencionan las siguientes:

2.2.1 Agrícola

Se evaluarán las extensiones de tierra utilizadas para el cultivo de los productos, así como el volumen producido según el tamaño de finca, el precio de venta y niveles tecnológicos utilizados por los agricultores del Municipio, tal y como se observa en el cuadro siguiente.

Cuadro 17
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Volumen y valor de la producción agrícola
Año: 2008

Tamaño/ producto	Cantidad unidades	Extensión manzanas	%	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento quintales	Precio Q.	Valor Q.
Microfinca								
Maíz	111	53	26	Quintal	984	20	93	91,512
Frijol	93	45	22	Quintal	280	11	294	82,320
Tomate	11	2	1	Caja	300	11	264	79,200
Subfamiliares								
Maíz	30	60	29	Quintal	1,020	31	72	73,440
Frijol	25	45	22	Quintal	300	3	356	106,800
Tomate				Caja				
Total		205	100					433,272

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

El cuadro anterior muestra que la producción agrícola es la más representativa en el Municipio que se describe así: frijol con 43.65%, maíz con 38.07% y tomate con 18.28%, la aportaciones de los diferentes estratos es el siguiente: microfinas 58.40% y fincas subfamiliares 41.60 %

2.2.2 Pecuaria

En la actividad pecuaria, la crianza y engorde de ganado bovino es la que más aporte económico tiene y la segunda en la fabricación de unidades, seguido del ganado porcino ocupa el segundo lugar en la generación económica y tercero en la elaboración de unidades, y la producción aviar es el tercero en aporte en la obtención de utilidades y la primera en obtención de unidades para la venta en el Municipio.

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción pecuaria:

Cuadro 18
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Volumen y valor de la producción pecuaria
Año: 2008

Estrato/producto	Volumen de unidades	Unidad de medida	Valor total
Microfinas			143,481
Ganado bovino	31	Cabezas	136,500
Ganado porcino	12	Cabezas	5,600
Producción aviar	61	Unidades	1,381
Subfamiliares			54,784
Ganado bovino	10	Cabezas	51,000
Ganado porcino	4	Cabezas	3,450
Producción aviar	26	Unidades	334
Total	144		198,265

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

En el cuadro anterior muestra el volumen y valor de la producción pecuaria en sus diferentes estratos: microfinas y fincas subfamiliares en la actividad de crianza y engorde de ganado bovino representa un aporte del 72% y 28% a la economía del Municipio.

Generación de empleo a las personas involucradas directas o indirectamente en la crianza del ganado.

2.2.3 Artesanal

Dentro de la actividad artesanal se encuentra la elaboración de petates, sopladores, tejido típico, es una actividad que la desarrollan las personas que se quedan en casa y este caso las mujeres como una ayuda económica y entrada extra al hogar que tanto lo necesita.

En el siguiente cuadro se analiza la producción anual y el volumen de la producción obtenida por los artesanos.

Cuadro 19
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Volumen y valor de la actividad artesanal
Año: 2008

Tamaño/ producto	Cantidad unidades	Unidad medida	Volumen	Rendimiento %	Precio Q.	Valor Q.	Característica tecnológica
Microfinca							
Cortes sin bricho	8	Unidad	96	32	135.83	13,039	I
Cortes con bricho	8	Unidad	96	27	272.83	26,192	I
Petates una persona	15	Unidad	180	52	5	900	I
Petates dos personas	15	Unidad	180	52	7.50	1,350	I
Petates tres personas	15	Unidad	180	52	10	1,800	I
Sopladores	30	Unidad	360	53	0.80	288	I
Total						43,570	

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

En el cuadro anterior se determinó que los productos de mayor ingreso son los cortes con bricho con un 60%, seguidamente los cortes sin bricho con 30%, luego los petates para tres personas con 4%, con un promedio de rendimientos de un 45%.

En la rama de la actividad artesanal, cortes típicos y derivados de cibaque se determinó que la fuente de empleo es familiar, quienes elaboran esta producción son las mujeres del hogar madre o hijas en algunos casos, como una segunda opción de ingresos, en esta actividad productiva no existe

trabajo asalariado. Se generan 24 empleos, de los cuales ocho son para la producción de cortes, 15 de petates y uno para sopladores.

2.2.4 Comercio y servicios

El comercio y servicios son importantes para el desarrollo de la economía del Municipio los cuales representan 9% de la actividad productiva, en San Andrés Sajcabajá, se observó que existe comercio de; tiendas, librerías, abarroterías, comedores, hoteles, molinos de nixtamal, sastrerías, herrería, carpintería, panadería, venta de celulares y venta de tejidos típicos. Y de servicios de Internet, fotocopias, banco y cooperativa y de transporte.

- **Comercio**

En el Municipio se encuentra gran diversidad de establecimientos comerciales, éstos generan crecimiento económico a la población.

A continuación se presenta los tipos de comercios existentes.

Tabla 19
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Comercios
Año: 2008

Comercio	Generación de empleo	Total	%
Aceitera	1	1	3.44
Agropecuaria	2	1	3.44
Artesanías	2	2	1.56
Cafeterías	2	1	3.44
Cantinas	3	3	2.33
Carnicerías	2	2	1.56
Carpintería	4	1	3.44
Telares	1	1	3.44
Comedores	13	5	3.87
Depósito de granos básicos	1	1	3.44
Distribuidora de botas de hule	2	2	1.56
Expendio de gas	2	1	3.44
Fábrica de sellos de hule	2	1	3.44
Farmacias	4	4	3.10
Ferreterías	4	4	3.10
Foto estudio	2	1	3.44
Fotocopias y ampliaciones	2	1	3.44
Continúa			

continuación tabla 19

Comercio	Generación de empleo	Total	%
Gasolinera	2	1	3.44
Hechura y venta de güipiles	2	2	1.56
Heladería	1	1	3.44
Herrerías	7	5	3.87
Hoteles	3	2	1.56
Laboratorios dentales	3	3	2.33
Mercado	50	1	3.44
Misceláneas	6	6	4.65
Molino de nixtamal	2	1	3.44
Panadería	3	1	3.44
Peluquerías	3	3	2.33
Pinchazo	2	1	3.44
Pizzería	1	1	3.44
Reparación de calzado	2	2	1.56
Reparación y venta de repuestos	2	1	3.44
Sastrerías	2	2	1.56
Servicio de cable	2	2	1.56
Talleres mecánicos	5	3	2.33
Tiendas	47	47	36.43
Tortillerías	4	2	1.56
Venta de calzado	2	2	1.56
Venta de celulares	4	2	1.56
Venta de hilos	4	4	3.10
Venta de materiales eléctricos	2	1	3.44
Venta de motos	2	1	3.44
Total	212	129	100

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

En el cuadro anterior se observa los establecimientos comerciales que se concentran en la Cabecera Municipal, los cuales cuentan con las condiciones necesarias tales como: infraestructura vial y productiva, así como la afluencia de la población de las comunidades del Municipio.

• Servicios

La variedad de servicios que se prestan en el Municipio inciden en la generación de empleo, desarrollo y crecimiento económico.

A continuación se presentan el inventario de servicios existente en el Municipio.

Tabla 20
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Servicios
Año: 2008

Servicio	Generación de empleo	Total	%
Agencia postal	1	1	2.86
Banco	8	1	2.86
Cementerio	1	1	2.86
Centro de salud	12	1	2.86
Centro naturista	1	1	2.86
Centros turísticos	0	2	5.70
Colegio de preprimaria y primaria completa	10	1	2.86
Colegio mixto de diversificado	7	1	2.86
Conjunto musical	6	1	2.86
Cooperativa	8	1	2.86
CTA	4	1	2.86
Escuela de párvulos	8	1	2.86
Escuelas primaria	15	1	2.86
Farmacia del Ministerio de Salud	1	1	2.86
Hogar de niños	3	1	2.86
Iglesia católica	2	1	2.86
Iglesias evangélicas y otras	14	7	20.00
Instituto de diversificado	7	1	2.86
Juzgado	3	1	2.86
PNC	3	1	2.86
Salón Municipal	1	1	2.86
Servicio de encomiendas	2	2	5.70
Servicio de Internet	3	3	8.56
Teléfonos comunitarios	2	2	5.70
Total	122	35	100

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

En la tabla anterior se muestra la oferta de servicios que ofrece la Cabecera Municipal, es el centro del comercio, incentiva a los pobladores a ofrecer diversos servicios y genera empleos lo que contribuye al desarrollo de la actividad productiva.

El comercio y servicio esta conformado por pequeños y medianos comerciantes que de forma individual hacen un total 164 establecimientos dentro del Municipio, el 90% se encuentran localizados en el casco urbano.

La participación del comercio y servicios para la producción genera en conjunto un monto de Q. 120,000.00, el 21.34% para los que prestan servicios y el 78.66% lo reúne el comercio.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

En el presente capítulo se describen las unidades pecuarias del municipio de San Andrés Sajcabajá, departamento de Quiché. Se desarrollan los temas siguientes: costos y rentabilidad de la producción, financiamiento, comercialización, organización empresarial y generación de empleo, por microfincas y fincas subfamiliares.

Las principales actividades pecuarias encontradas en el Municipio son: crianza y engorde de ganado bovino, engorde de ganado porcino, y crianza y engorde de pollos para autoconsumo.

La crianza y engorde de ganado bovino necesita de grandes extensiones de tierra para pastar se utilizan las tierras comunales, que aun existen en el Municipio. Para la crianza y engorde de ganado porcino se práctica en los chiqueros, los que se encuentran en los traspacios de las casas de los productores. De igual forma se realiza la crianza y engorde de pollos.

La actividad pecuaria se desarrolla con facilidad debido a que el Municipio posee las condiciones climáticas y el área montañosa adecuada para la crianza y engorde del ganado bovino, porcino y aviar.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Como resultado de la investigación de campo, se determinó que la producción pecuaria, es la segunda actividad de mayor relevancia en el Municipio, representa el 25% del total de la producción.

3.1.1 Volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto

La actividad pecuaria se clasifica en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares representados en unidades productivas, volumen de unidades, rendimiento, precio, y características tecnológicas utilizadas para cada una de ellas.

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción pecuaria:

Cuadro 20
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Volumen y valor de la producción pecuaria
Año: 2008

Estrato/producto	Cantidad de unidades productivas	Volumen de unidades	Unidad de medida	% Rendimiento	Precio Q.	Valor Q.	Características tecnológicas
Microfincas	41	104		72.37		143,481	
Ganado bovino	14	31		68.85		1,365,500	
Terneros		9	Cabezas		2,000	18,000	
Terneras		3	Cabezas		2,000	6,000	
Novillos		1	Cabezas		4,500	4,500	
Novillas		8	Cabezas		4,500	36,000	
Toros		2	Cabezas		8,000	16,000	
Vacas		8	Cabezas		7,000	56,000	
Ganado porcino	11	12		2.82		5,600	
Marrano		2	Cabezas		1,100	2,200	
Marrana		2	Cabezas		1,100	2,200	
Lechones		8	Cabezas		150	1,200	
Producción avícola	16	61		0.7		1,381	
Pollos		14	Unidades		45	630	
Pollas		16	Unidades		45	720	
Pollitos		31	Unidades		1	31	
Subfamiliares	13	40		27.63		54,784	
Ganado bovino	5	10		25.72		51,000	
Terneros		2	Cabezas		2,000	4,000	
Terneras		1	Cabezas		2,000	2,000	
Novillos		1	Cabezas		4,500	4,500	
Novillas		1	Cabezas		4,500	4,500	
Toros		1	Cabezas		8,000	8,000	
Vacas		4	Cabezas		7,000	28,000	
Ganado porcino	4	4		1.74		3,450	
Marrano		1	Cabezas		1,100	1,100	
Marrana		2	Cabezas		1,100	2,200	
Lechones		1	Cabezas		150	150	
Producción avícola	4	26		0.17		334	
Pollos		1	Unidades		45	45	
Pollas		6	Unidades		45	270	
Pollitos		19	Unidades		1	19	
Totales	54	144		100		198,265	

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

En las microfincas y fincas subfamiliares la crianza y engorde de ganado bovino representa 94.57% del valor total de la producción del Municipio, debido a que el costo del mantenimiento es elevado y el precio de venta es de acuerdo al tamaño del animal, es la actividad que genera mayores ingresos.

El ganado porcino representa 4.56% y la producción avícola 0.87%, actividades con mayor participación en las microfincas.

3.1.2 Producción pecuaria por tamaño de finca y *producto*

Dentro de las actividades principales que se desarrollan en el Municipio están: la crianza y engorde de ganado bovino, ganado porcino y producción aviar, estas generan empleo a sus habitantes y una mejor calidad de vida.

El siguiente cuadro muestra la producción pecuaria más relevante en el Municipio por tamaño de fincas:

Cuadro 21
Municipio de San Andrés Sajcabajá –Quiché
Producción pecuaria por tamaño de finca
Año: 2008

Descripción	Microfincas	Subfamiliares	Total
Ganado bovino (cabezas)	31	10	41
Ganado porcino (cabezas)	12	4	16
Producción avícola (unidades)	61	26	87
Total	104	40	144

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

La producción avícola es la actividad que más se desarrolla en las comunidades, representa el 60.42% del total de la producción. La mayoría se utiliza para el autoconsumo y una mínima parte se destina para la venta, por lo que no representa un ingreso significativo para la economía del Municipio.

La crianza y engorde de ganado bovino representa el 28.47%, se considera la segunda actividad más importante en el Municipio por la cantidad de animales; el costo de mantenimiento es elevado derivado del tamaño del animal, la asistencia técnica necesaria para el cuidado y el costo de los insumos que requiere, lo que dificulta que más personas se incorporen a dicha actividad. El pastoreo lo realiza el dueño o mozo contratado.

El engorde de ganado porcino representa el 11.11%, se considera la tercera actividad más desarrollada. Tiene como finalidad el autoconsumo y una mínima parte es vendida cuando existe la necesidad de generar ingresos para el sostenimiento de los hogares.

El ganado porcino tiene impulso por parte del Banco de Desarrollo Rural S.A. por medio del programa denominado “Programa para mujeres microcréditos para engorde de ganado porcino”, tiene como finalidad que las comunidades interesadas se puedan insertar a la actividad productiva, que representará un aporte económico al Municipio, y mejor calidad de vida del núcleo familiar.

3.1.3 Financiamiento

Es el conjunto de recursos monetarios financieros para reunir el capital y llevar a cabo una actividad económica, con el fin de iniciar un negocio o hacer más productivo el que se tiene, dicha provisión tiene la característica de ser sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios del productor. Se obtienen de dos fuentes: internas y externas.

- **Fuentes internas**

Son aquellos recursos propios que pueden ser en efectivo o especie, que surgen de los aportes y actividades del productor o propietario,. Entre las fuentes internas se mencionan: capital de los productores, recursos propios, reinversión

de utilidades, aportes familiares, remesas familiares del extranjero, el ahorro de las personas y aportes de ahorro de cosechas anteriores.

En las microfincas y fincas subfamiliares, los productores adquieren con recursos propios el 100% de los insumos utilizados para la producción porcina y avícola del Municipio, dichos recursos son el capital de inversión originado de ahorros familiares, ingresos en otras actividades económicas como la agricultura y remesas familiares que reciben del extranjero. Para la producción bovina el 99% de los recursos provienen de fuentes internas, y el 1% proviene de préstamos adquiridos en las diferentes instituciones crediticias del Municipio.

- **Fuentes externas**

Son los recursos obtenidos por medio de instituciones financieras que se dedican a dar financiamiento a los productores. Entre las fuentes externas se encuentran: préstamos familiares, bancarios o de particulares, donaciones, créditos comerciales, entre otras.

Las instituciones que otorgan crédito para la actividad pecuaria en el Municipio son: una cooperativa denominada Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Unión Sajcabajense, R.L., y el Banco de Desarrollo Rural, S.A.

El término crédito generalmente es utilizado para referirse a las transacciones que implican una transferencia de dinero que debe devolverse transcurrido cierto tiempo.

A continuación se presenta la estructura del financiamiento para la producción pecuaria.

Cuadro 22
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Financiamiento de la producción pecuaria por tamaño de finca
Año: 2008
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Encuesta			Imputado		
	Fuentes internas	Fuentes externas	Inversión total	Fuentes internas	Fuentes externas	Inversión total
Microfincas						
Ganado bovino			20,799			86,346
Insumos	3,426	5,000		3,426	5,000	
Mano de obra	7,560			7,560	24,976	
Costos indirectos					11,963	
Costo de mantenimiento	10,986	5,000		10,986	41,939	
Costos fijos						
Ganado porcino						
Insumos	1,820			1,820		
Mano de obra					8,521	
Costos indirectos					3,133	
Costo directo de producción	1,820			1,820	11,654	
Costos fijos						
Producción avícola						
Insumos	2,993			2,993		
Mano de obra					12,395	
Costos indirectos					4,558	
Costo directo de producción	2,993			2,993	16,953	
Costos fijos						
Subfamiliares			7,575			28,704
Ganado bovino						
Insumos	2,718			2,718		
Mano de obra	3,240			3,240	8,380	
Costos indirectos					4,273	
Costo de mantenimiento	5,958			5,958	12,653	
Costos fijos						
Ganado porcino						
Insumos	490			490		
Mano de obra					3,099	
Costos indirectos					1,139	
Costo directo de producción	490			490	4,238	
Costos fijos						
Producción avícola						
Insumos	1,127			1,127		
Mano de obra					3,099	
Costos indirectos					1,139	
Costo directo de producción	1,127			1,127	4,238	
Costos fijos						
Totales	23,374	5,000	28,374	23,374	91,675	115,050

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

El financiamiento al relacionar insumos, mano de obra y costos indirectos de las tres actividades productivas según datos encuesta e imputados en las microfincas representan: ganado bovino 76.86% y 61.30%; ganado porcino el 8.75% y 15.60% y la producción avícola el 14.39% y 23.10%; y en las fincas subfamiliares representan: ganado bovino 78.65% y 64.84%, ganado porcino el 6.47% y 16.47% y la producción avícola el 14.88% y 18.69%.

La variación entre datos según encuesta e imputados se origina por la diferencia en el pago de la mano de obra directa de acuerdo al salario mínimo de Q. 47.00 diarios, debido a que según encuesta la mano de obra es familiar, sin recibir remuneración alguna y por los costos indirectos, integrados por el cálculo de las prestaciones laborales (30.55%) y la cuota patronal IGSS (11.67%) sobre la base del salario devengado.

3.2 PRODUCCIÓN CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

El sector de crianza y engorde de ganado bovino constituye una de las actividades económicas más importantes del Municipio, por que permite generar ingresos a los productores y se crean empleos en mayor escala, en comparación a la producción de ganado porcino y aviar del Municipio.

En la investigación de campo en las fincas subfamiliares y microfincas se determinó que la raza predominante en las unidades productivas en el proceso de crianza y engorde de ganado bovino es la criolla.

La actividad de crianza y engorde de ganado bovino, es la que tiene mayor aporte económico al Municipio, ocupa el primer lugar en la generación de empleo y el segundo en relación a la producción pecuaria.

3.2.1 Identificación del ganado

Los estratos que se determinaron en la actividad pecuaria por el aporte que estos generan a la población en general son; las microfincas y fincas subfamiliares en las cuales se desarrolla la crianza y engorde de ganado bovino criollo.

3.2.2 Características de la explotación ganadera

La actividad pecuaria predominante en el Municipio lo constituye la crianza y engorde de ganado bovino, en Microfincas y fincas Subfamiliares y se describe a continuación.

- **Tipo de explotación**

En el proceso de investigación, el ganado bovino es sometido a los siguientes tipos de explotación:

- a. Crianza de ganado**

Actividad que debe contar con una inversión permanente de reproductores que están constituidos por vacas (vientres) y toro (sementales), ya sea de raza pura o criollos. El apareamiento de estos dos reproductores da como resultado los terneros, los cuales se clasifican por sexo y se venden regularmente entre los 10 y 12 meses de edad.

- b. Engorde de ganado**

Existen dos formas de engordar ganado, una de ellas consiste en alimentar los terneros que nacieron en el hato ganadero y posteriormente venderlos y la otra es la compra de ganado flaco para someterlo al proceso de engorde en base a una alimentación natural que se realiza en las tierras ejidales o comunales con las que aun cuenta el Municipio, a las afuera de la cabecera municipal o tierras

propias o arrendadas, se complementa con: concentrado, vacunas, sal, afrecho, vitaminas, desparasitantes.

El período de engorde va de 12 a 18 meses, según las condiciones del ganado, para después terminar este ciclo con la respectiva comercialización del mismo. Generalmente los terneros nacidos en las unidades que se dedican al engorde, se someten al mismo proceso de alimentación y son vendidos al ser novillos, básicamente se compra el ganado para revenderlo y así recuperar los costos incurridos en el proceso de engorde que incluye alimentación y cuidado de los animales.

- **Potreros y pastos**

Las instalaciones dentro del municipio de San Andrés Sajcabajá se acoplan de acuerdo a las necesidades y recursos que se tengan para la explotación del ganado, los corrales son elaborados con alambre espigado y postes de madera un cerco bien estructurado tiene las siguientes características:

- Asegurar el ganado dentro de la propiedad de la finca.
- Que el ganado merodee por los alrededores y ocasione daños a la propiedad privada.
- Evitar el ingreso de ganado ajeno el cual puede consumir el pasto.

- **Alimentación**

En el proceso de crianza y engorde en el Municipio es necesario obtener los mejores resultados, es preciso contar con buen cerco para asegurar el pasto y completarlo con proteínas, grasas, fibra, sal común, sales minerales y el agua de los ríos que atraviesan las fincas. En lo concerniente a la sal común y sales minerales, se consumen en forma quincenal o mensual debido a que son

indispensables para el crecimiento normal de un animal, pues los pastos son deficientes en minerales.

a) Follajes

Esta es una característica especial en el Municipio pues cuenta con abundante pasto natural en época de lluvia y tiende a escasear en el verano por lo que se hacen pacas para la escasez.

b) Concentrado

Este contribuye a que el animal se desarrolle de forma adecuada se suministra una vez a la semana esto debido que el Municipio en general es de escasos recursos económicos y es difícil proporcionarle mas de una vez a la semana para que llegue a su crecimiento óptimo.

• Instalaciones

Se refiere a la inspección que se realiza a las instalaciones con que se cuenta por ejemplo:

- Que las puertas de los corrales estén en buenas condiciones.
- Reforzar algún punto débil de los corrales o cercas.
- Verificar que los bebederos tengan la suficiente agua fresca.

Los vaqueros o encargados de cuidar los animales no tienen un horario fijo durante el día ya que tienen estar pendientes de llevar a pastar al ganado.

• Profilaxis animal

Comprende la prevención y control de enfermedades a través de la implementación de un calendario por la aplicación de vacunas y desparasitantes lo que ayudará a prevenir enfermedades futuras, dentro de los cuidados más comunes se mencionan:

a) Vacunas

Son aplicadas una vez al año para el control de enfermedades como: derriegue, diarreas y chancarro ayudará a los productores a reducir el número de muertes de los animales son aplicadas, vía subcutánea, intramuscular e intravenosa.

b) Control de parásitos gastrointestinales y del cuerpo exterior

Este control lo realizan los productores de ganado bovino, por medio de la aplicación de vacunas que permitan eliminar los parásitos internos de los animales: novillos, novillas, terneros, terneras, vacas y toros una vez al año.

Para combatir las garrapatas, se aplica un baño a los animales en forma individual, cada cierto tiempo, esto dependerá del grado de infección que presente el animal, se les lava las parte interna de las orejas y la cola con el líquido garrapaticida.

- **Sistema de manejo del ganado**

En el municipio de San Andrés Sajcabajá se práctica el pastoreo rotativo en las diversas extensiones de tierras comunales y algunas partes alquiladas lo que permite que el pasto se pueda recuperar de una forma adecuada y brinda el valor nutricional que se necesita para el proceso de crianza y engorde del ganado bovino.

3.2.3 Tecnología utilizada

Se refiere al grado de conocimientos y técnicas aplicadas en el proceso productivo de las unidades pecuarias. Con base al trabajo de campo realizado se detectó que las unidades dedicadas a la crianza y engorde de ganado bovino, se clasifican de acuerdo a las especificaciones que se presentan en el siguiente cuadro.

Tabla 21
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Crianza y engorde de ganado bovino
Características tecnológicas
Año: 2008

Niveles	Razas	Asistencia técnica	Alimentación	Crédito	Otros
II Baja	Criolla	O.N.G. y privado	Pastoreo rotativo y complemento con melaza, heno y tusas	Se utiliza en pocas unidades en mínima parte	Usa bebederos

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

La tabla anterior refleja la característica tecnológica aplicada en el Municipio, en la crianza y engorde de ganado bovino, lo cual se manifiesta en la producción, no puede alcanzar su potencial ideal, por falta de ayuda técnica y financiera.

La tecnología utilizada en cualquier actividad productiva comprende la práctica de conocimientos técnicos y científicos adecuados al proceso productivo, con el fin de obtener el mejor rendimiento productivo al menor costo posible.

En las microfincas se aplica la tecnología II, se caracteriza por la explotación de pasto natural rotativo de las tierras comunales del Municipio para un hato de ganado criollo, el productor tiene acceso limitado al crédito por no cumplir con los requisitos mínimos para obtenerlo, la asesoría técnica que se tiene es muy pobre, y se utiliza mano de obra familiar.

3.2.4 Inventario del ganado

En la investigación realizada, se estableció que la existencia de ganado bovino en las microfincas es: tres terneras, ocho novillas, ocho vacas, nueve terneros, uno novillos y dos toros, para un total de 31 cabezas de ganado, con un peso promedio de 500 libras y valor total de Q 136,500.00.

En las fincas subfamiliares : una ternera, una novilla, cuatro vacas, dos terneros, uno novillo y un toro, para un total de 10 cabezas de ganado, con un peso promedio de 500 libras y valor total de Q 51,000.00.

- **Movimiento de existencias ajustadas**

Las existencias finales ajustadas, son clave para determinar el Costo Anual de Mantenimiento por Cabeza (CUAMPC). La razón del ajuste, tiene su fundamento en que el hato ganadero se mantiene en constante movimiento consecuentemente para establecer una cuota unitaria no seria adecuado tomar el inventario inicial, ni el inventario final, o realizar un promedio por que no se reflejaría la realidad del hato en forma consistente.

El inventario final ajustado de nacimientos, compras, defunciones y ventas de ganado bovino, se realiza con el fin de calcular un costo estimado de lo que consumen los animales en su vida adulta.

Los criterios utilizados para el cálculo de las existencias finales ajustadas del ganado bovino se describen a continuación:

- Del total del inventario inicial por variedad de ganado bovino se realizó ajuste en los terneros y terneras con relación de tres a uno, lo que significa que tres de ellos consumen la misma cantidad que consume un animal adulto.

Para determinar las ventas, nacimientos y defunciones del ganado, se procedió así:

- Por desconocerse la fecha en que ocurrieron dichos eventos, se aplicó el 50% del costo, se estima que dicha acción se realizó a mitad del período.

- En el caso de terneros y terneras de eventos ocurridos en el numeral dos, además de aplicar el 50%, se hizo la relación de tres a uno.

A continuación se presenta el movimiento de existencias de ganado bovino en el Municipio:

Cuadro 23
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Movimiento de existencias de ganado bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008

Descripción	Ternereras	Novillas	Vacas	Total	Terneros	Novillos	Toros	Total	Total general
<u>Microfincas</u>									
Inventario inicial	-	27	39	66	-	6	2	8	74
(+) Nacimientos	5	-	-	5	11	-	-	11	16
(+) Compras	-	4	3	7	3	-	-	3	10
(-) Defunciones	2	-	2	4	3	-	-	3	7
(-) Ventas	-	23	32	55	2	5	-	7	62
Totales	3	8	8	19	9	1	2	12	31
Movimiento de existencias ajustadas									
Inventario inicial	-	27	39	66	-	6	2	8	74
(+) Nacimientos	0.83	-	-	0.83	1.83	-	-	1.83	2.67
(+) Compras	-	2.00	1.50	3.50	0.50	-	-	0.50	4.00
(-) Defunciones	0.33	-	1.00	1.33	0.50	-	-	0.50	1.83
(-) Ventas	-	11.50	16.00	27.50	0.33	2.50	-	2.83	30.33
Existencias ajustadas	0.50	17.50	23.50	41.50	1.50	3.50	2.00	7.00	48.50
<u>Subfamiliares</u>									
Inventario inicial	-	6	5	11	-	2	1	3	14
(+) Nacimientos	2	-	-	2	1	-	-	1	3
(+) Compras	-	-	1	1	1	-	-	1	2
(-) Defunciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Ventas	1	5	2	8	-	1	-	1	9
Totales	1	1	4	6	2	1	1	4	10
Movimiento de existencias ajustadas									
Inventario inicial	-	6	5	11	-	2	1	3	14
(+) Nacimientos	0.33	-	-	0.33	0.17	-	-	0.17	0.50
(+) Compras	-	-	0.50	0.50	0.17	-	-	0.17	0.67
(-) Defunciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Ventas	0.17	2.50	1.00	3.67	-	0.50	-	0.50	4.17
Existencias ajustadas	0.17	3.50	4.50	8.17	0.34	1.50	1.00	2.83	11.00

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

El cuadro anterior presenta el movimiento del ganado bovino en las cuatro etapas de crecimiento: terneros (as), novillos (as), vacas y toros.

3.2.5 Costo de mantenimiento de ganado

Este está integrado por: insumos, mano de obra y los costos indirectos, que se utilizan, los cuales se presentan a continuación.

- **Insumos**

Los insumos que necesita y consume el ganado bovino para el proceso de crianza y engorde son: Concentrado, vacunas, sal, afrecho, desparasitantes, tusa, vitaminas.

- **Mano de obra**

La mano de obra utilizada es de tipo familiar, por lo cual no se paga el salario mínimo vigente y las prestaciones de ley.

- **Costos indirectos**

Estos costos están integrados por la cuota patronal IGSS 11.67, y las prestaciones laborales: bono 14 8.33%, aguinaldo 8.33%, indemnización 9.72% y vacaciones 4.17.

- **Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza (CUAMPC)**

Para determinar el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado bovino por un período determinado, se toma el valor del costo de mantenimiento y se divide entre las existencias finales ajustadas.

El cuadro siguiente presenta los costos que necesita el ganado bovino para su mantenimiento por estratos de fincas:

Cuadro 24
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Costo de mantenimiento de ganado
Crianza y engorde de ganado bovino
Período: del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Microfincas		Fincas subfamiliares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Insumos	8,426	8,426	2,718	2,718
Concentrado	2,530	2,530	816	816
Vacunas	775	775	250	250
Sal	818	818	264	264
Afrecho	1,637	1,637	528	528
Desparasitantes	1,240	1,240	400	400
Tusa	1,116	1,116	360	360
Vitaminas	310	310	100	100
Mano de obra	7,560	32,536	3,240	11,620
Alimentación	2,520	7,896	1,080	2,820
Pastoreo	5,040	15,792	2,160	5,640
Bonificación		4,200		1,500
Séptimo día		4,648		1,660
Costos indirectos		11,964		4,273
Cuota patronal IGSS 11.67%		3,307		1,181
Prestaciones laborales 30.55%		8,657		3,092
Costo de mantenimiento de cabezas de ganado	15,986	52,926	5,958	18,611
Existencias ajustadas	48.50	48.50	11.00	11.00
CUAMPC	329.60	1,091.25	541.64	1,691.88

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

En las microfincas y fincas subfamiliares según datos imputados los; insumos representan 16% y 15%, mano de obra 61% y 62%, y costos indirectos variables con 23% para ambos estratos, al relacionar los datos según encuesta e imputados en las microfincas se observa el 77% de variación en la mano de obra y en las fincas subfamiliares el 72%.

El productor paga un salario de Q. 30.00 diarios, que se encuentra por debajo del salario mínimo Según Acuerdo Gubernativo No. 624-2006, vigente a partir del día uno de enero del año 2007, de Q. 47.00 diarios, en la información imputada se consideran los costos de mano de obra, bonificación incentivo y el pago del séptimo día, el 100% de variación en los costos indirectos para ambos estratos, es derivado de la falta de aplicación del pago de las prestaciones laborales de ley y la cuota patronal IGSS.

3.2.6 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza (CUAMPC)

También conocido con el nombre de año res, los elementos que lo forman son: insumos, mano de obra y costos indirectos la sumatoria total de estos elementos se divide entre las existencias ajustadas lo que da como resultado el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza (CUAMPC).

- **Costo de lo vendido**

El cuadro siguiente presenta la estructura del costo total de lo vendido del ganado bovino durante el período por estrato de fincas:

Cuadro 25
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Costo de lo vendido
Crianza y engorde de ganado bovino
Año: 2008
(Cifras expresadas en quetzales)

Estrato/producto	Cantidad	Costo Q.	Encuesta	Imputado
Microfincas				
Terneros	2	1,000	2,000	2,000
Novillos	5	1,500	7,500	7,500
Novillas	23	1,500	34,500	34,500
Vacas	32	4,000	128,000	128,000
	62		172,000	172,000
CUAMPC				
Según encuesta	329.60	* 62	20,435	
Según imputado	1,091.25	* 62		67,657
Total costo de lo vendido			192,435	239,657
Subfamiliares				
Terneras	1	1,000	1,000	1,000
Novillos	1	1,500	1,500	1,500
Novillas	5	1,500	7,500	7,500
Vacas	2	4,000	8,000	8,000
	9		18,000	18,000
CUAMPC				
Según encuesta	541.64	* 9	4,875	
Según imputado	1,691.88	* 9		15,227
Total costo de lo vendido			22,875	33,227

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

El costo de lo vendido de ganado bovino en microfincas, según encuesta es de 44.54% e imputado de 55.46%, en fincas subfamiliares según encuesta 40.77% e imputado 59.23%.

3.3 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN

Se determinó que en el Municipio se tiene un lugar de concentración para los productores pecuarios, el ganado bovino se concentra un lugar llamado Ticón donde se realiza la compra venta en el que se pacta el precio por cada unidad,

el ganado porcino se comercializa en cada centro productor o sea en las casas de los pobladores que se dedican a tal actividad, y la producción avícola se comercializa en el mercado por no ocupar mucho espacio, se paga un arbitrio a la Municipalidad. Estas actividades se llevan a cabo los días jueves y domingos que son los días de plaza.

Tabla 22
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Proceso de comercialización
Año: 2008

Etapas	Producto	Microfincas y fincas subfamiliares
Concentración	Ganado bovino	Los productores se reúnen en la cabecera Municipal el día domingo que es el día de mercado y forman la feria de ganado, lugar en donde exponen, ofrecen y venden el producto. Cuando el demandante necesita el producto en otros días acude a negociar directamente con el productor en las fincas criadoras.
	Ganado porcino	Los productores ofrecen y venden en la plaza el día de mercado, así mismo cuando el demandante desea adquirir el producto en otro momento lo encuentra en los hogares, que es en donde se realiza la crianza y engorde el producto, por lo que éste se encuentra disponible en todo momento.
	Pollos	La producción es alta, se ofrece y vende el día de mercado, también se encuentra disponible los otros días en las casas en donde realizan la crianza y engorde en los patios.
Equilibrio	Ganado bovino	La producción de ganado es constante todo el año, sin embargo se incrementa en las celebraciones de la feria patronal y las festividades de fin de año.
	Ganado porcino	La producción se mantiene todo el año, se incrementa en los últimos dos meses para cubrir la demanda que surge debido a las celebraciones de la feria patronal y las festividades de fin de año.
	Pollos	Es un producto de bajo precio, lo que provoca que sea de consumo masivo, y la facilidad en la crianza y engorde hace que los productores mantengan la existencia.

continúa

Continuación tabla 22

Etapas	Producto	Microfincas y fincas subfamiliares
Dispersión	Ganado bovino	Ésta se realiza en la feria de ganado sin ningún obstáculo, se lleva al lugar de destace para ser trasladado al consumidor final, en el mismo Municipio o en los poblados cercanos.
	Ganado porcino	Éste es adquirido en el lugar de la producción y trasladado a su destino por el consumidor final, en el mismo Municipio o en los poblados cercanos.
	Pollos	Se vende sin ninguna complicación en la plaza el día de mercado, en el mismo Municipio o en los poblados cercanos.

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

En el proceso de comercialización en el Municipio, si existe equilibrio en la producción pecuaria, los productores siempre mantienen las cantidades de producto que se consumen en todo el año, ya tienen determinadas las fechas en que aumenta la demanda y se preparan para cubrir las necesidades de los consumidores.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

La rentabilidad es el grado de capacidad para producir una renta o beneficio, todo lo que se vincula con los costos e ingresos de la explotación pecuaria, en síntesis es el nivel de ganancia del capital invertido.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Los resultados de la producción se reflejan en el estado de resultados, que es parte importante de los estados financieros básicos.

El estado de resultados constituye un apoyo a la gestión administrativa se toman decisiones, al tomar como base los ingresos, costos y gastos generados por la actividad normal de la empresa, muestra la utilidad o pérdida durante un período determinado.

- **RENTABILIDAD**

Es necesario para el buen funcionamiento de cualquier actividad productiva que se empleen indicadores para mostrar el rendimiento esperado. La utilización de instrumentos financieros como medición para conocer si la producción genera utilidades o pérdidas, usualmente se expresa en porcentaje.

No deben confundirse los términos rentabilidad, renta, ganancia y beneficio, la rentabilidad tiene relación con ellos pero no puede tipificarse como sinónimos.

- **Estado de resultados**

“Muestra los ingresos y gastos, así como la utilidad o pérdida neta, que representa el resultado de las operaciones del negocio durante el período que abarca.”¹

¹ Ralphdale Kennedy & Stewart, Yarwood McMuller, Estados Financieros Forma Análisis e Interpretación. México 1991. Página 78.

Su importancia radica en que a través de su elaboración y mediante la correcta aplicación suministra un resumen analítico. El estado financiero muestra la información relacionada con los ingresos, gastos, así como la ganancia obtenida como resultado de las operaciones, en este se muestran los elementos que lo integran como (ventas, costo directo de producción, ganancia marginal, gastos fijos y ganancia neta), se hace una comparación de los datos obtenidos en la encuesta e imputados, datos presentados en el siguiente cuadro.

Cuadro 26
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Estado de resultados
Crianza y engorde de ganado bovino,
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Microfincas		Fincas subfamiliares	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Ganado bovino				
Ventas (Ver anexo 1)	354,000	354,000	43,000	43,000
(-) Costo de lo vendido	192,435	239,657	22,875	33,227
Ganancia marginal	161,565	114,343	20,125	9,773
(-) Costos y gastos fijos				
Utilidad antes del ISR	161,565	114,343	20,125	9,773
ISR 31 %	50,085	35,446	6,239	3,030
Ganancia neta /pérdida neta	111,480	78,897	13,886	6,743
Rentabilidad				
Ganancia neta /ventas netas	0.31	0.22	0.32	0.16
Ganancia neta/costos + gastos	0.58	0.33	0.61	0.20

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

El estado de resultados muestra las ventas realizadas en las microfincas y fincas subfamiliares según encuesta e imputado en la actividad de crianza y engorde de ganado bovino.

En la actividad de crianza de engorde de ganado bovino el productor obtiene una ganancia según encuesta de 31% è imputado de 22% para las microfincas, y subfamiliares del 32% è imputado de 16%, las variaciones se ven incrementadas en la encuesta por que no se toma en cuenta la mano de obra y los costos indirectos, los cuales son incluidos en los datos imputados.

4.2 RENTABILIDAD DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

Se entiende por rentabilidad a la capacidad de producir un beneficio en la realización de una actividad productiva a través de la ganancia obtenida, expresa los beneficios económicos respecto a la inversión de capital de los productores pecuarios, y se expresa en términos porcentuales.

4.2.1 Indicadores pecuarios

Estos permiten el análisis de la rentabilidad, la cual es de vital importancia para la toma de decisiones por parte de la administración, pues son herramientas que permiten la optimización de los recursos.

Para realizar el análisis se tomó como base las existencias finales ajustadas, según datos imputados.

4.2.2 Ratios técnicos

Son instrumentos de suma utilidad que permiten conocer con más precisión aspectos cuantitativos y cualitativos de la producción.

- **Índice de mortandad**

En términos porcentuales indica la mortandad del hato ganadero.

A continuación se presenta el análisis:

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{No. Animales muertos}}{\text{No. Cabezas de ganado}} = \frac{7}{93} \quad 0.075$$

El número de mortandad es menor a uno, según la información recabada de los productores, esto es debido al cuidado profiláctico.

- **Índice de costos de alimentación**

Por medio de éste índice se determina la cantidad de quetzales invertidos en costos de alimentación por cabeza de ganado.

A continuación se presenta el análisis:

Microfinca

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Costo de alimentación}}{\text{No. Cabezas de ganado}} = \frac{\text{Q. 8,426}}{48.50} \quad \text{Q. 173.73}$$

Fincas subfamiliares

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Costo de alimentación}}{\text{No. Cabezas de ganado}} = \frac{\text{Q. 2,718}}{11} \quad \text{Q. 247.09}$$

La información anterior muestra que para las microfincas la inversión en alimentación por cabeza de ganado es de 41.28% y para subfamiliares de 58.72%.

- **Índice de concentrado consumido**

Este índice muestra la cantidad de quetzales necesarios para la compra de concentrado al año por cabeza de ganado en sus diferentes estratos.

A continuación se presenta el análisis:

Microfinca

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Valor de concentrado consumido}}{\text{No. Cabezas de ganado ajustado}} = \frac{\text{Q. 2,530}}{48.50} \quad \text{Q. 52.16}$$

Fincas subfamiliares

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Valor de concentrado consumido}}{\text{No. Cabezas de ganado}} = \frac{\text{Q. 816}}{11} \quad \text{Q. 74.18}$$

El valor del consumo de concentrado al año para microfinas es de Q. 52.16 y fincas subfamiliares Q. 74.18.

- **Índice de pasto consumido**

El consumo de pasto es de suma importancia ya que es el alimento principal del ganado bovino.

El costo del pasto consumido para las microfinas y fincas subfamiliares es de Q. 0.00 debido a que los productores utilizan las tierras comunales aun existentes en el Municipio.

4.2.3 Ratios económicos

Es la técnica utilizada en el análisis económico - financiero de cualquier entidad, su base son los estados financieros. Los ratios resultan de gran utilidad para los directivos de cualquier empresa en la toma de decisiones.

- **Índice de sobre el costo de lo vendido**

Este índice permite determinar la rentabilidad de las unidades productivas sobre el costo de lo vendido.

A continuación se presenta el análisis:

Microfinas

Imputado

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo de lo vendido}} = \frac{78,897}{239,657} \quad 0.33$$

Fincas subfamiliares

Imputado

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo de lo vendido}} = \frac{6,743}{33,227} \quad 0.20$$

En el estrato de microfinca por cada quetzal invertido según datos imputados se obtiene una ganancia Q 0.33 y para subfamiliares Q. 0.20.

- **Índice del costo de la mano de obra**

Permite determinar el valor de la mano de obra contratada por un período de tiempo.

Microfinca

Imputado

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Mano de obra}}{\text{No. Cabezas de ganado ajustado}} = \frac{Q32,536}{48.50} \quad Q.670.85$$

Fincas subfamiliares

Imputado

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Mano de obra}}{\text{No. Cabezas de ganado ajustado}} = \frac{Q.11,620}{11} \quad Q.1,056.36$$

El productor invierte en mantenimiento de mano de obra en microfincas 39% y para subfamiliares 61%.

- **Índice de costos indirectos**

Permite establecer lo que el productor invierte en los costos indirectos por cada cabeza de ganado.

Microfinca

Imputado

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Valor de los costos indirectos}}{\text{No. Cabezas de ganado ajustado}} = \frac{\text{Q. 11,964}}{48.50} \quad \text{Q.246.68}$$

Fincas subfamiliares

Imputado

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Valor de los costos indirectos}}{\text{No. Cabezas de ganado ajustado}} = \frac{\text{Q.4,273}}{11} \quad \text{Q.388.45}$$

Según datos imputados el valor de la inversión en los costos indirectos representa para las microfincas 38.84% y en subfamiliares 61.16%.

4.2.4 Ratios financieros

Los indicadores financieros son relaciones de los elementos que integran las cuentas financieras de una unidad económica, los productores del municipio de San Andrés Sajcabajá en los estratos investigados no toman en cuenta los índices financieros por desconocimiento.

- **Índice de utilidad neta**

Este índice determina la rentabilidad sobre los ingresos generados por las ventas.

Fincas subfamiliares

Imputado

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} = \frac{6,743}{43,000} \quad 0.16$$

Por cada quetzal de venta de ganado según datos imputados se obtiene un margen utilidad en microfincas Q.0.22 y para fincas subfamiliares Q. 0.16.

4.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

En el presente trabajo, no se desarrolla el punto de equilibrio en unidades y valores debido a que no se encontraron los elementos para su aplicación y desarrollo.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación de campo, se llegó a determinar las siguientes conclusiones con base en el análisis de la información obtenida.

1. El servicio de salud no cubre las necesidades de la población, ya que la cobertura alcanza el 5.72% de centros poblados, únicamente se cuenta con un centro de salud que no posee el personal, insumos medicinales y material médico suficientes para atender las emergencias.
2. La educación en el Municipio debe de tomarse muy en cuenta en los programas de desarrollo, ya que es la base de la sociedad. El mayor problema para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje en el Municipio es el idioma, falta de infraestructura, maestros y cultura educacional, lo que representa una limitante para el ingreso de los niños a los establecimientos educativos.
3. El sector agrícola, es la actividad principal del Municipio los principales productos que se cultivan son: maíz, frijol y tomate debido a que los medios de producción son de tecnología baja, no pueden incrementar su producción, por lo que se ven obligados a comercializar un 10% del total de lo cultivado y el 90% para el autoconsumo.
4. La actividad pecuaria contribuye con el 25% del aporte económico y generación de empleo a los habitantes del Municipio, esta se desarrolla con facilidad debido a que la región posee las condiciones climáticas y el área montañosa adecuada para la crianza y engorde de ganado bovino, porcino y aviar.

5. La producción pecuaria es la segunda en el Municipio en aportación económica y generación de empleo, el 99% de los recursos son: ahorros familiares y remesas del extranjero, y el 1% es de préstamos otorgados por la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Sajcabajense, R. L, por el desconocimiento de los requisitos que deben de llenar en el Banco de Desarrollo Rural. S.A. para obtener un préstamo.
6. El sector pecuario no tiene forma de cuantificar los costos en los cuales se incurre porque el cálculo lo determinan de forma empírica, no toman en cuenta el pago de la mano de obra, bonificación, séptimo día, prestaciones laborales y cuota patronal, lo que genera una diferencia entre los costos según encuesta e imputados.
7. Los productores de ganado bovino no cuentan con controles adecuados que permitan establecer las existencias, nacimientos, ventas, compras, defunciones y valores de inventarios del ganado, y registro de la mano de obra y los costos indirectos.

RECOMENDACIONES

Con el propósito de promover el desarrollo económico social de los habitantes del Municipio, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Las autoridades municipales deben solicitar al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, la ampliación de la cobertura en los centros poblados y los insumos medicinales, material médico y el recurso humano necesario para atender las necesidades de la población con el fin de desarrollar un programa integral de salud en el Municipio.
2. Las autoridades municipales deben de gestionar ante el Ministerio de Educación y el gobierno Central la construcción de nuevas escuelas y la asignación de maestros bilingües para cada una de ellas, con el fin de mejorar la calidad educativa.
3. Que los agricultores, gestionen asesoramiento técnico por medio de la Municipalidad y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, para mejorar la producción lo cual permitirá que su comercialización sea en mayor proporción a la actual; así mismo buscar el apoyo de distribuidoras agropecuarias para obtener insumos a precios más bajos, facilidades de pago.
4. El sector pecuario debe de aprovechar la organización de la población en COCODES, para solicitar por medio de la Municipalidad asistencia técnica al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- para desarrollar e impulsar la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, para tener la posibilidad de inversión para los productores pecuarios de las distintas comunidades, que integran la región.

5. Que los productores promuevan la actividad pecuaria, asociándose en comités o cooperativas y con el apoyo de la Municipalidad solicitar al Banco de Desarrollo Rural S.A. le sean otorgados préstamos a tasas favorables con el fin de mejorar el proceso productivo y con ello se contribuirá con el desarrollo económico de la región.
6. Los productores de crianza y engorde de ganado bovino del municipio de San Andrés Sajcabajá, deben organizarse en comités para solicitar ante el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA) y el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP), que se impartan programas de capacitación a través de seminarios y cursos de registros contables y de costos, lo que permitirá a los habitantes reflejar con exactitud en el futuro los costos reales por cabeza de ganado.
7. Los productores de crianza y engorde de ganado bovino deben organizarse en comités y con el apoyo de la Municipalidad solicitar al INTECAP y la Universidad de San Carlos de Guatemala asesoría, sobre el control de las existencias de ganado lo que incidirá en un mejor manejo y control del ganado.

ANEXO

Anexo 1
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Venta de ganado bovino
Año: 2008

Estrato / producto	Cantidad	Valor unitario Q.	Total Q.
<u>Microfincas</u>	62		354,000
Terneros	2	2,000	4,000
Novillos	5	4,500	22,500
Novillas	23	4,500	103,500
Vacas	32	7,000	224,000
<u>Subfamiliares</u>	9		43,000
Terneras	1	2,000	2,000
Novillos	1	4,500	4,500
Novillas	5	4,500	22,500
Vacas	2	7,000	14,000

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo 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). 1ª ed. Guatemala. Praxis. Pág.176

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, Constitución Política de la República de Guatemala Pág. 80_ año 1985

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto número 14-2002, Reglamento Ley General de la Descentralización. Pág. 12

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto número 82-78, Ley General de Cooperativas, Pág. 46

DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ILUSTRADO OCÉAÑO UNO. Bogotá, Colombia. Edición 1992. Tema: "Pobreza"

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-, XI Censo de Población y VI de Habitación. Guatemala, 2002. Pág. 17.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). II Censo Nacional Agropecuario de Guatemala. Tomo II años: 1979 y 2003. Pág. 325

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. X Censo Nacional de Población y V Habitacional y XI Censo de Población, VI Habitacional 2002, República de Guatemala de 1994. Pág.400

MICROSOFT. Enciclopedia Microsoft 2007. Imputar México. Editorial Microsoft Corporation. Reservados todos los derechos. Edición 1993-1999

PIEL, JEAN. SAJCABAJÁ: Muerte y resurrección de un pueblo de Guatemala, 1500- 1970, México /Guatemala, CEMCA/SISG, 1989.

LEY DE LOS CONSEJOS DE DESARROLLO URBANO Y RURAL Y SU REGLAMENTO. Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República. Pág.43.

SAQUIMUX, GENARO. Compendio Seminario General EPS, Facultad de Ciencias Económicas, USAC, Guatemala 2004. Pág. 286

SEGEPLAN. Caracterización del Municipio de San Andrés Sajcabajá del Departamento de Quiché, Guatemala, diciembre, 2003. Pág. 18