

**MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS SAJCABAJÁ
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA”**

MARVIN ANTONIO GONZALEZ OVALLE

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS SAJCABAJÁ
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ**

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2010**

2010

(c)

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

SAN ANDRÉS SAJCABAJÁ – VOLUMEN 8

2-65-75-CPA-2010

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA”**

**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

MARVIN ANTONIO GONZALEZ OVALLE

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

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



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 9 de noviembre de 2010, según Acta No. 17-2010 Punto CUARTO, inciso 4.6, subinciso 4.6.22 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA", municipio de San Andrés Sajcabajá, departamento de Quiché.

Presentó: **MARVIN ANTONIO GONZALEZ OVALLE**

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 doce días del mes de noviembre de dos mil diez.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por darme la sabiduría y la inteligencia para poder culminar con éxito mi carrera, a Él sea toda la gloria y toda la honra.
- A MIS PADRES:** Marco Antonio González Paz (+) y Aura Marina Ovalle Amores a ellos sea la recompensa por todos sus esfuerzos y sacrificios y todo el apoyo que me brindaron y por ser parte de este triunfo.
- A MI ESPOSA:** Por su apoyo y comprensión y paciencia en todo momento y por ser parte de este triunfo.
- A MIS HERMANOS:** Hugo Leonel, Aura Liliana, Carlos Roberto, Edna Roxana y Yomara Judith, con amor fraternal.
- A MIS COMPAÑEROS DEL E.P.S.** Marvin, Elio, Juan Carlos, Jairo, Mariano, Maco, Irasema, Verónica, Antonia, Willy y Roberto.
- A:** La Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas.
- A:** A mis profesores y catedráticos, gracias por mi formación académica.
- A:** Mi docente supervisor por su apoyo y comprensión en el desarrollo de mi informe.
- A:** Mis familiares y amigos.

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	6
1.1.4	Orografía	6
1.1.5	Clima	7
1.1.6	Fauna y flora	8
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	9
1.2.1	Política	9
1.2.2	Administrativa	16
1.3	RECURSOS NATURALES	19
1.3.1	Hidrografía	20
1.3.2	Bosques	24
1.3.3	Suelos	26
1.4	POBLACIÓN	26
1.4.1	Por edad y sexo	26
1.4.2	Área urbana y rural	29
1.4.3	Población económicamente activa	30
1.4.4	Empleo y niveles de ingreso	32
1.4.5	Migración	34
1.4.6	Vivienda	35
1.4.7	Niveles de pobreza	36

1.5	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	36
1.5.1	Energía eléctrica	37
1.5.2	Agua potable	39
1.5.3	Educación	40
1.5.4	Drenajes y alcantarillado	47
1.5.5	Sistemas de recolección y tratamiento de basura	48
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	49
1.6.1	Sistema vial	50
1.6.2	Transporte	52
1.6.3	Beneficios y silos	52
1.6.4	Sistema de riego	52
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	52
1.7.1	Organización social	52
1.7.2	Tipos de organización productiva	56
1.8	ENTIDADES DE APOYO	57
1.8.1	Del Estado	57
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales –ONG´S-	58
1.8.3	Otras	59
1.9	FLUJO COMERCIAL	60
1.9.1	Importaciones del Municipio	60
1.9.2	Exportaciones del Municipio	61
1.10	INVERSIÓN SOCIAL	61
1.10.1	Identificación de necesidades	62
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	64
1.11.1	Matriz de riesgos	64
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	68

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	70
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	70
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	76
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	79
2.2.1	Agrícola	80
2.2.2	Pecuaria	80
2.2.3	Artesanal	80
2.2.4	Otras	80

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	81
3.1.1	Financiamiento	81
3.1.2	Crédito	81
3.1.3	Objetivos del crédito	83
3.1.4	Importancia del crédito	83
3.1.5	Clasificación del crédito	83
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	87
3.1.7	Condiciones de crédito	90
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	92
3.2.1	Recursos propios	92
3.2.2	Recursos ajenos	93
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	94

CAPÍTULO IV
FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	99
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	99
4.1.2	Financiamiento a la producción	102
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ	102
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	103
4.2.2	Según niveles tecnológicos	104
4.2.3	Según destino de los fondos	104
4.2.4	Asistencia crediticia, nacional, regional y municipal	105
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	105
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo de la producción de maíz	107
4.2.7	Asistencia técnica	107

CAPÍTULO V
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	109
5.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	109
5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	110
5.3.1	General	110
5.3.2	Específicos	110
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	111
5.4.1	Demanda	111
5.4.2	Oferta	116
5.4.3	Precio	117
5.4.4	Comercialización	118
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	120

5.5	ESTUDIO TÉCNICO	120
5.5.1	Localización	120
5.5.2	Tamaño	122
5.5.3	Recursos	123
5.5.4	Proceso productivo	125
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	128
5.6.1	Organización propuesta	129
5.6.2	Justificación	131
5.6.3	Objetivos	132
5.6.4	Diseño organizacional	133
5.6.5	Funciones básicas	133
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	136
5.7.1	Inversión fija	136
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	137
5.7.3	Inversión total	139
5.7.4	Financiamiento	140
5.7.5	Estados financieros	141
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	148
5.8.1	Punto de equilibrio	148
5.8.2	Flujo neto de fondos	151
5.8.3	Valor actual neto – VAN –	152
5.8.4	Relación beneficio costo –RBC-	153
5.8.5	Tasa interna de retorno – TIR-	154
5.8.6	Período de recuperación de la inversión	156
5.9	IMPACTO SOCIAL	157
	CONCLUSIONES	159
	RECOMENDACIONES	161
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Población geográfica según rango de edad, Años: 1994, 2002 y 2008.	27
2	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Población geográfica según sexo, Años: 1994, 2002 y 2008.	28
3	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Población según área geográfica, Años: 1994, 2002 y 2008.	29
4	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Análisis de la población económicamente activa, Años: 1994, 2002 y 2008.	30
5	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Análisis de la población económicamente activa por actividad, Años: 2002 y 2008.	31
6	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Rango de ingresos mensuales según encuesta, Año: 2008.	33
7	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Tipos de viviendas, Años: 1994, 2002 y 2008.	35
8	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Centros educativos por sectores y áreas, según niveles Años: 1994, 2002 y 2008.	43
9	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Índice de cobertura estudiantil, Años: 1994, 2002 y 2008.	44
10	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Personal docente, Años: 1994, 2002 y 2008.	45
11	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Población alfabetizada y analfabetizada área urbana y rural, Años: 1994, 2002 y 2008.	46
12	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Tenencia de la tierra, Años: 1979 y 2008.	71
13	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Concentración de la tierra por estrato de finca, Años: 1979 y 2008.	73
14	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Uso actual y potencial de la tierra, Años: 1979 y 2008.	76

15	Municipio San Andrés Sajcabajá – Quiché Distribución de la tierra según su uso potencial, Año: 2008.	78
16	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Actividades productivas, Año: 2008.	79
17	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Superficie, volumen y valor de la producción microfincas, Año: 2008.	100
18	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Superficie, volumen y valor de la producción fincas subfamiliares, Año: 2008.	101
19	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Financiamiento a la producción agrícola según encuesta, por estrato de finca y producto, Año: 2008 (Cifras expresadas en quetzales).	102
20	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Financiamiento a la producción de maíz según niveles tecnológicos, Año: 2008 (Cifras expresadas en quetzales).	104
21	República de Guatemala Demanda histórica y proyectada de papa, Período: 2004 – 2013.	112
22	República de Guatemala Consumo aparente histórico y proyectado de papa, Período: 2004 – 2013 (Cifras expresadas en quintales).	113
23	República de Guatemala Demanda insatisfecha histórica y proyectada de papa, Período: 2004 – 2013 (Cifras expresadas en quintales).	115
24	República de Guatemala Oferta histórica y proyectada de papa, Período: 2004 – 2013 (Cifras expresadas en quintales).	117
25	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Proyecto: Producción de papa Volumen anual de la producción, Año: 2008.	123
26	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Proyecto: Producción de papa Inversión fija, Año: 2008.	136
27	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Proyecto: Producción de papa Inversión en capital de trabajo, Año: 2008.	138
28	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Proyecto: Producción de papa Inversión total, Año: 2008 (Cifras expresadas en quetzales).	140

29	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Proyecto: Producción de papa Plan de amortización de préstamo, Año: 2008.	141
30	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Proyecto: Producción de papa Costo directo de producción, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año (Cifras expresadas en quetzales).	142
31	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Proyecto: Producción de papa Estado de resultados proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año (Cifras expresadas en quetzales).	144
32	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Proyecto: Producción de papa Presupuesto de caja, Al 31 de diciembre de cada año (Cifras expresadas en quetzales).	145
33	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Proyecto: Producción de papa Estado de situación financiera proyectado, Al 31 de diciembre de cada año (Cifras expresadas en quetzales).	147
34	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Proyecto: Producción de Papa Flujo neto de fondos, Año: 2008 (Cifras expresadas en quetzales).	152
35	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Proyecto: Producción de Papa Valor actual neto – VAN-, Año: 2008.	153
36	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Proyecto: Producción de papa Relación beneficio costo –RBC-, Año: 2008.	154
37	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Proyecto: Producción de papa Tasa interna de retorno –TIR-, Año: 2008.	155
38	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Proyecto: Producción de papa Período de recuperación de la inversión –PRI-, Año: 2008.	157

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Estructura organizacional municipal, Año: 2008.	17
2	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Curva de Lorenz, Años: 1979 y 2008.	75
3	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Proyecto: Producción de papa Flujograma del proceso productivo, Año: 2008.	128
4	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Proyecto: Producción de papa Estructura organizacional propuesta, Año: 2008.	135
5	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Proyecto: Producción de papa Punto de equilibrio, Año: 2008.	151

ÍNDICE DE MAPAS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Ubicación del municipio, Año: 2008.	5
2	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché División política, Año: 2008.	15
3	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Recursos hidrológicos, Año: 2008.	23
4	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Recurso bosques, Año: 2008.	25
5	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Vías de acceso, Año: 2008.	51

ÍNDICE DE TABLAS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché División política según categoría de censos, Años: 1994, 2005 y 2008.	10
2	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Comparación de centros poblados por categoría, Años: 1994, 2005 y 2008.	12
3	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Cobertura de energía eléctrica por comunidad Año: 2008.	37
4	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Índice de cobertura de energía eléctrica, Años: 1994, 2002 y 2008.	39
5	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Hogares con agua y sin agua, Años: 1994, 2002 y 2008.	39
6	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Cobertura de agua, Años: 1994, 2002 y 2008.	40
7	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Índice de cobertura de drenajes y alcantarillado, Años: 1994, 2002 y 2008.	48
8	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Sistemas de recolección de basura, Año: 2008.	49
9	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Requerimiento de inversión social, Año: 2008.	62
10	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Riesgos naturales, Año: 2008.	65
11	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Riesgos socio naturales, Año: 2008.	66
12	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Riesgos antrópicos, Año: 2008.	67
13	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Vulnerabilidades, Año: 2008.	68
14	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché Tamaño de las unidades económicas, Año: 2008.	72

INTRODUCCIÓN

Este trabajo es el resultado de la investigación que la Universidad de San Carlos de Guatemala, contempla entre sus objetivos, para dar una solución a la problemática socioeconómica de las comunidades que se encuentran económicamente en desventaja; debido a ello la Facultad de Ciencias Económicas ha incluido el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS, como una forma de evaluación final para el estudiante, a través de la modalidad de integración de un grupo interdisciplinario de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía previo a conferir el título en el grado académico de Licenciado.

El estudio se realizó en el municipio de San Andrés Sajcabajá, departamento de Quiché, durante el segundo semestre del año 2008, en el que se desarrolló el tema: “Financiamiento de Unidades Agrícolas (producción de maíz) y Proyecto: Producción de papa”, el cual se deriva del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”.

El objetivo primordial del presente informe consiste en establecer la situación de los aspectos económico, social y cultural del Municipio, por medio del estudio de las variables socioeconómicas, así como también la identificación de las potencialidades productivas, con el propósito de formular propuestas de inversión que permitan la diversificación de los cultivos agrícolas a través de una mejor organización productiva de los habitantes.

La presente investigación se justifica en virtud de que ayudará a identificar las razones fundamentales, causas y factores principales por los cuales el Municipio no ha llegado alcanzar el desarrollo adecuado y plantear posibles soluciones, para ser conducidos a un mejor nivel de vida.

La metodología utilizada incluye las siguientes etapas: asistencia de los estudiantes practicantes a los seminarios general en las que impartieron conferencias sobre temas relacionados con la investigación , para reforzar los conocimientos y técnicas de análisis adquiridos en los cursos académicos que son la base para la interpretación de la información obtenida. En el seminario específico se desarrollaron y expusieron temas como la estructura del financiamiento, financiamiento de la producción agrícola y proyectos de inversión.

Una vez concluidos los seminarios de preparación, se inició el proceso de planificación de las actividades a realizar en el trabajo de campo, los cuales consistieron en: integración de grupos de acuerdo al Municipio asignado, elaboración del plan de investigación, preparación de la boleta de encuesta, diseño del plan de tabulación, determinación de la muestra, una visita preliminar que se hizo del ocho al trece de septiembre de 2008, y la estancia de un mes en el lugar objeto de estudio que se efectuó del uno al treinta y uno de octubre de 2008, trabajo de gabinete y redacción de informes.

Para la investigación se utilizó el método científico, el cual se llevó a cabo por medio de la observación conforme a las visitas, las entrevistas por medio del diálogo con los conocedores del medio, muestreo estadístico, encuesta realizada a 195 hogares, debido a la secuela que dejó el conflicto armado interno de 1966, hubo temor en los entrevistados y no se pudo completar la muestra de 386 hogares.

El trabajo de gabinete se realizó con la información que se recabó, el cual se combinó con datos estadísticos, monografías del Municipio y trabajos obtenidos de entidades gubernamentales, municipalidad, organismos de apoyo que fueron la base para estructurar el contenido del informe, sin perder de vista los fenómenos, características, costumbres y su realidad social, que se resumen en los cinco capítulos que contiene el informe, los cuales se detallan de la siguiente manera:

Capítulo I: el marco general que incluye antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, clima, orografía, fauna y flora, se analizaron los aspectos relacionados con la división político-administrativa, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, entidades de apoyo, flujo comercial, inversión social y análisis de riesgo.

Capítulo II: la estructura agraria y las actividades productivas del Municipio.

Capítulo III: aspectos generales del financiamiento que contiene los objetivos, la importancia, clasificación, procedimientos básicos para obtener créditos, condiciones de crédito, fuentes de financiamiento, recursos propios, recursos ajenos y el marco legal aplicable.

Capítulo IV: este hace mención del financiamiento de la producción agrícola, contiene: El análisis de la producción del Municipio y el financiamiento de la producción de maíz.

Capítulo V: presenta el desarrollo del proyecto de inversión a nivel de idea, identificación del producto, justificación, objetivos, estudio de mercado, comercialización, estudio técnico, estudio administrativo legal, estudio financiero, evaluación financiera y el impacto social.

Al final del presente informe se presentan las conclusiones, recomendaciones, anexos y bibliografía, derivadas del desarrollo de la investigación realizada en el Municipio.

Se agradece la colaboración a los pobladores, productores, mentores, líderes comunitarios y autoridades del Municipio, por la información proporcionada durante la visita preliminar y la investigación de campo, la cual fue fundamental para el desarrollo del informe, y al personal docente de la Facultad de Ciencias Económicas, por fomentar la investigación científica.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo, se desarrollan las variables sociales y económicas que permiten conocer la situación del Municipio, derivado de la investigación de campo que se realizó del uno al treinta y uno de octubre del año dos mil ocho.

1.1 MARCO GENERAL

San Andrés Sajcabajá es uno de los 21 municipios del departamento de Quiché, el cual se encuentra ubicado en la parte central del Departamento. Derivado del resultado de la investigación de campo, se hará referencia de los aspectos del área geográfica, entre ellos se incluyen los antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, orografía, flora y fauna, los que se detallan a continuación.

1.1.1 Antecedentes históricos

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

“El origen del nombre del municipio de San Andrés Sajcabajá proviene de varias versiones de origen K'iché, las cuales son las siguientes: La primera versión indica que el nombre “Sac cabajá” 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 “ja” 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), existen 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 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 de 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 hasta 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 y Chinique, estas personas llegaron a poblar este Municipio en busca de mejores condiciones para la producción”.¹

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.

¹ Inforpressca 2009. San Andrés Sajcabajá Quiché. Guatemala. www.inforpressca.com/sanandressajcabaja

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 Canya' o Canilla (actualmente el municipio de Canilla) que 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 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, el cual quedo independiente.

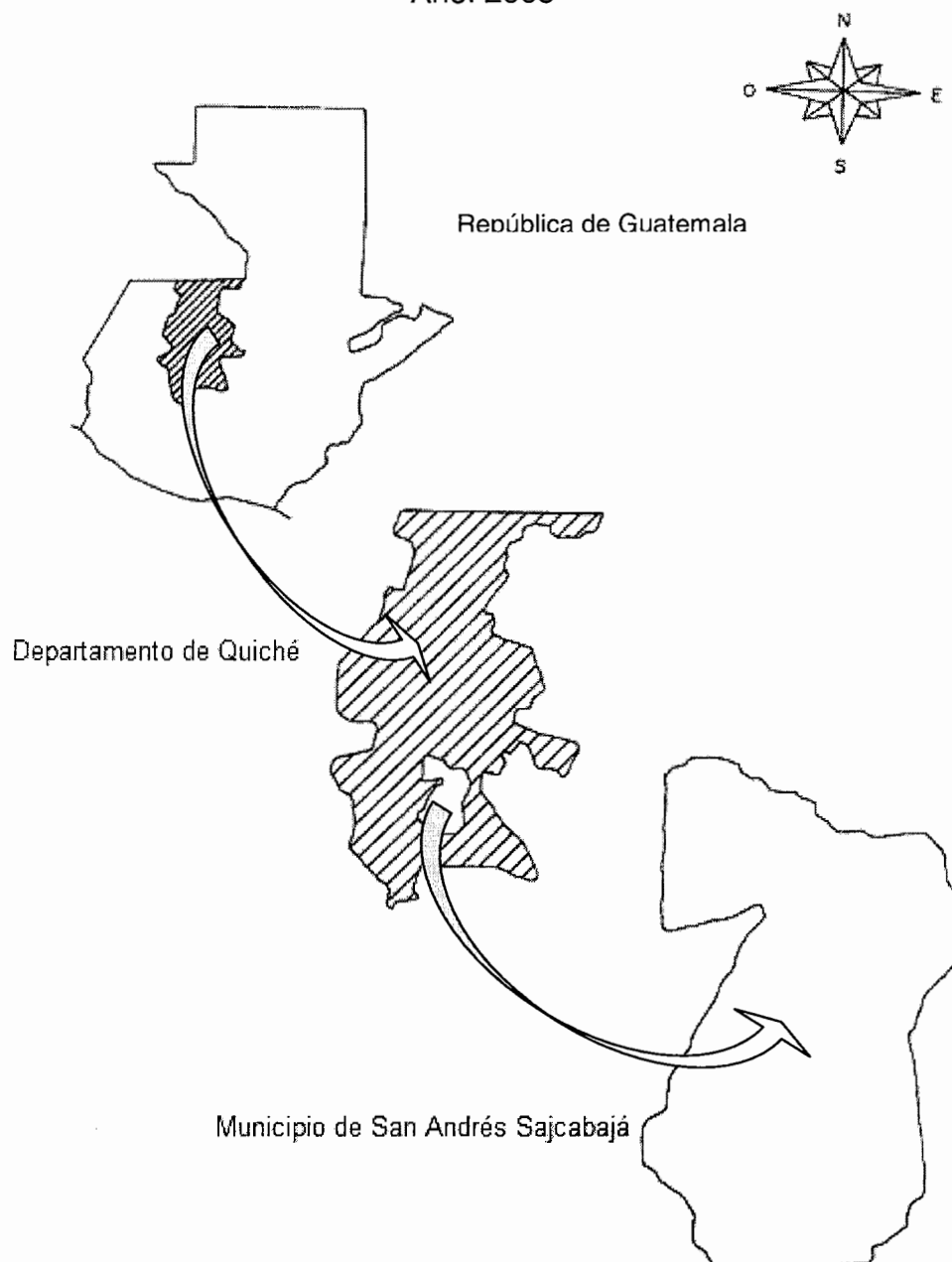
En 1963 los misioneros españoles del Sagrado Corazón de Jesús llegan a San Andrés Sajcabajá, que cuenta con un párroco por primera vez en casi 100 años, éstos misioneros introducen la Acción Católica y con ella toda una serie de acciones de modernización entre las principales la apertura del primer camino 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, a una distancia de 37 kilómetros de la Cabecera Departamental y 201 de la Ciudad Capital, 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.

A continuación se presenta un mapa con la ubicación del Municipio dentro del departamento de Quiché.

Mapa 1
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Ubicación del municipio
Año: 2008



Fuente: Elaboración propia, con base en el mapa levantado a mano alzada del profesor Francisco Chinchilla, mapa de vulnerabilidades del departamento proporcionado por CONRED, datos proporcionados por la Municipalidad de San Andrés Sajcabajá, del centro de salud e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

El mapa anterior muestra la localización del Municipio según datos recabados de la Municipalidad de San Andrés Sajcabajá.

Las investigaciones recientes registran un poblado y 70 comunidades rurales. En el año 2008, la administración del Municipio se divide en doce micro regiones las cuales se ubican según su área geográfica. Entre la 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, que ocupa una posición casi central al este con el antiguo reino de Utatlán, y está además en el corazón histórico de la etnogénesis k'ichés.

Es aquí donde los migrantes de Tula tocarían por primera vez lo que sería su patria. Los futuros k'iché se instalan en San Andrés Sajcabajá en el lugar denominado Pat'zak, luego el Cerro Achiote.

1.1.3 Extensión territorial

El Municipio cuenta con una extensión territorial de 446 kilómetros cuadrados, que representa 5.32% de la extensión total departamental.

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.

Los grandes paisajes que se manifiestan en este Municipio y que cubren un área de aproximadamente 16,939 hectáreas, son los siguientes:

- Serranías y Valles profundos del norte de la Sierra de Chuacús 6,375 hectáreas, representa el 37.64% del total de Municipio.
- Sierra de Chuacús 4,594 hectáreas, representa el 27.12% del total del Municipio.
- Superficies planas interiores de Chuacús 4,394 hectáreas, representa el 25.94% del total del Municipio.
- Montañas y laderas de los Cuchumatanes 727 hectáreas, representa el 4.29% del total del Municipio.
- Macizo intrusivo de Huehuetenango Sacapulas 848 hectáreas, representa el 5% del total del Municipio.

1.1.5 Clima

El clima es relativamente templado, con temperaturas medias que oscilan entre 12 a 24 grados centígrados; por pertenecer a las tierras altas y sedimentarias de la región fisiográfica de la cordillera de los Cuchumatanes, el clima puede variar tal es el caso de la Cabecera Municipal, Lilillá y Rijuyup donde se manifiestan temperaturas cálidas, templadas y frías, respectivamente, donde sobresalen las tierras altas cristalinas del altiplano occidental y central de la sierra de Chuacús y colinas moderadamente escarpadas.

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, la humedad relativa promedio anual es de 70 a 80%.

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

Fauna se refiere al conjunto de animales en sus diferentes clasificaciones, como mamíferos, reptiles, aves, etc. Flora es el conjunto de especies vegetales que pueblan un territorio o una región geográfica.

- **Fauna**

Conocer con precisión la cantidad de especies que existe en el Municipio se considera 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.

Según los datos recolectados en la investigación de campo, entrevistas hechas a los pobladores y por simple observación, se determinó que algunas de las especies de animales que existen en el Municipio son: conejos, gatos de monte, venados, coyotes, ardillas, comadreas, 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: masacuates, cohetes, lagartijas, iguanas, sapos, ranas.

- **Flora**

Está conformada por una diversidad de plantas, entre las que sobresalen los pinos, palo de pito, ámate, palo jiote, eucalipto, jacaranda, 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. Además se encuentra gran cantidad de especies arbustos.

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 POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Esta variable permite conocer la función administrativa y la forma 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. A los centros poblados se les da la categoría de: 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 Política

Según 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 las cuales 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 una variación en la cantidad de poblados, 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.

Posteriormente al realizar la investigación de campo se determinó que a la fecha ya habían cambios de categoría en su división política, 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 comprobó que el Municipio se integra por la Cabecera Municipal, más 63 caseríos, cuatro aldeas, un cantón y dos barrios, con un total de 71 comunidades.

A continuación se presenta la siguiente tabla que contiene la división política según categoría de censos del Municipio.

Tabla 1
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
División política según categoría de censos
Años: 1994, 2005 y 2008

Categoría	Censo 1994	Oficina Municipal de Planificación año 2005	Encuesta Año 2008
Cabecera	1	1	1
Aldeas	4	3	4
Caseríos	52	58	63
Parajes	1		
Cantón			1
Barrio		1	2
Total	58	63	71

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, información recolectada por la Municipalidad de San Andrés Sajcabajá en 2005 e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Se hace una comparación entre la información del censo de 1994 y la información proporcionada en la Oficina Municipal de Planificación actualizada a enero 2005, y la información que se obtuvo en el trabajo de campo.

En el año 2002 no se realizó el censo porque hubo conflicto entre los pobladores y el personal del Instituto Nacional de Estadística (INE). Hay una variación en las comunidades, especialmente en los caseríos, parajes, barrios y cantones, debido al aumento de la población, donde se le asigna una nueva categoría y nuevo nombre, por ejemplo Lililla I y Lililla II, Xabaj I y Xabaj II.

El municipio de San Andrés Sajcabajá, las comunidades están divididas en 12 micro regiones en el año 2008.

En la región uno para el 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 separa una parte de Agostadero II, y se forma Agostadero III. La región siete y ocho no hubo cambios, en la nueve aparece Sacaj II, Villa Nueva Sacaj y Sacaj Central. En la 10 aparece los 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, en 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 el acceso al pueblo más cercano se identifica con el municipio de San Andrés Sajcabajá, motivo por el cual se inscribe como COCODE con el nombre de Agostadero III, pero en su división política pertenece al municipio de Santa Cruz del Quiché.

A continuación se presenta la comparación de centros poblados por categoría.

Tabla 2
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Comparación de centros poblados por categoría
Años: 1994, 2005 y 2008

No.	Censo 1994	Año 2005	Año 2008	Categoría
	REGIÓN 1	REGIÓN 7	REGIÓN 1	
1	Agua Hedionda	Agua Hedionda	Agua Hedionda	Caserío
2	Camanchaj	Camanchaj	Camanchaj	Caserío
3	Chinantón	Chinantón	Chinantón	Aldea
4			Chuquixabaj	Caserío
5	Mixcolajá	Mixcolajá	Mixcolajá	Caserío
6	Las Parcelas	Las Parcelas	Las Parcelas	Caserío
7		Pixcay	Pixcay	Caserío
8	Pujerjá	Pujerjá	Pujerjá	Caserío
9	Santa Elena	Santa Elena	Santa Elena	Caserío
	REGIÓN 2	REGIÓN 2	REGIÓN 2	
10	Chilil I	Chilil I	Chilil I	Caserío
11	Chilil II	Chilil II	Chilil II	Caserío
12	Chusanyab	Chusanyab	Chusanyab	Caserío
	REGIÓN 3	REGIÓN 3	REGIÓN 3	
13	Chiboy	Chiboy	Chiboy	Caserío
14	Chiguanchoch	Chiguanchoch	Chiguanchoch	Caserío
15	Chixpach	Chixpach	Chixpach	Caserío
16	Chustum	Chustum	Chustum	Caserío
17	Ixcabuleu	Ixcabuleu	Ixcabuleu	Caserío
18	Xepatzac	Xepatzac	Xepatzac	Caserío
	REGIÓN 4	REGIÓN 4	REGIÓN 4	
19	Tzitzimá	Tzitzimá	Tzitzimá	Aldea
20	Chinillá	Chinillá	Chinillá	Caserío
21	Tucunel y Pantzac	Tucunel y Pantzac	Tucunel y Pantzac	Caserío
	REGIÓN 5	REGIÓN 5	REGIÓN 5	
22	Lilillá	Lilillá I	Lilillá I	Caserío
23		Lilillá II	Lilillá II	Caserío
24	Limón	Limón	Limón	Caserío
25	Llano grande	Llano Grande	Llano Grande	Caserío
26	Sabaquiej	Sabaquiej	Sabaquiej	Aldea
27	Xejuyup	Xejuyup	Xejuyup	Caserío
	REGIÓN 6	REGIÓN 6	REGIÓN 6	
28	Sabaquiej	Sabaquiej	Sabaquiej	Aldea
29	Xejuyup	Xejuyup	Xejuyup	Caserío
30	Agostadero	Agostadero I	Agostadero I	Caserío
31		Agostadero II	Agostadero II	Caserío
32			Agostadero III	Caserío
33		Buena Vista	Buena Vista	Caserío
34	Chicajac	Chicajac	Chicajac	Caserío
35	Las Casas	Las Casas	Las Casas	Aldea

Continúa

continuación tabla 2

No.	Censo 1994	Año 2005	Año 2008	Categoría
	REGIÓN 7	REGIÓN 7	REGIÓN 7	
36	Catoyac	Catoyac	Catoyac	Caserío
37	Chacal	Chacal	Chacal	Caserío
38		Parrequená	Parrequená	Caserío
	REGIÓN 8	REGIÓN 8	REGIÓN 8	
39	Churraché	Churranché I	Churraché I	Caserío
40		Churraché II	Churraché II	
41	La Cumbre	La Cumbre	La Cumbre	Caserío
42	Rijuyub	Rijuyub I	Rijuyub I	Caserío
43		Rijuyub II	Rijuyub II	Caserío
44	Xabaj	Xabaj I	Xabaj I	Caserío
45		Xabaj II	Xabaj II	Caserío
46	Xetulup	Xetulup	Xetulup	Caserío
	REGIÓN 9	REGIÓN 9	REGIÓN 9	
47		Mangales	Mangales	Caserío
48	Piedras Negras	Piedras Negras	Piedras Negras	Caserío
49	Sacaj	Sacaj	Sacaj	Cantón
50			Sacaj Central	Caserío
51			Sacaj II	Caserío
52		Sacaj III	Sacaj III	Caserío
53		San José Sacaj	San José Sacaj	Caserío
54	Vega del Zope	Vega del Zope	Vega del Zope	Barrio
55			Villa Nueva Sacaj	Caserío
	REGIÓN 10	REGIÓN 10	REGIÓN 10	
56	Agua Caliente	Agua Caliente	Agua Caliente	Caserío
57	Chicoxop	Chicoxop	Chicoxop	Caserío
58	Las Canoas	Las Canoas	Las Canoas	Caserío
59			Los Cipresales	Barrio
60	Pachalum	Pachalum I	Pachalum I	Caserío
61		Pachalum II	Pachalum II	Caserío
62	Paquiej	Paquiej	Paquiej	Caserío
63	Paxijá	Paxijá	Paxijá	Caserío
64	San Andrés	San Andrés	San Andrés	Pueblo
	Sajcabajá	Sajcabajá	Sajcabajá	
65	Xoljá	Xoljá	Xoljá	Caserío
	REGIÓN 11	REGIÓN 11	REGIÓN 11	
66	Chinimisiguan	Chinimisiguan	Chinimisiguan	Caserío
67	El Platanar	El Platanar	El Platanar	Caserío
68	Tonolajic	Tonolajic	Tonolajic	Caserío
	REGIÓN 12	REGIÓN 12	REGIÓN 12	
69	Patzac	Patzac	Patzac	Caserío
70		Pizuan	Pizuan	Caserío

Continúa

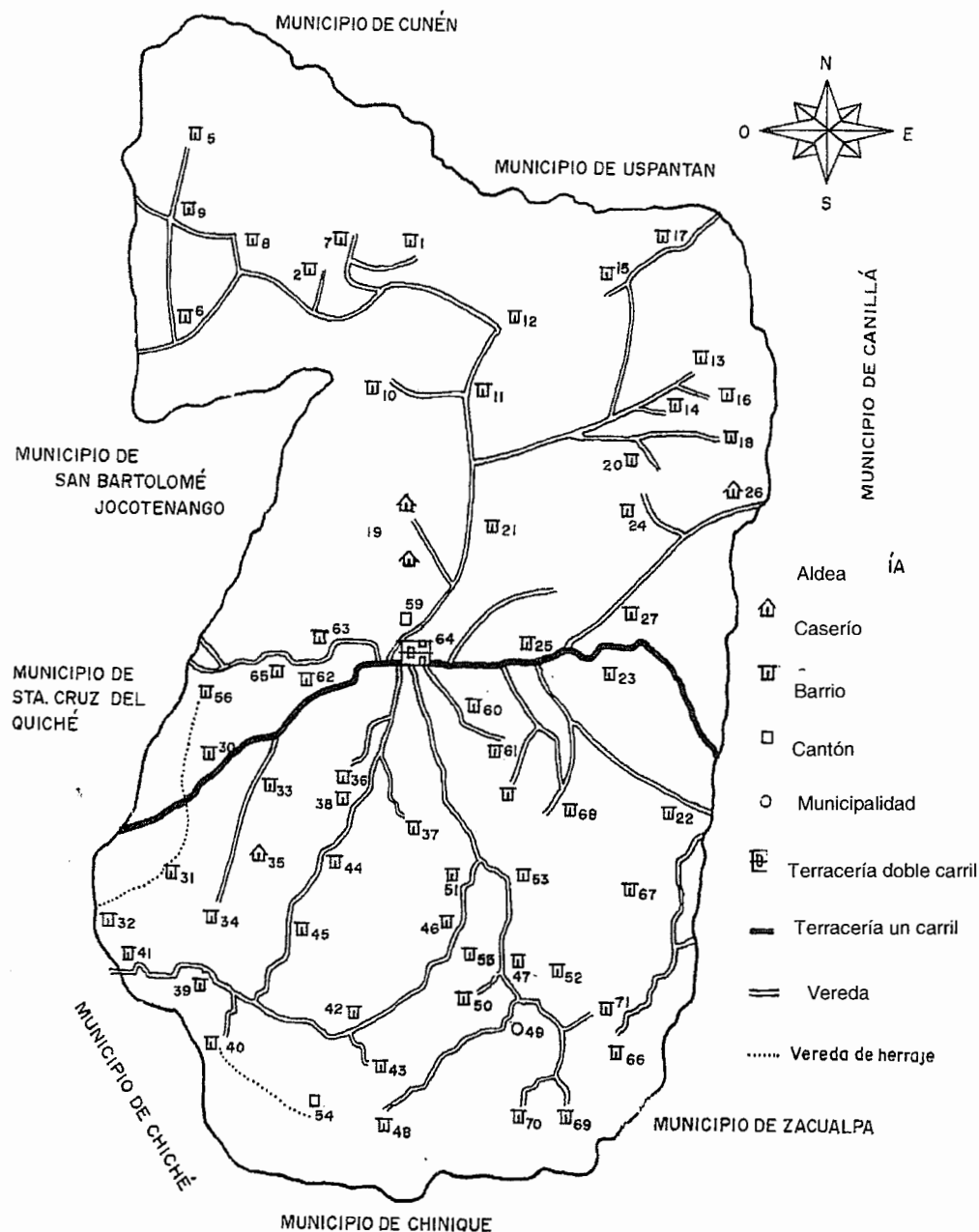
continuación tabla 2

No.	Censo 1994	Año 2005	Año 2008	Categoría
71	Tintuleu	Tintuleu	Tintuleu	Caserío

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, información recolectada por la Municipalidad de San Andrés Sajcabajá de 2005 e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

A continuación se presenta el mapa de la división política del municipio de San Andrés Sajcabajá.

Mapa 2
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
División política
Año: 2008



Fuente: Elaboración propia, con base en el mapa levantado a mano alzada del profesor Francisco Chinchilla, mapa de vulnerabilidades del departamento proporcionado por CONRED, datos proporcionados por la Municipalidad de San Andrés Sajcabajá, del centro de salud e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

1.2.2 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.

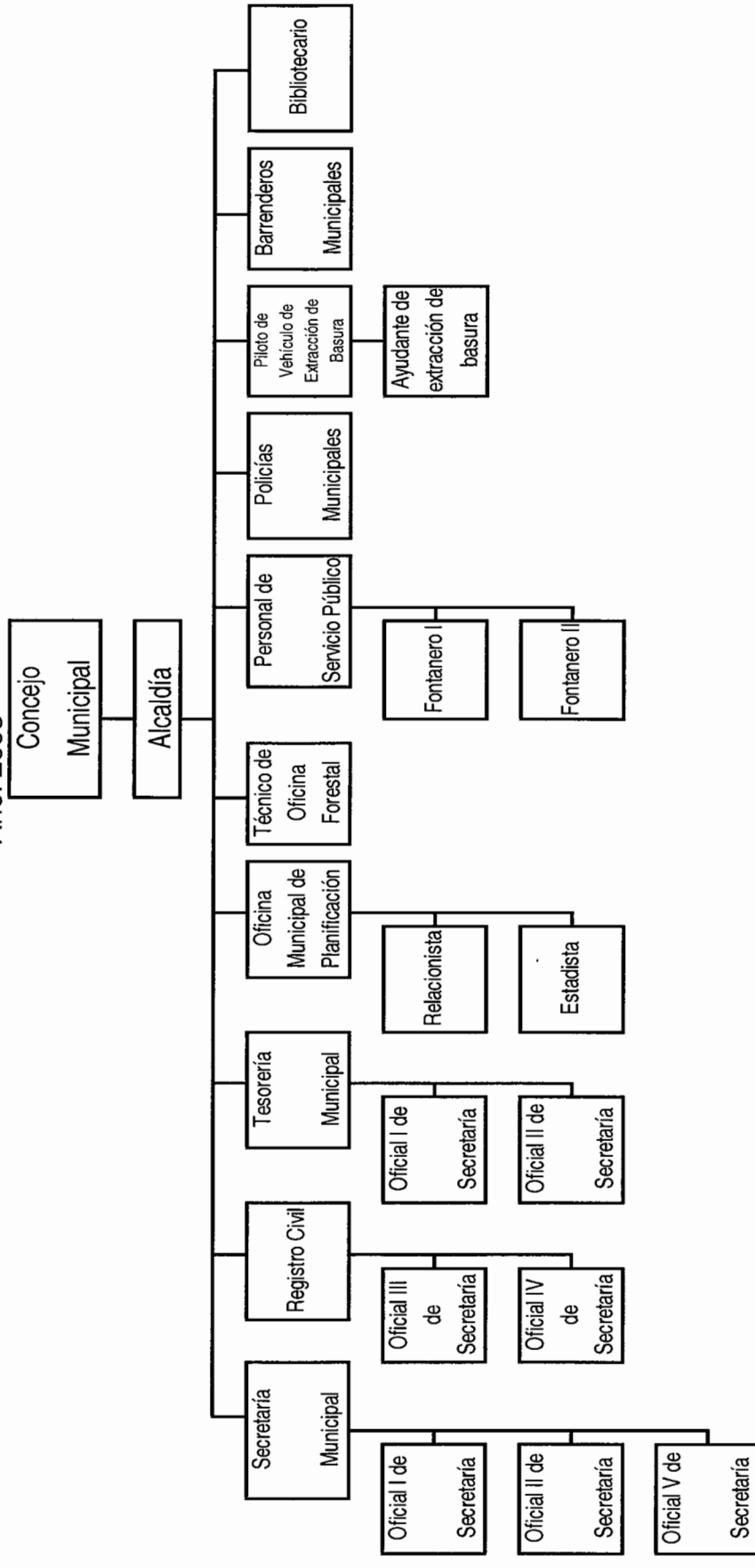
Esta estructura establece los objetivos de la administración en particular al integrar las dependencias y unidades que han contribuido, según las autoridades al desarrollo y modernización municipal.

La municipalidad de San Andrés Sajcabajá estaba identificada como de tercera categoría, 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.

Para obtener un mejor enfoque de la estructura organizacional a continuación se presenta el organigrama actual proporcionado por la Municipalidad de San Andrés Sajcabajá, en donde se observan algunas deficiencias en su estructura, por ejemplo, no presenta en su estructura el Concejo Municipal, por lo que se agrega.

A continuación se presenta la gráfica que contiene la estructura Organizacional Municipal

Gráfica 1
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Estructura organizacional municipal
Año: 2008



Fuente: Elaboración propia, con base a datos proporcionados por la Oficina Municipal de Planificación e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

- **Concejo Municipal**

Según el Código Municipal Decreto 12-2002, el Concejo Municipal es el encargado de ejercer el gobierno municipal. Es una organización integrada por miembros de la Municipalidad y su labor es velar por el buen funcionamiento administrativo.

En San Andrés Sajcabajá 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 que sirvan 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 COCODES, 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, porque logran proyectos de mejoramiento en infraestructura y aspectos sociales.

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

La Ley de los Concejos de Desarrollo Urbano y Rural en el capítulo VI en el artículo 42 Consejo Municipal de Desarrollo, dice, “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 en el Consejo Municipal de Desarrollo y al coordinador del mismo a convocar a los representantes de las entidades públicas y civiles con presencia en el Municipio, así como a los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo”.²

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 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.

1.3 RECURSOS NATURALES

El municipio de San Andrés Sajcabajá 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 del Municipio.

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

Se debe de tener claro que para mejorar la forma en que se manejan las actividades que alteran las condiciones ambientales depende de las decisiones políticas.

² Ley de los consejos de desarrollo urbano y rural y su reglamento. Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República. Página 43

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 y 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 Sajcabajá cuenta con ríos importantes que bañan el 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 recibe el nombre de río Tíloj donde se contamina con las aguas negras que provienen del casco urbano del Municipio, debe considerarse que las demás comunidades por las que atraviesa hacen uso de dichas aguas para 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 porque 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 en el río Chixoy o río Negro.

A orillas de este río los habitantes de las comunidades siembran maíz, frijol y hortalizas y utilizan el agua para riego manual de dichos cultivos y para dar de beber al ganado, porque 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, es uno de los caudales más importantes para las comunidades de Sabaquiej y Lilillá nombres que recibe el río al momento que pasa en dichas comunidades, tiene una longitud de 58 kilómetros, es importante mencionar que mantiene su caudal porque ayuda como riego manual para las siembras de maíz y hortalizas durante todo el año, y beneficia a los habitantes, debido que no se encuentra contaminado 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 con el municipio de San Miguel Uspantán y el de Cunén, se considera de vital importancia porque ahí desembocan todos los ríos del municipio de San Andrés Sajcabajá y ríos provenientes de otros Municipios, que lo convierte en el río más grande y el único con potencial pesquero y medio de transporte. En unos sectores 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**

Cabe mencionar que existen otros ríos tal es el caso de los ríos de Mixcolajá o río de Chusanyab que son de bajo caudal y que luego se conecta con el río Chilil, que es utilizado por los habitantes de las comunidades de Mixcolajá y Agua Hedionda para consumo, recreación riego de cultivos y crianza de ganado.

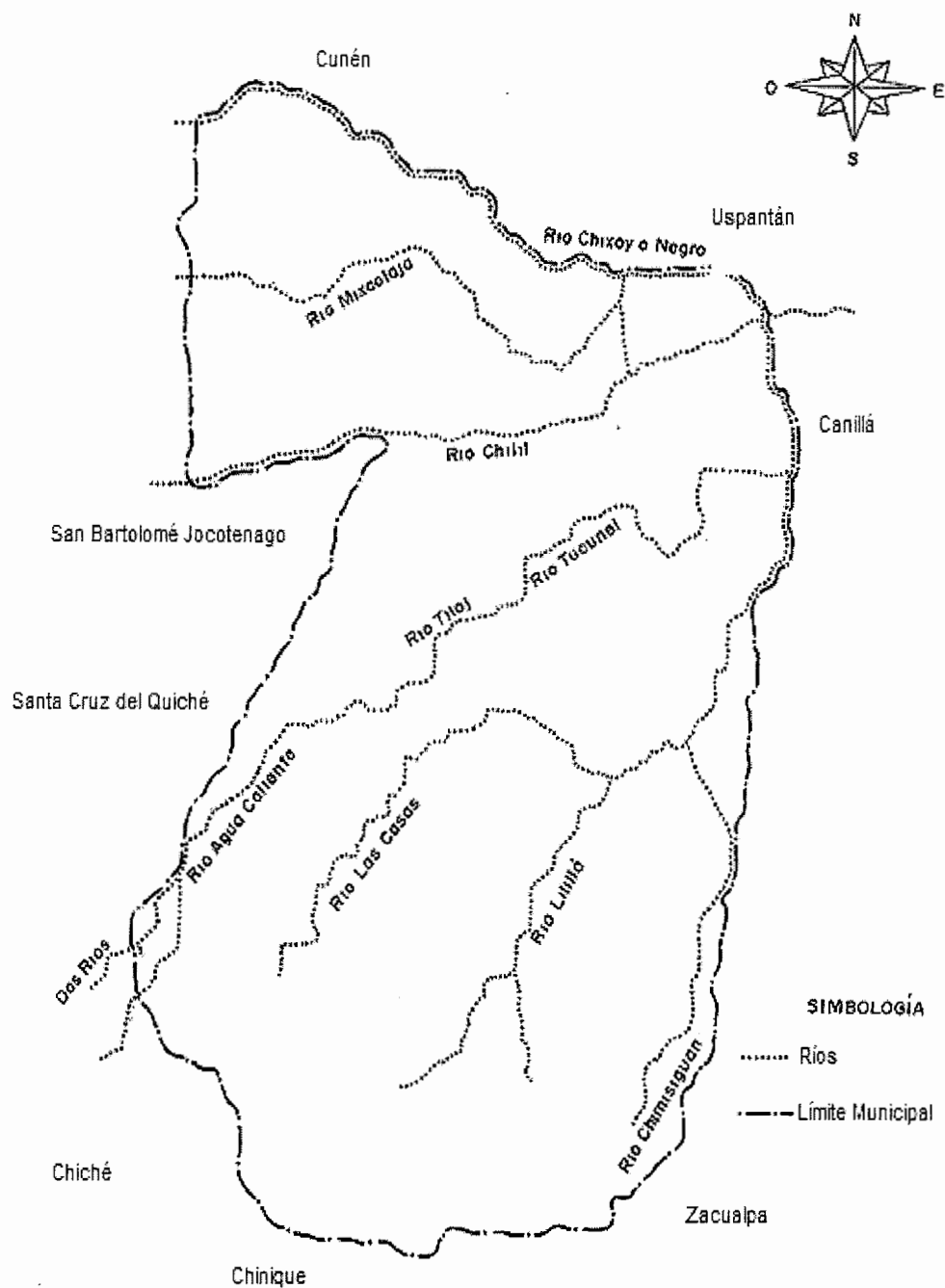
Es importante mencionar que estos ríos son aprovechados para la agricultura, ganadería y como vías de comunicación navegables por cayucos.

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 que presenta los recursos hidrológicos del Municipio.

Mapa 3
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Recursos hidrológicos
Año: 2008



Fuente: Elaboración propia, con base en el mapa levantado a mano alzada del profesor Francisco Chinchilla, mapa de vulnerabilidades del departamento proporcionado por CONRED, datos proporcionados por la Municipalidad de San Andrés Sajcabajá, del centro de salud 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:

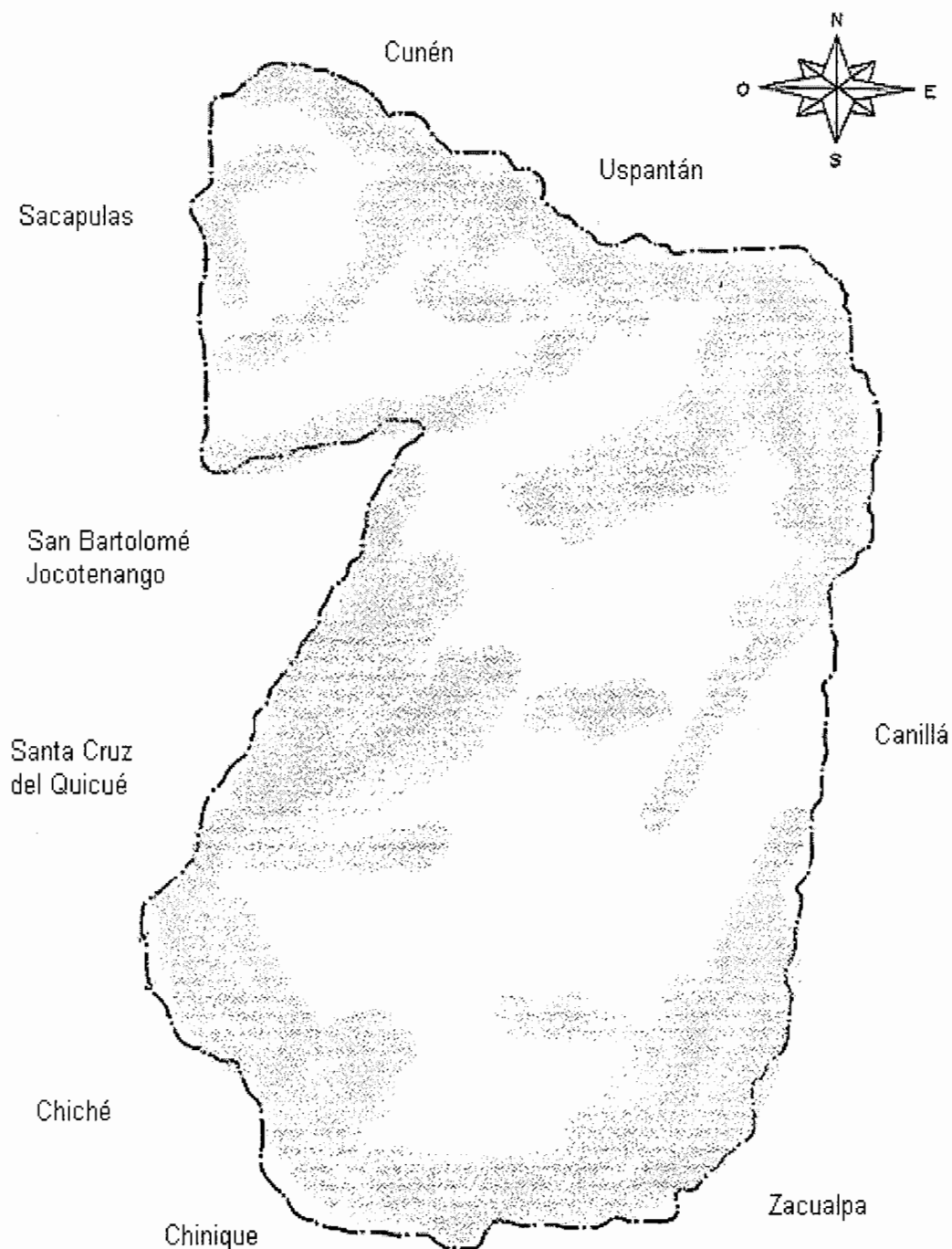
- Bosque húmedo montano bajo sub-tropical (bh-MB). Según el estudio realizado por SEGEPLAN en el año 2003, este tipo de bosques ascendía a 10,195 manzanas, con una altitud de 1,500 a 2,000 metros sobre el nivel del mar y una temperatura que oscila entre 12 a 18 grados centígrados, lo que representa el 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 representan el 57.87% del total de bosques del Municipio.

Para el 2008 se cuenta con una cobertura forestal de 22,988 manzanas y se calcula que se ha perdido el 5% con relación al año 2003, debido a distintas causas como: la utilización de los bosques como fuente de energía en el Municipio, la ausencia de una cultura forestal, políticas públicas orientadas exclusivamente al desarrollo agropecuario, el avance de la frontera agrícola mediante la práctica de la agricultura migratoria de tumba y quema.

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 un mapa con la extensión de bosques con los que cuenta actualmente, en donde se observan las regiones con problemas de deforestación.

Mapa 4
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Recurso bosques
Año: 2008



Fuente: Elaboración propia, con base en el mapa levantado a mano alzada del profesor Francisco Chinchilla, mapa de vulnerabilidades del departamento proporcionado por CONRED, datos proporcionados por la Municipalidad de San Andrés Sajcabajá, del centro de salud 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 superficiales.

Según la investigación de campo los suelos presentes en el Municipio son los que se describen a continuación:

- Serie de suelos Sacapulas, con una extensión de 7,789 manzanas, que representa el 32.19 %.
- Serie de suelos Chixoy con una extensión de 6,392 manzanas, que representa el 26.42 %.
- Serie de suelo Chol con una extensión de 2,738 manzanas, que representa el 11.31 %.
- Serie de suelos Calanté con una extensión de 2,658 manzanas, que representa el 10.98 %.
- Serie de suelos de los Valles con una extensión de 2,162 manzanas, que representa el 8.93 %.
- Serie de suelos Zacualpa y Xolanimá con una extensión de 2,461 manzanas, que representa 10.17 %.

1.4 POBLACIÓN

En este apartado se presentan las características básicas y la estructura de la población, por edad y sexo, área urbana y rural, población económicamente activa –PEA-, empleo y niveles de ingreso, migración, vivienda y niveles de pobreza.

1.4.1 Por edad y sexo

De acuerdo a los datos que se recopilaron, la situación demográfica se encuentra de la siguiente manera:

- **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 pobladores de 65 años en adelante que desempeñan una labor en virtud de las necesidades económicas que manifiesta la población.

A continuación se presenta el cuadro que muestra la población geográfica según rango de edad.

Cuadro 1
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Población geográfica según rango de edad
Años: 1994, 2002 y 2008

Descripción	1994		2002		2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
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 X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– y Censo realizado por el Centro de Salud del Municipio al 2008.

Se determinó que la población es joven y la mayoría se encuentra en el rango de 15 a 64 años, para el año 2002 representa el 50%, el cual disminuye respecto al año 1994 en 1%; la tendencia se mantiene hacia arriba para el año 2008.

- **Por sexo**

La distribución total por sexo de los habitantes del Municipio ha sufrido ligeras modificaciones.

Durante el lapso de 1994 a 2002 no hay diferencia significativa entre géneros, lo cual muestra que aproximadamente por cada hombre hay una mujer; aunque en el 2008 se observa mayor proporción de mujeres respecto a hombres en virtud de que han emigrado por la falta de oportunidades de empleo en los lugares de origen, así como la búsqueda de mejores opciones de estudio, con el deseo de obtener los recursos económicos necesarios para la manutención de sus familias.

A continuación se presenta el cuadro que muestra la población geográfica según sexo.

Cuadro 2
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Población geográfica según sexo
Años: 1994, 2002 y 2008

Descripción	1994		2002		2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
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

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– y Censo realizado por el Centro de Salud del Municipio al 2008.

La mayoría de la población lo representan las mujeres con 51% para el año 2002 y los hombres con 49%; con respecto a las mujeres en el año 1994 aumenta en 1% y los hombres disminuye en un 1%, y la tendencia se mantiene hacia arriba para el año 2008 en el caso de las mujeres, y para los hombres la tendencia se mantiene hacia abajo.

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.”³

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 también está representada en el área rural de 75.35% y la urbana 24.65%.

A continuación se presenta el cuadro que muestra la población según área geográfica.

Cuadro 3
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Población según área geográfica
Años: 1994, 2002 y 2008

Descripción	1994		2002		2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
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

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– y Censo realizado por el Centro de Salud del Municipio al 2008.

³ Instituto Nacional de Estadística –INE–, XI Censo de Población y VI de Habitación. Guatemala, 2002. Pág. 17.

Para el año 2008 se estiman 22,120 habitantes, 4,424 hogares aproximadamente, lo que demuestra un incremento significativo de la población, con una tasa de crecimiento del 3%.

1.4.3 Población económicamente activa

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 cuadro siguiente 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 4
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Análisis de la población económicamente activa
Años: 1994, 2002 y 2008

Descripción	1994		2002		2008	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Hombres	3,711	92	2,354	80	2,654	80
Mujeres	328	8	596	20	664	20
P.E.A.	4,039	100	2,950	100	3,318	100

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

Hay un cambio significativo de la participación de la mujer a las actividades productivas del Municipio, 8% en 1994 y 20% en el 2002 y 2008, debido que los ingresos del jefe de hogar son insuficientes para la sobrevivencia del núcleo familiar. Con respecto a la población total la PEA del sector femenino en el año 1994 era del 2% y para el 2008 llega a ser el 3%. La PEA del Municipio es el 0.04 % con relación a la PEA nacional.

Con el transcurrir de los años la población económicamente activa masculina prevalece, en su mayoría son trabajadores por cuenta propia considerándose el grupo que genera más ingresos en el Municipio.

Se manifiesta un nivel bajo de la población incorporado a las actividades laborales si se compara con la población en edad de trabajar en el Municipio, lo cual tiene como consecuencia una subutilización de potencial humano, 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.

Cuadro 5
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 y alimenticia	186	6	150	5
Electricidad, gas y 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	0.08
Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas	31	1	2	0.11
Enseñanza	53	2	65	2
Servicios comunales, sociales y personales	156	5.97	160	5
Rama de actividad no especificada	16	1	20	0.72
Total	2,911	100	3,083	100

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

Según datos del Censo 2002, la agricultura reportó 77% y en la investigación de campo se refleja un aumento de 83%, esto indica que la población se dedica más a la agricultura.

1.4.4 Empleo y niveles de ingreso

Es una variable de importancia para todo estudio socioeconómico, debido a que se conoce la situación actual de las familias y las expectativas en el futuro.

- **Empleo**

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

De acuerdo a la investigación realizada en el Municipio se determinó un salario de Q. 35.00 diario para actividades agrícolas y/o pecuarias lo cual manifiesta una variación significativa en comparación con el salario mínimo vigente que afecta en gran manera las condiciones socioeconómicas de los pobladores.

La principal actividad económica del Municipio es la agricultura, donde la población se dedica a la producción de granos básicos, como maíz y frijol, el que 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 y los cuales se comercializan en los 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 de campo y en mínima parte de la ganadería. El salario aproximado es de Q. 500.00 mensual.

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

Cuadro 6
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Rango de ingresos mensuales según encuesta
Año: 2008

Rangos	Hogares	%
Q 0 - Q 500	126	65
Q 501 - Q 1,000	33	17
Q 1,001 - Q 1,500	14	7
Q 1,501 - Q 2,000	10	5
Q 2,001- Q 2,500	2	1
Q 2,501 - Q 3,000	5	2
Q 3,001 - Q 3,500	2	1
Q 3,501 - Q 4,000	1	1
Q 4,000 ó más	2	1
Totales	195	100

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

El nivel de ingresos de los hogares encuestados no sobrepasan los Q. 500.00 que está por debajo del salario mínimo vigente desde enero 2008, los cuales desembolsan por completo para su subsistencia, en su mayoría para alimentación, educación, salud y en algunos casos para vestuario y vivienda, esta situación impide 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 falta o inadecuada preparación académica, la carencia de un empleo formal que no le permite percibir ingresos fijos, y la falta de experiencia para optar a trabajos que incrementen sus ingresos.

El Municipio no cuenta con centros educativos suficientes, motivo por el cual tienen que trasladarse a la Cabecera Departamental para formarse académicamente, y para los pobladores de escasos recursos económicos representa un alto costo continuar con la formación académica.

1.4.5 Migración

Se considera a la persona o personas que llegan a otro territorio y se establece en forma temporal o permanente, con la idea de formar nuevas colonias, del Municipio se trasladan principalmente a los Estados Unidos de Norteamérica.

• Inmigración

De la población que inmigra al Municipio se determinó que 0.5% se trasladó del extranjero proveniente de Costa Rica, el 1% de los departamentos de Jutiapa, Quetzaltenango, y el 2% de los municipios de Chinique, Canillá y Santa Cruz otro municipio.

• Emigración

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

En lo que corresponde a los habitantes que se trasladan a otro lugar por tiempo ilimitado se determinó que el 17% emigró a otro municipio, el 10% a otro departamento, el 21% a la Ciudad Capital y el 33% al extranjero. 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, por las dificultades en cuanto al bajo salario que perciben.

El resto de los pobladores del Municipio emigran para Estados Unidos de Norteamérica y para fincas de México, en busca de mejores condiciones de vida por falta de empleo, lo cual se manifiesta en la desintegración familiar porque las personas no regresan debido a que encuentran mejores

oportunidades de desarrollo y empleo fuera del Municipio, esta situación se muestra en las remesas internacionales que envían en apoyo a sus familias.

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, en donde 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, y construcciones donde se ha utilizado el block, cemento, arena, hierro y lámina galvanizada, considerándose como formales. Las casas son de forma rectangular, con uno o dos ambientes, corredor y cocina.

En el área urbana la mayoría de 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 piso 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 7
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Tipos de viviendas
Años: 1994, 2002 y 2008

Viviendas	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2008	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Casa formal	3,204	95.5	4,562	95	189	97
Rancho	140	4.2	184	3	5	2
Casa improvisada	8	0.2	51	1	1	1
Apartamento y otro	3	0.1	13	1		
Total	3,355	100	4,810	100	195	100

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

Las viviendas en el Municipio no han variado durante los años en estudio, las casas formales prevalecen en un porcentaje alto respecto a las de tipo rancho.

1.4.7 Niveles de pobreza

De acuerdo al Censo del 2002 se establecieron los indicadores de pobreza general en el departamento de Quiché, en el cual se determinó en el municipio de San Andrés Sajcabajá que el 88.6% de la población es pobre.

A través de los resultados de la encuesta y al considerar los parámetros anteriores, se determinó que el 65% de la población del Municipio vive en pobreza general cuyo ingreso familiar no les permite 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 y emigración de los pobladores.

Derivado de la insuficiencia de recursos económicos, el 28% de la población vive en extrema pobreza, y se encuentra por debajo del 37.65% del Mapa de Pobreza y desigualdad de Guatemala; lo que da como resultado: factores de marginación, precariedad y privación de los servicios básicos,

1.5 SERVICIOS BÁSICOS E 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.

Por lo anterior se necesita de una infraestructura mínima que permita realizar de la mejor forma posible todas las actividades relacionadas con servicios básicos tales como: energía eléctrica, agua potable, educación, drenajes y alcantarillado, sistemas de recolección y tratamiento de basura.

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

1.5.1 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica es un 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.

Tabla 3
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Cobertura de energía eléctrica por comunidad
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
Continúa	

continuación tabla 3

Comunidad	Usuarios
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
Chimísguan	11
Tzitzimá	75
Xejuyup	177
Xepatzac	75
Total usuarios	3,314

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Distribuidora de Energía de Occidente, S. A. DEOCSA al año 2008

Se le proporciona energía eléctrica a 3,314 hogares, 48% del total de comunidades del Municipio, sin embargo un 52% no cuentan con dicho servicio, dicho porcentaje es representativo en el área rural ya que al momento de la presente investigación no se cuenta con ningún proyecto de introducción de energía eléctrica, debido que las autoridades municipales no disponen de presupuesto para este tipo de proyectos.

En la siguiente tabla se presenta la cobertura de energía eléctrica.

Tabla 4
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Índice de cobertura de energía eléctrica
Años: 1994, 2002 y 2008

Censo	Total de Hogares	Con energía Eléctrica	%	Sin energía Eléctrica	%
Censo 1994	1,249	198	16	1,051	84
Censo 2002	6,606	2,312	35	4,292	65
Dirección General de Energía 2008	7,130	4,706	66	2,424	34

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

La cobertura de energía eléctrica ha aumentado en relación al censo de 1994 y 2002 que cubría 16 y 35% respectivamente, comparado con el 2008 que refleja un 66% en cobertura.

1.5.2 Agua potable

Este servicio es proporcionado por la Municipalidad de San Andrés Sajcabajá tanto en el área urbana como en el área rural, sin embargo el agua que abastece las viviendas no cuenta con ningún tratamiento de cloración o sistema de purificación por lo que no se puede considerar como potable, por lo anterior 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 Q. 500.00 y el costo de servicio de agua para los usuarios es de Q. 3.00 mensual.

A continuación se presenta la tabla que indica los hogares que cuentan con agua y las que no cuentan con agua.

Tabla 5
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Hogares con agua y sin agua
Años: 1994, 2002 y 2008

Censo	Total de hogares	Con agua	%	Sin agua	%
Censo 1994	2,524	1,249	49	1,275	51
Censo 2002	3,603	3,188	88	415	12
Encuesta 2008	195	177	91	18	9

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

De la totalidad de hogares encuestados en el Municipio el 91% de los habitantes cuentan con agua potable en su hogar, lo que indica que ha aumentado en relación con el censo de 1994 y 2002.

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 la siguiente tabla que contiene la cobertura del agua en el Municipio.

Tabla 6
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Cobertura de agua
Años: 1994, 2002 y 2008

Censo	Total de hogares	Uso exclusivo	%	Para varios hogares	%	Servicio público	%
Censo 1994	2,969	1,652	56	694	23	623	21
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 datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Del total de hogares encuestados el 53% cuenta con servicio de agua en casa, el 36% la comparte con otras viviendas y el 11% hace uso de chorros ubicados en la vía pública. Con relación al Censo del año 2002 el 70% contaba con agua propia, 16% de forma compartida y un 14% se surtía por medio de servicio público, y en 1994 se refleja un 56% para uso exclusivo, 23% para los hogares y el 21% para el servicio público.

1.5.3 Educación

Es uno de los elementos fundamentales para el desarrollo socioeconómico de los habitantes del Municipio de San Andrés Sajcabajá.

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

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.

- **Pre-primaria**

El mayor problema en el Municipio para llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje es el idioma, porque la mayor parte de la población habla el idioma Quiché, situación que representa una limitante para los niños al momento de ingresar a los establecimientos educativos.

La educación pre-primaria tiene poca cobertura, este fenómeno obedece a la falta de infraestructura, maestros y cultura educacional de la población, en relación a este nivel educativo es importante mencionar que 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.

- **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 apropiadas, lo que favorece en que la población estudiantil

pueda desarrollar sus actividades de enseñanza aprendizaje adecuadamente, vale la pena mencionar también que un 70% posee mobiliario aceptable.

- **Nivel 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.

Es importante mencionar que los habitantes del Municipio que no pueden ser inscritos en los centros educativos mencionados anteriormente, deben ser ubicados en establecimientos de la Cabecera Departamental.

- **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 educación a nivel diversificado, debido que no había centros que impartieran este nivel educativo, fue hasta en el año 2002 que empezó a funcionar el Instituto Privado Normal Mixto San Andrés.

En el siguiente cuadro se presenta un análisis de los centros educativos por sectores y áreas, según niveles de educación en el Municipio.

Cuadro 8
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					%	Urbana	Área		
	Oficial	Privado	Cooperativa	Municipal	Total			Rural	Total	%
Año 1994										
Pre-primario	10				10	26	1	9	10	26
Primario	28				28	72	1	27	28	72
Básico	1				1	3	1		1	3
Diversificado										
Total	39				39		3	36	39	
Año 2002										
Pre-primario	14	1		1	16	30	1	15	16	30
Primario	33	1			34	63	1	33	34	63
Básico	1		2		3	6	1	2	3	6
Diversificado		1			1	2	1		1	2
Total	48	3	2	1	54		4	50	54	
Año 2008										
Pre-primario	18	1		1	20	31	1	19	20	31
Primario	40	1			41	63	2	39	41	63
Básico	1		2		3	5	1	2	3	5
Diversificado		1			1	2	1		1	2
Total	59	3	2	1	65		5	60	65	

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

La mayoría de instituciones que brindan educación se encuentran ubicadas en el área rural, ya que en dichos sectores es donde se debe prestar mayor atención a la educación con el fin de erradicar la pobreza de sus habitantes. 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 el año 1994.

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.

En el siguiente cuadro se muestra el índice de cobertura estudiantil.

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				
Total	2,365	1,744		
Año 2002				
Preprimaria	187	146	78	22
Primario	3,894	2,492	64	36
Básico	279	184	66	34
Diversificado				
Total	4,360	2,822		
Año 2008				
Preprimaria	920	506	55	45
Primario	4,441	3,864	87	13
Básico	768	361	47	53
Diversificado	952	228	24	76
Total	7,081	4,959		

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 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, tuvo un incremento en lo que se refiere a cobertura; en el año 2002 el nivel pre-primario fue 42% con respecto al año 1994, en el nivel primario en el 2008 23% con respecto al 2002 y el nivel básico actualmente se cubre 47% de la población en capacidad de estudio.

Estos indicadores de cobertura estudiantil son importantes, porque demuestran un aumento en el interés de la población por la educación, que trae consigo un desarrollo que incide en forma directa en el progreso del Municipio. El mayor déficit de atención se manifiesta al momento del presente estudio en el nivel pre-primario con 45% de la población estudiantil, debido al idioma.

El nivel diversificado la cobertura se considera a partir del año 2002, 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.

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

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

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

Para el año 1994 se contaba con 137 docentes, para el año 2002 se refleja un incremento de 43 nuevas plazas y finalmente en el año 2008 con respecto al 2002 existen 28 nuevas plazas que representan una oportunidad de empleo para los habitantes del lugar.

El personal docente juega un papel indispensable en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que en él radica la mayor parte de responsabilidad de guiar a cada uno de los alumnos en las diferentes etapas que deben cumplir para aprobar cada uno de los niveles educativos en el medio, y posteriormente aspirar a un nivel educativo superior.

El siguiente cuadro presenta los niveles de analfabetismo en el área urbana y rural del Municipio.

Cuadro 11
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Población alfabetizada y analfabetizada área urbana y rural
Años: 1994, 2002 y 2008

Área	Sector			
	Alfabetizada	(%)	Analfabetizada	(%)
Año 1994				
Urbana	500	36	408	7
Rural	895	64	5,611	93
Total	1,395	100	6,019	100
Año 2002				
Urbana	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	10	2,104	10
Rural	19,940	90	20,016	90
Total	22,120	100	22,120	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 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 altos, el Municipio de San Andrés Sajcabajá es uno de los que presenta datos alarmantes, 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 alfabetizada y analfabetizada, 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 95%, lo que significa que no se le ha prestado la atención correspondiente a este problema que afecta a toda la población.

Estos indicadores colocan a San Andrés Sajcabajá en el primer lugar del listado de municipios prioritarios en educación de los veintiún departamentos de Quiché.

Ha habido un avance en los últimos años ya que el dato de analfabetismo en relación a los últimos dos censos ha disminuido en 90%. De acuerdo al Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- el porcentaje de analfabetismo del Municipio es de 84%.

1.5.4 Drenajes y alcantarillado

Únicamente la Cabecera Municipal cuenta con el servicio de drenajes, el costo de instalación de un nuevo servicio equivale a Q. 30.00 y el pago mensual es de Q. 0.50, en el área rural, en la mayoría de comunidades carecen de los mismos.

Es importante destacar que no cuentan con este servicio motivo por el cual 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 mas alto corresponde a la Cabecera Municipal con 217 hogares, lo que indica que hay una deficiencia en cobertura de 93%.

Tabla 7
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Índice de cobertura de drenajes y alcantarillado
Años: 1994, 2002 y 2008

Censo	Total de hogares	Con drenaje	%	Sin drenaje	%
Censo 1994	2,524	233	9	2,291	91
Censo 2002	3,603	924	26	2,679	74
Encuesta 2008	144	42	29	102	71

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

Al momento de la investigación se determinó que un 29% del total de la población cuenta con drenaje lo que indica que hubo un incremento considerable con respecto al censo de 1994 y 2002, ya que la deficiencia en cobertura es de 71%.

Se determinó que en la mayor parte de comunidades los habitantes carecen de letrinas, situación que obliga hacer sus necesidades fisiológicas a flor de tierra, lo que provoca focos de contaminación que pueden tener consecuencias graves en la salud de los pobladores. De la totalidad de hogares un 24% de la población cuenta con letrina o sanitario con drenaje y 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.

1.5.5 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 Q. 10.00 mensuales, el basurero municipal se encuentra localizado a unos 800 metros de la Cabecera, normalmente la basura es quemada situación que pone en riesgo el medio ambiente y los recursos naturales de la región, se manifiesta mucha atención en este servicio especialmente los días jueves y domingo que son días de plaza y parque central.

La municipalidad no cuenta con un sistema de manejo de desechos sólidos debido a la escasez de recursos financieros para implementar un proyecto de este tipo. Es importante mencionar que el manejo adecuado de los mismos, evita la contaminación y enfermedades, en la mayoría de hogares del área rural los desechos son clasificados de tal manera que pueden ser utilizados como abono.

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

Tabla 8
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 datos de la Dirección del Área de Salud de San Andrés Sajcabajá e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

De la totalidad de hogares tomados de la muestra, se estableció que la mayoría de la población tira la basura en cualquier lugar, lo cual pone de manifiesto que la gente no tiene la costumbre de colocar la basura en un lugar adecuado.

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 y permiten percibir el nivel de desarrollo del Municipio.

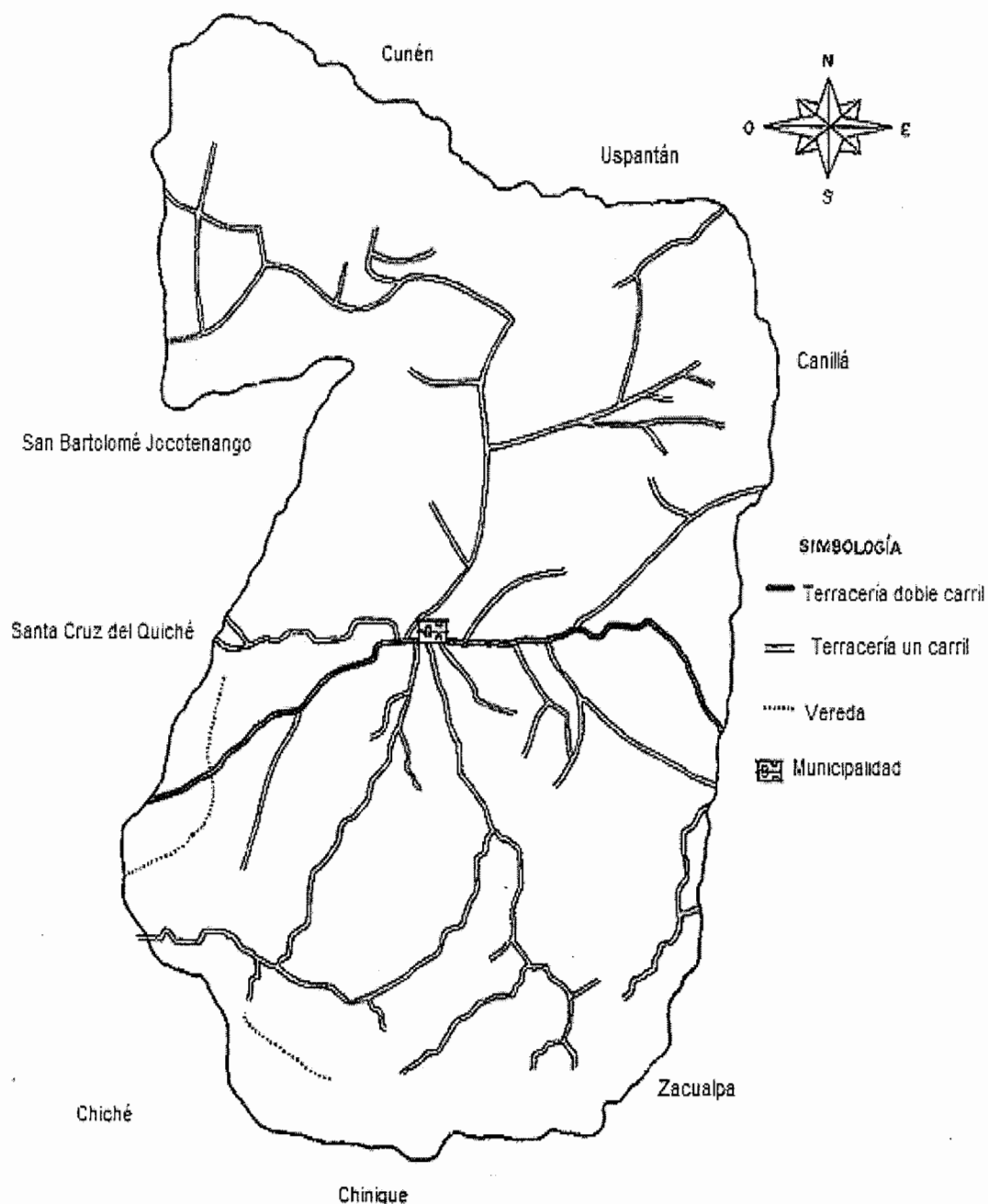
1.6.1 Sistema vial

El Municipio dista a 202 kilómetros de la Ciudad Capital, 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 37 kilómetros de la cabecera departamental de Quiché 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 vehículos livianos en el invierno, ésta consta de 5 Kms. de asfalto y 2 Kms. de terracería, la que está en proceso de ampliación y asfaltado.

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 mantenimiento, motivo por el cual se encuentran en mal estado.

A continuación se detalla por medio de un mapa las vías de acceso del Municipio.

Mapa No. 5
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Vías de acceso
Año: 2008



Fuente: Elaboración propia, con base en el mapa levantado a mano alzada del profesor Francisco Chinchilla, mapa de vulnerabilidades del departamento proporcionado por CONRED, datos proporcionados por la Municipalidad de San Andrés Sajcabajá, del centro de salud e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008 y mapa 2 de División Política.

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 Beneficios y silos

No existen centros de acopio donde se pueda comercializar la producción agrícola porque los principales cultivos como el maíz y el frijol que se producen el 90% es para autoconsumo y el 10% es para la venta en el mercado local.

1.6.4 Sistema de riego

Se determinó que en las comunidades: Canoas, Pajquiej, Agostadero I, Agostadero II, Chinilla, Sabaquiej, Lilillá, Rijuyub, utilizan el sistema de mini-riego. Las comunidades de Pajquiej, Chinillá y Lilillá utilizan el sistema de gravedad, el restante espera el invierno para poder regar sus cosechas.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Representa la infraestructura organizacional del Municipio, en la que participa la población indígena y ladina de la comunidad, que contribuyen al desarrollo, a través de actividades productivas y de beneficio social.

1.7.1 Organización social

La población de San Andrés Sajcabajá según la categoría se divide en: 63 caseríos, dos barrios, cuatro aldeas, un cantón y el centro poblado. El Municipio se encuentra 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 la investigación de campo se habían hecho 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 que solamente se detectaron dos, los cuales están en proceso de disolución, por medio de una solicitud realizada ante la Organización Municipal de Planificación, por este motivo en la actualidad no se ejecuta ninguna gestión. Los caseríos que están en el proceso de trámite son Ixcabuleu y Agua Caliente.

- **Concejo comunitario de segundo nivel**

Según el artículo 15 de la ley de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, indica que el Municipio que cuente con 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.

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 respectivamente.

- **Asociación de desarrollo integral local**

Esta asociación se encuentra 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 tiene datos de su integración ni a qué proyectos se dedica, por problemas internos que tiene dicha asociación, por ese motivo no se proporciona información alguna.

- **Asociación de desarrollo integral kak'awí'em (nuevo amanecer)**

Asociación que inicio con 25 miembros, se formó una Junta Directiva provisional el 13 de junio de 1997. Con objetivos dirigidos a la ayuda social a las comunidades, entre los proyectos iniciales fue apoyar a 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 a las mujeres. En lista están los proyectos de producción de chile y el de gallinas ponedoras este último enfocado también al género femenino.

Las comunidades donde se apoya con huertos son: Buena Vista, 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 casa, 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 juega un papel importante dentro de la organización de la comunidad porque funciona 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, debido a que no existía el mínimo de alumnos. En la comunidades donde funciona este tipo de organización son: Agostadero II Buena Vista, 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 iglesia católica, en las comunidades se registra la ubicación de iglesias católicas y evangélicas las cuales apoyan a la comunidad que pertenecen. A través de la parroquia católica se proporciona clases de computación y educación radiofónica en plan diario y fin de semana, en el que se presenta el catedrático asignado a resolver dudas a los estudiantes con el apoyo del Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica –IGER-.

Las comunidades donde se registran iglesias católicas son: Chinantón, Agua Caliente, Chiboy e Ixcabuleu. Las comunidades donde se registran iglesias evangélicas son: 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

En este tipo de organización tienen un fin productivo, social y lucrativo, ya sea agrícola, pecuario o artesanal, para beneficio de la comunidad que forma

parte de ella. Y que sirve para mejorar las condiciones del Municipio tanto en la comercialización como de infraestructura. Tales son las cooperativas u organizaciones que se dedican a cualquier actividad productiva antes mencionada.

Para ello se identifica a continuación las que en la actualidad funcionan.

- **Programa de mujeres de micro crédito**

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

La autorización de los créditos tiene un período de trámite de tres a siete días, una vez autorizado se deposita 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 cuales se pueden mencionar, instituciones estatales, no gubernamentales y privadas que desempeñan un papel importante en el desarrollo económico y social del Municipio.

Las entidades que brindan apoyo en las actividades económicas y sociales en el Municipio en el año 2008, son:

1.8.1 Del Estado

En la investigación de campo que se realizó se determinó que existen las siguientes entidades estatales:

- Municipalidad
- Policía Nacional Civil
- Centro de salud
- Puesto de salud
- Coordinación Técnica Administrativa (CTA)
- Conalfa
- Juzgado

Las instituciones estatales que se describen anteriormente, ya existían en el año 2002.

Esta última institución es un juzgado mixto porque atiende trámites civiles, penales, administrativos y penales, se reciben de 40 a 50 denuncias mensuales, no todas necesitan que se les levante acta procesal porque tiene la función de mediador entre las personas en conflicto.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales - ONG'S –

“Son las constituidas con intereses culturales, educativos, deportivos, con servicio social, de asistencia, beneficencia, promoción y desarrollo económico y social, sin fines de lucro”.⁴

Las ONG'S que se determinaron en la investigación de campo, que ayudan a la realización de distintas obras o proyectos en beneficio de la población, son las siguientes:

• Instituto de Cooperación Social

Fue fundado en el año de 1988 mediante Acuerdo Gubernativo no. 1,218-88 y es financiado por el Estado, el propósito fundamental es de brindar apoyo a las comunidades con consultas médicas, vacunación en el área infantil que

⁴ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 02-2003, Ley de Organizaciones no Gubernamentales para el Desarrollo, Guatemala, p. 22.

atiende a niños de uno a cinco años quines llevan controles médicos y de vacunación, y a mujeres en edad fértil de 15 a 49 años que llevan control en estado de gestación, atiende a los municipios de Zacualpa, Canillá y Santa Cruz del Quiché.

- **Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica (IGER)**

Fue fundado en el año de 1990, es un programa de educación que lo dirige la Iglesia Católica por medio de la Parroquia, para los niveles de primaria y secundaria hasta tercer grado básico. Este sistema de educación funciona por medio de cuadernillos, los cuales son llenados en el momento que se escucha la radio, donde se transmite la clase identificada por nombre de grupo y el procedimiento es seguir la lectura para llenar en las casillas vacías la palabra o palabras que corresponden y en el fin de semana se resuelven dudas. Por lo cual como complemento la iglesia ha promovido la enseñanza de computación la cual se imparte a diario.

1.8.3 Otras

Dentro de éstas se encuentran las siguientes entidades privadas:

- **Privadas**

Estas instituciones son las que pertenecen a personas particulares, las cuales funcionan con capital mixto, en las que se determinaron en la investigación de campo están las siguientes:

- Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Unión Sajcabajense, Responsabilidad Limitada.
- Banco de Desarrollo Rural, S. A.

La Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Unión Sajcabajense fue fundada en el año de 1966, la cual se encarga de proporcionar créditos a las diversas

actividades que realizan los pobladores como la agrícola, pecuaria, artesanal, ambiental y vivienda.

El Banco de Desarrollo Rural, S. A. se instaló en el municipio de San Andrés Sajcabajá en el año 2002 en coordinación y a solicitud de la Municipalidad.

1.9 FLUJO COMERCIAL

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 insumos, materias primas, satisfacción de la demanda y destino de los productos que se oferta.

Para llevar a cabo la actividad agrícola y pecuaria, la materia prima, materiales e insumos provienen de Santa Cruz del Quiché y la Ciudad Capital, en la actividad artesanal la materia prima se produce en el Municipio a excepción en los cortes típicos que la obtienen de la Cabecera Departamental.

Para la actividad, agrícola, existe un intercambio comercial en el mercado local, en la actividad pecuaria y artesanal su cobertura es local y regional, que contribuye al desarrollo de los productores y 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 los traen de otros lugares no aledaños al Municipio.
- b. Actividad pecuaria: vacunas, vitaminas, desparasitantes, medicina, concentrado, pasto, afrecho, heno, melaza, sal, tuzas, pastillas de cuaje.

- c. Actividad 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 el 90% es para autoconsumo, y un 10% se vende en el mercado local del Municipio.

En la actividad pecuaria hay exportación de ganado bovino al municipio de Canilla, ganado porcino y aviar al municipio de Alta Verapaz y Baja Verapaz.

En la actividad artesanal lo que se exporta son petates y sopladores a los departamentos de Escuintla, Totonicapán, Quetzaltenango y la Cabecera Departamental.

Los principales proveedores residen en Santa Cruz del Quiche y La Ciudad Capital:

- a. Actividad agrícola: semilla mejorada, fertilizante, abono, insecticida, fungicida, son comprados en Santa Cruz del Quiche y La Ciudad Capital. También se importan hortalizas que los traen de otros lugares no aledaños al Municipio.
- b. Actividad pecuaria: vacunas, vitaminas, desparasitantes, medicina, concentrado, pasto, afrecho, heno, melaza, sal, tuzas, pastillas de cuaje.
- c. Actividad artesanal: hilo, hilo base, sedalina, bricho, tinta, lana, harina, huevos, manteca, margarina, levadura criolla, encaje, tela, manta y agujas.

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.

1.10.1 Identificación de necesidades

Es necesario analizar los requerimientos sociales más importantes por comunidad que se han detectado a lo largo de la investigación.

A continuación se describen las necesidades por centro poblado.

Tabla 9
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)	Existen 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.

Continúa

continuación tabla 9

Tipo de necesidad	Ubicación	Descripción	Propuesta
Centros de salud	Chiboy	Para beneficiar a las comunidades de Chixpach, Xepatzac Ixcabuleu, Chiboy, Chustum, y Chiguanhóc no poseen puestos de salud.	Construir un centro de salud para que los pobladores tengan derecho al servicio inmediatamente.
Educación	Casco urbano	Inexistencia carreras de bachillerato y perito contador.	Promover la construcción de centros educativos que cuenten con diversas carreras para la preparación de los estudiantes.
Energía eléctrica	Área rural	Existen un 52% de las comunidades que no cuentan con este servicio.	Efectuar proyectos para la introducción de energía eléctrica en las comunidades que requieren este servicio.
Letrinas	Área rural	En el área rural existen un 76% de pobladores que no tienen letrinas por lo cual hacen sus necesidades fisiológicas a flor de tierra, lo cual contaminan ríos en época de invierno.	Promover proyecto de electrificación en las comunidades rurales para evitar enfermedades gastrointestinales.
Agua entubada	Área rural	El agua que se abastece en las viviendas del Municipio no cuenta con ningún tratamiento de cloración.	Implementar tratamiento de coloración para evitar enfermedades intestinales.
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.

Continúa

continuación tabla 9

Tipo de necesidad	Ubicación	Descripción	Propuesta
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

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

Los constantes cambios económicos, culturales, naturales, etc. que experimenta una sociedad hacen necesario un análisis sobre la situación de riesgo en que vive la población; como resultado de la investigación de campo, se identificaron riesgos de tipo natural, socio natural y antrópico.

1.11.1 Matriz de riesgos

La situación de riesgo en que viven los habitantes de las distintas comunidades del Municipio, es latente ya que existe la probabilidad de que ocurra un desastre, 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° donde las constantes lluvias provocan deslizamientos, así mismo las vías de acceso son difíciles de transitar en época de lluvia lo que dificultaría la llegada de ayuda en caso de algún siniestro.

A continuación se presenta la siguiente tabla que indica los tipos de riesgos naturales.

Tabla 10
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, Ixcabuleu, 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 provocadas por las tormentas tropicales de la época de invierno.	Pérdida de cosechas y destrucciones materiales e 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 las ubique en zonas de alto riesgo.	Bloqueo de carreteras que afecta 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 provocadas por las tormentas tropicales de 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 en la siguiente tabla.

Tabla 11
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 con mayor detalle cada uno de los riesgos en la siguiente tabla.

Tabla 12
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 así como el de los desechos sólidos es uno de los mayores problemas porque solo la Cabecera Municipal cuenta con su tren recolector de basura.

1.11.2 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 presentan a continuación:

Tabla 13
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Vulnerabilidades
Año: 2008

Vulnerabilidad	Ubicación	Causa	Efecto
Ambientales	Municipio	No existe 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 la 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	Municipio.	Falta de oportunidades de trabajo que contribuyan a mejorar la calidad de vida de la población.	Existe migración para algunos miembros de la familia, andan en búsqueda de una mejor oportunidad de vida, ya sea en el extranjero o en otro lugar dentro del país, ya que los salarios en el Municipio son bajos.
Sociales	Cabecera Municipal.	Falta de programas que incentiven la participación de los 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.

Continúa

continuación tabla 13

Vulnerabilidad	Ubicación	Causa	Efecto
Educativas	Municipio y 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	Municipio.	No existen 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	Municipio y el 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	Municipio y el área rural.	Falta de instituciones que ayuda y asesoría a los agricultores, así como el poco acceso a sistemas modernos de riego.	Utilización de métodos obsoletos en el cultivo que evitan la 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 servicios que vendrían a contribuir al desarrollo del Municipio.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se describe la estructura agraria y producción del Municipio, dentro de los aspectos que hay que tomar en cuenta está: la estructura agraria, la tenencia, concentración y uso de la tierra, así como el potencial productivo que posee

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

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

Se fundamenta en los datos del Censo Agropecuario de 1979, en comparación con los datos de la investigación de campo, el estudio se basa en estos dos años porque no existen datos estadísticos del Censo Agropecuario del año 2003, debido que hubieron conflictos entre los pobladores y el personal del Instituto Nacional de Estadística (INE).

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

El régimen de propiedad de las extensiones de la tierra permite establecer la distribución y el camino a este recurso de parte de los pobladores de cualquier país, en donde la importancia radica en su análisis, motivo por el cual se presentan los resultados obtenidos del Municipio.

• Tenencia

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

- **Propiedad privada:** al propietario se le acredita la extensión de tierra por medio de un título reconocido en el Registro General de la Propiedad, el que le permite ejercer derecho de producir arrendar, vender, heredar, hipotecar o donar.
- **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 el cuadro que muestra la tenencia de la tierra en base al Censo del año 1979 comparado con los datos de la investigación de campo, debido a los conflictos entre los pobladores y el personal del Instituto Nacional de Estadística (INE) no hubo Censo en el año 2003.

Cuadro 12
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.

La forma propia es la que predomina en el Municipio con un 95% del total de fincas, en comparación con el Censo de 1979, debido que son extensiones de tierra heredadas por sus antepasados.

- **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 siguiente tabla que muestra el tamaño de las unidades económicas.

Tabla 14
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 mas

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

La tabla anterior muestra el tamaño de las unidades económicas de acuerdo a su extensión, las 64 manzanas equivalen a una caballería.

A continuación se presenta el siguiente cuadro que contiene la concentración de la tierra por tamaño de finca.

Cuadro 13
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Concentración de la tierra por estrato de finca
Años: 1979 y 2008

Años: 1979 y 2008								
Tamaño de finca	No. de fincas	%	Superficie en		Xi fincas	Yi superficie	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
			manzanas	%				
Censo 1979								
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		413	8		100	10,000	
Total	1,749	100	4,690	100			21,600	8,384
Año 2008								
Microfinca	116	79	55	48	79	48		
Subfamiliar	31	21	59	52	100	100	7,900	4,800
Familiar								
Multifamiliar mediana								
Multifamiliar grande								
Total	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.

Al comparar los datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 con la muestra obtenida en la investigación de campo, se determinó que predominan las microfincas, esto indica que la estructura de la tenencia de la tierra en relación al tamaño ha aumentado, debido que la tierra se ha repartido en el Municipio lo que ha propiciado al minifundio, en lo que respecta a la familiar, multifamiliar mediana y multifamiliar grande no se obtuvo información en el trabajo de campo.

• Coeficiente de Ginni

Es una medida que se utiliza para determinar el grado de concentración de la tierra, su aplicación se realiza con base a las unidades económicas y a la extensión de terreno.

Se presentan los coeficientes de Ginni para los años 1979 y 2008; de los cuales el primero se basa en los datos del III Censo Nacional Agropecuario y de la muestra obtenida en la investigación de campo.

De acuerdo a los datos obtenidos del Censo Nacional Agropecuario del año 1979 se determinó un Coeficiente de Ginni de 1.32, sin embargo según la muestra realizada del 2008 disminuyó en un 31%.

Además del Coeficiente de Ginni el análisis se puede realizar a través de la Curva de Lorenz, que es la representación gráfica en el plano cartesiano, dividido por la recta de equidistribución.

Para el cálculo del coeficiente de Ginni se utiliza la siguiente fórmula:

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

En donde:

X_i = número de fincas representado en porcentaje acumulado.

Y_i = superficie de fincas representada en porcentaje acumulado.

Para el año 1979 se obtiene el siguiente dato:

$$CG = \frac{21,600 - 8,384}{100} \quad CG = \frac{13,216}{100} = 132.16\%$$

$$CG = 1.32$$

Para el año 2008 se obtiene el siguiente dato:

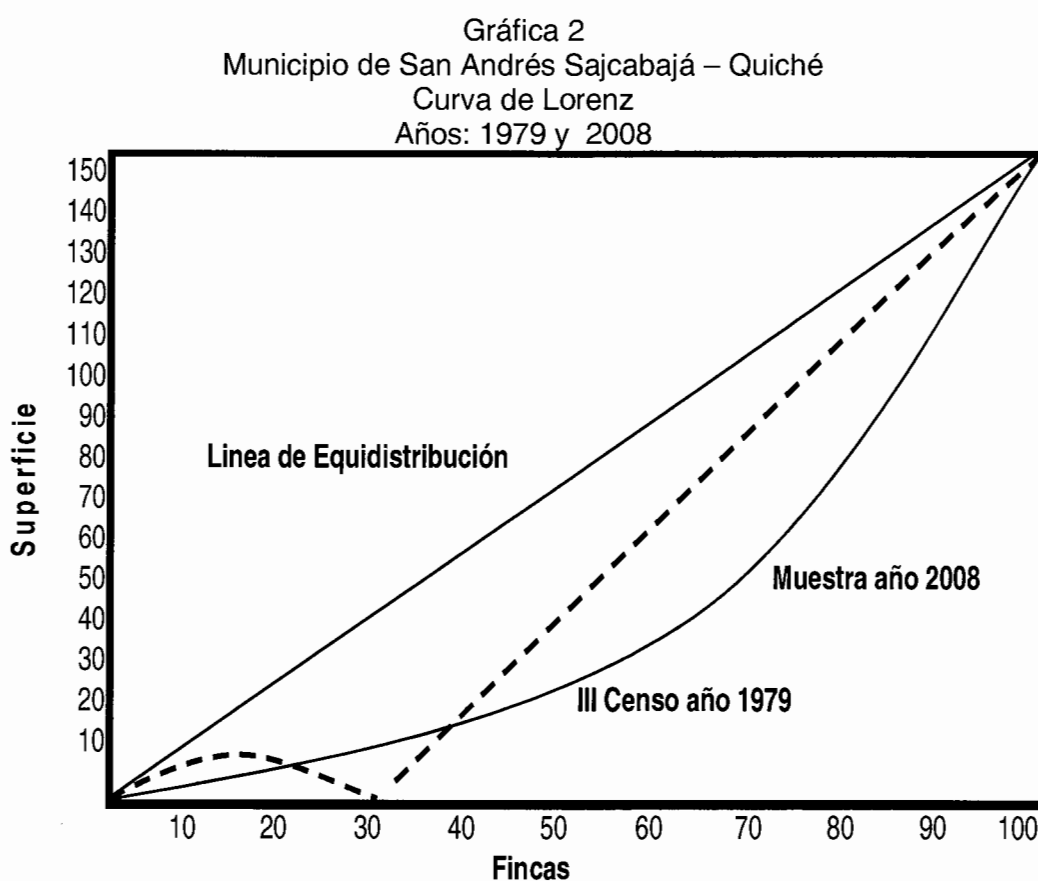
$$CG = \frac{7,900 - 4,800}{100} \quad CG = \frac{3,100}{100} = 31\%$$

$$CG = 0.31$$

• Curva de Lorenz

La curva de Lorenz representa gráficamente el coeficiente de Ginni, la cual muestra la evolución de la distribución y concentración de la tierra en los diferentes estratos de las unidades económicas, durante los años 1979 y 2008.

A continuación en la siguiente gráfica se presenta la Curva de Lorenz



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.

La curva trazada indica que mientras más se alejan de la línea de equidistribución expresa mayor concentración de la tierra, ésta línea representa una situación teórica en la cual el recurso tierra es equitativamente distribuido entre los habitantes del Municipio.

La concentración del recurso tierra en el municipio de San Andrés Sajcabajá ha aumentado en comparación con el III Censo Nacional Agropecuario de 1979, por lo que la distribución de la tierra es desigual para los habitantes para el 2008, situación que tiende a aumentar con el transcurso del tiempo.

2.1.2 Uso actual de la tierra y potencial productivo

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

• Uso actual

Al considerar el uso actual de la tierra se determinó como unidad de medida la manzana para establecer los diferentes tamaños de fincas y la extensión que es utilizada para este recurso.

A continuación se presenta el cuadro que muestra el uso actual y potencial de la tierra.

Cuadro 14
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		
Otras tierras	176	6		
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.

La tierra es utilizada por la población del Municipio principalmente para cultivos tales como: maíz, frijol, tomate entre otros; y representa 100% del

total de la superficie; en comparación con el III Censo Nacional Agropecuario de 1979 refleja una disminución en tierras utilizadas para pastos, bosques y otros usos.

- **Uso potencial**

Según la clasificación agrológica existen las clases siguientes:

- 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 que se presentan en el Municipio.

Cuadro 15
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Distribución de la tierra según su uso potencial
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 del documento Caracterización del municipio de San Andrés Sajcabajá de 2003 de La Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN).

El suelo se clasifica en clases agrológicas tres, cuatro, seis y siete, que cubren un área de 24,198 manzanas según datos proporcionados por La Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN).

La mayor parte de tierras es de clase siete que representa 78% del total de manzanas. Esto demuestra que la mayoría de suelos que posee deberían ser de vocación forestal, debido a la necesidad de los habitantes del Municipio se han utilizado para la agricultura, lo que 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 causa a los suelos por la erosión, especialmente la pérdida de la fertilidad natural de la tierra.

Los suelos de clase tres y cuatro son 3,881 manzanas que representa el 16%, es tierra apta para cultivo pero con limitaciones por lo que no existe en el Municipio tierras totalmente fértiles que brinden a los habitantes la producción necesaria para su dieta alimenticia.

La clase seis representa el 6% con 1,510 manzanas que pueden ser utilizadas para los cultivos perennes principalmente forestales.

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, ha causado implicaciones sociales, económicas y ecológicas difíciles de cuantificar y valorar.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el siguiente cuadro se presentan las actividades productivas del Municipio, cuenta con la participación de distintas actividades, entre las cuales se menciona de acuerdo a su importancia: agrícola, pecuaria, artesanal y otras.

Cuadro 16
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Actividades productivas
Año: 2008

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	639	61	433,272	55
Pecuaria	150	14	197,895	25
Artesanal	130	13	43,569	5
Servicio y comercio	120	12	120,000	15
Totales	1,039	100	794,736	100

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

La actividad agrícola genera más empleo y es la más rentable, debido que es la que predomina en el Municipio y representa 55% del total de los ingresos.

2.2.1 Agrícola

La actividad agrícola tiene mayor relevancia en comparación con las demás actividades económicas, ya que es la que genera más empleo y se obtiene mayor rentabilidad con un 55% del total de los ingresos en el Municipio. Es importante mencionar que el 90% de la producción agrícola es destinada al autoconsumo y el otro 10% se comercializa en el mercado local.

2.2.2 Pecuaria

La actividad pecuaria es otra de mayor relevancia, representa 25% del total de ingresos del Municipio, se cuenta con una instalación en donde se expone el ganado para la venta en días de plaza que se localiza cerca del balneario el Ticón.

2.2.3 Artesanal

La actividad artesanal representa 5% del total de los ingresos del Municipio, entre las distintas actividades artesanales se incluyen las siguientes: las panaderías, herrerías y carpinterías por medio de las cuales se elaboran artículos que se consumen y se utilizan dentro de la población.

2.2.4 Otras

En las otras actividades del municipio de San Andrés Sajcabajá esta la de comercio y servicios, y durante la investigación de campo se observó que existe servicio de café internet, servicio de fotocopias, tiendas, librerías, abarroterías, comedores, hoteles, molinos de nixtamal, sastrerías, herrería, carpintería, panadería, venta de celulares, venta de tejidos típicos, comercio informal, un banco y una cooperativa, representa el 15% del total de ingresos.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

En el presente capítulo se describe la conformación de la estructura del financiamiento en la República de Guatemala, a través de la clasificación del sistema financiero regulado y no regulado que esta constituido por las instituciones que están legalmente autorizadas por la Junta Monetaria y se encuentran bajo la supervisión de la Superintendencia de Bancos, se hace mención de los aspectos generales del financiamiento, las fuentes de financiamiento y su marco legal aplicable.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Es fundamental establecer y analizar los objetivos, conforme a la importancia, clasificación, procedimientos y condiciones de los diferentes tipos y modalidades para la obtención de recursos financieros y las formas de financiamiento para las actividades productivas.

3.1.1 Financiamiento

“En sentido amplio, puede entenderse por financiamiento la creación de capital para una empresa en general, y en este caso financiamiento significa el suministro de los medios necesarios a la empresa. Un banco financia cuando suministra constantemente a la empresa los medios que necesite. Se dice que hay un autofinanciamiento cuando el financiamiento se realiza a base de las reservas y beneficios de la empresa”.⁵

3.1.2 Crédito

“Autorización por medio de documento para que pueda recibir de otro la cantidad de dinero que necesite, con limitación o sin ella, prestar dinero sin más garantía

⁵ Wolfgang, Heller. 1969. Diccionario de Economía Política, 3ra. ed. Barcelona, Editorial Labor. 222 p.

que la del crédito de quien lo recibe, fama que goza una persona de satisfacer puntualmente los compromisos que contrae”.⁶

- **Agrícola**

Es el destinado para la obtención de productos que provienen de la explotación de la tierra, con las tasas de interés, plazos y garantías que se acuerden con las entidades que se dedican a otorgar créditos, esto permite financiar los costos directos de producción y su objetivo primordial es aumentar el capital que se invierte en un negocio o proyecto, en un período determinado de tiempo, como la compra de insumos, sustitución de maquinaria agrícola, pago de mano de obra y los demás elementos y labores relacionados a un cultivo determinado.

- **Pecuario**

Es el destinado a financiar la ganadería o la industria pecuaria, cuya actividad esta dirigida a extraer de los recursos existentes en la naturaleza, los satisfactores o productos, y su destino es aumentar temporalmente el capital invertido en la empresa o proyecto con el objetivo de efectuar las compras según su clasificación de ganado mayor y ganado menor, así como los concentrados, forrajes, cultivo de pastos, medicinas, jornales de pastoreo, mantenimiento de ganado y vacunas.

- **Avícola**

Este crédito permite financiar la industria avícola, la cual desarrolla una actividad continua en la explotación de las aves de corral, desde su crecimiento y desarrollo, según su clasificación: ponedoras y de engorde, así como también las vacunas, medicinas, concentrado y mantenimiento avícola.

⁶ ERICK L. KOLER. Diccionario para contadores. Editorial Uthea México, 1982 pag. 252

- **Otros**

Este crédito permite financiar las actividades agropecuarias o industriales y es otorgado por proveedores y acreedores para compra de insumos, maquinaria agrícola, construcción y ampliación de instalaciones, aperos de labranza, equipo industrial, proporción de asistencia técnica y educación intensiva a las familias para la introducción de mejoras perdurables.

3.1.3 Objetivos del crédito

El objetivo del crédito es el de favorecer al desarrollo de las labores agrícolas, hacer una vinculación de la agricultura con las fuentes de financiamiento, cubrir necesidades financieras de una empresa o de un proyecto, esto requiere de un análisis que puedan considerarse para la obtención de fondos. Un objetivo fundamental de iniciar un negocio o proyecto es el de obtener un alto grado de rentabilidad del capital que aportan los asociados, basado en una productividad adecuada y un margen de ganancia el cual tenga beneficios que sean satisfactorios.

3.1.4 Importancia del crédito

Este radica en un análisis y una buena selección de alternativas financieras, para que a través del crédito se pueda financiar un proyecto, fortalecer el capital de trabajo y hacer crecer la inversión con el objetivo de darle el uso racional y oportuno el cual va a incurrir en el éxito de cualquier inversión que se realice.

3.1.5 Clasificación del crédito

De acuerdo a las diferentes modalidades, se clasifica: por su destino, por su finalidad, por su garantía y por su plazo.

a) Por su destino

El crédito se usa para cubrir los costos directos de las diferentes actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, de comercio y servicios y se clasifica en: comercial, producción, servicios, consumo y otros, tal y como se detalla a continuación.

- **Comercial**

Es el que se otorga para financiar la comercialización de los productos agrícolas, pecuarios, así como la importación y transacciones de bienes muebles, con la finalidad de establecer las condiciones para la venta.

- **Producción**

Es el que se otorga para financiar las operaciones en el que el rendimiento y los productos se darán a corto plazo como: preparación de la tierra, siembra, cultivo, compra de insumos, recolección de cosechas, forrajes y vacunas. Y las de largo plazo como: la construcción de las instalaciones, adquisición de maquinaria industrial y agrícola y cualquier otra actividad que sea permanente o semipermanente.

- **Servicios**

Es el que se otorga para la comercialización de productos pecuarios y agrícolas, distribución de energía eléctrica, servicio de agua, transporte y almacenamiento con el fin de que llegue al consumidor los bienes y servicios.

- **Consumo**

Es el que se otorga para financiar las necesidades personales de bienes y servicios para los hogares.

- **Otros**

Es el que se destina para financiar cualquier otra necesidad como la capacitación a los campesinos, el cual consiste en asistencia técnica, y el que se otorga a los miembros de una cooperativa que se le llama cooperativo.

b) Por su finalidad

Es el uso de recursos económicos con los cuales se cubren los costos y gastos necesarios para llevar a cabo un proyecto, estos se deben de ejecutar durante un período de tiempo en la inversión en capital de trabajo y la inversión fija que se detalla a continuación.

- **Inversión en capital de trabajo**

Son fondos disponibles los cuales servirán para cubrir los costos fijos directos e indirectos necesarios para realizar las operaciones de un proyecto, sea este en la actividad agrícola, pecuaria y artesanal.

- **Inversión fija**

Son fondos disponibles los cuales servirán para cubrir las erogaciones en la adquisición de los activos tangibles de un negocio o proyecto, como terrenos, mobiliario y equipo, vehículos, maquinaria agrícola, así como también los activos intangibles como marcas, patentes, derechos de llave que se destinarán para iniciar la puesta en marcha de un negocio o proyecto.

c) Por su garantía

En el artículo 51 Decreto número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, dice lo siguiente, “Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria o prendaria, o una combinación de estos, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley”.

Son establecidos por la Junta Monetaria con la finalidad de asegurar la solvencia y liquidez del sistema bancario, los créditos por su garantía se clasifican en: fiduciarios, prendarios, hipotecarios y mixtos los cuales se detallan a continuación.

- **Fiduciarios**

Esta garantía consiste en la firma solidaria y mancomunada de dos o más personas ya sea natural o jurídica solventes, en la cual figura una como deudora y la otra como codeudora de los fondos que se reciben. Se formaliza mediante escritura pública y la garantía es la firma del deudor y el banco que lo otorga.

- **Prendarios**

Esta garantía consiste en la prenda, que pueden ser bienes muebles, títulos de acciones, maquinaria y equipo y cosechas. Se formaliza mediante escritura pública y queda inscrita en el Registro General de la Propiedad, los cuales quedan pignorados y aseguran el pago de la obligación.

- **Hipotecarios**

Es un derecho real que recae sobre un bien inmueble por la que se concede a un acreedor la seguridad acerca del cumplimiento de una obligación dineraria mediante la constitución de una hipoteca que grave dicho bien, en caso de incumplimiento del pago de la deuda el acreedor se hace con la propiedad del bien hipotecado. Se formaliza mediante escritura pública y la garantía es el bien inmueble hipotecado

- **Mixtos**

Es la combinación de garantías prendaria e hipotecaria o fiduciaria y prendaria.

d) Por su plazo

Los créditos por su plazo pueden ser de corto, mediano y largo plazo, en el que el plazo lo determina el deudor ya que influye la capacidad de pago.

- **Corto plazo**

En este se establece un vencimiento menor al año, y se destina a la inversión de la producción agrícola que incluye la compra de herramientas y equipo agrícola, y de la actividad pecuaria que incluye la compra de ganado de crianza y aves de corral. Estos créditos son otorgados a personas individuales o jurídicas.

- **Mediano plazo**

En este se establece un vencimiento que va de uno a cinco años y se destina a la inversión de actividades permanentes agrícolas e industriales y la compra de activos fijos. Estos créditos son otorgados a personas individuales o jurídicas.

- **Largo plazo**

En este se establece un vencimiento mayor de cinco años y se destina a la inversión de actividades permanentes agrícolas e industriales y la compra de activos fijos. Estos créditos son otorgados a personas individuales o jurídicas.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Son trámites que deben de seguir las personas individuales o jurídicas y los requisitos mínimos que establecen los bancos del sistema y otras instituciones, para que sean aprobados y otorgados los créditos.

a) Requisitos a cumplir

Son condiciones que deben cumplir las personas individuales o jurídicas para la obtención de créditos en el sistema bancario nacional o en otras instituciones, las cuales se detallan a continuación.

- **En el sistema bancario**

El sistema bancario nacional establece como política crediticia, a las personas individuales o jurídicas que soliciten créditos y cumplan con los requisitos mínimos y atender a las diferentes modalidades del mismo, con el fin de garantizar el cumplimiento de la deuda otorgada; los requisitos pueden ser diferentes en relación de una u otra institución bancaria.

Los requisitos que se toman como referencia son los incluidos en la solicitud de crédito del Banco de Desarrollo Rural, S. A.; los requisitos generales para la adquisición de un préstamo son los siguientes:

Si la garantía es fiduciaria debe reunir los requisitos siguientes:

- a) Fotocopia de cédula de vecindad.
- b) Copia o carné de NIT.
- c) Copia de recibo de agua, luz (boleto de ornato en caso de no tener vivienda propia).
- d) Plan de inversión (para identificar el destino del financiamiento).
- e) Constancia de ingresos (laboral) o voucher de pago de los últimos tres meses.
- f) Fotocopia de los últimos tres estados de cuenta bancarios.
- g) Pagaré.
- h) Formulario IVE.

Si la persona posee negocio propio debe reunir los siguientes requisitos:

- a) Fotocopia de patente de comercio.
- b) Últimos pagos de impuestos.
- c) Estado patrimonial certificado por perito contador autorizado ante la SAT.
- d) Fotocopia de cédula de vecindad.

- e) Copia o carné de NIT.
- f) Copia de recibo de agua, luz (boleto de ornato en caso de no tener vivienda propia).
- g) Plan de inversión (para identificar el destino del financiamiento).
- h) Fotocopia de los últimos tres estados de cuenta bancarios.
- i) Pagaré.
- j) Formulario IVE.

Si la garantía es prendaria debe reunir los requisitos siguientes

- a) Actividad ganadera:
 - Matricula de fierro (lo extiende la Municipalidad a las personas que se dedican a la crianza y engorde de ganado).
- b) Actividad agrícola:
 - Proyecto de inversión en base al cultivo (costo de producción) y cosecha futura.
- c) Otros destinos:
 - Mercadería (certificación de inventario extendida por un perito contador autorizado ante la SAT).
 - Vehículos, maquinarias (factura o título del bien).

Si la garantía es hipotecaria se debe reunir los siguientes requisitos:

- a) Si es propietario del inmueble se requiere copia del título de propiedad sobre derechos reales (2do registro de la propiedad –catastro-, registro de terreno).
- b) Si es dueño del inmueble sin título, se pide una certificación extendida por la Municipalidad.
- c) Escritura pública del inmueble.

- **Otras instituciones**

En las otras instituciones como asociaciones, financieras o cooperativas, los requisitos que deben de seguir las personas individuales o jurídicas de acuerdo a las diferentes modalidades del crédito, varían según la política crediticia de cada institución. Se toma como referencia los requisitos que son incluidos en la solicitud de crédito de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Sajcabajense, los cuales son.

- a) Asociarse a la cooperativa.
- b) Pago de Q. 50.00 de inscripción.
- c) Aportación de Q. 250.00 de ahorro obligatoria al momento de ingresar.
- d) Llenar formulario de solicitud de crédito.
- e) Presentar fotocopia de cédula de vecindad.
- f) Presentar escritura de primer testimonio de terrenos o casas como garantía formal.
- g) Presentar fotocopia de cédula de vecindad de un fiador ya sea de un vecino de la comunidad o un familiar.

Al presentar toda la papelería requerida se elabora un expediente por parte del técnico de créditos, el cual evalúa si es factible o no conceder un préstamo de acuerdo a la actividad productiva en que se invierte.

3.1.7 Condiciones de crédito

Es el pacto que se suscribe entre el deudor y el acreedor por el crédito otorgado; las cuales son plazos, tasas de interés, garantías y otros.

- a) Plazos**

Lo constituye el tiempo máximo el cual se establece al solicitante, que va en función del monto del crédito y la capacidad de pago del deudor y que pueda ser

cubierta la deuda ya sea a corto, mediano y largo plazo, que es otorgada por bancos del sistema y/o cualquier otra institución de crédito de acuerdo a las políticas cambiarias vigentes en el mercado.

b) Tasa de interés

Es un porcentaje que las instituciones bancarias cobran por los diferentes tipos de servicios de crédito, de acuerdo con las condiciones de mercado y las disposiciones del banco central, según el artículo 42 Decreto número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, dice que los bancos autorizados conforme a esta ley, pactarán libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás cargos que apliquen en sus operaciones y servicios.

En ningún caso podrán cargarse comisiones o gastos por servicios que no correspondan a servicios efectivamente prestados o gastos habidos. En todos los contratos de índole financiera que los bancos suscriban, deberán hacer constar, de forma expresa, la tasa efectiva anual equivalente, así como los cambios que se dieran a ésta.

c) Garantías

Es el respaldo que las personas individuales o jurídicas solicitan por los créditos otorgados para garantizar el pago de la deuda, entre éstas: la prendaria, hipotecaria, fiduciaria y mixta. Según el artículo 51 Decreto número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, dice, "Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria, o una combinación de éstas, u otras garantías mobiliarias, conforme a la ley".

Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento del valor de las garantías prendarias, ni del ochenta por ciento del valor de las garantías hipotecarias.

d) Otros

Lo constituye los contratos que se celebran entre personas individuales o jurídicas por créditos concedidos, las modalidades de pago constituyen condiciones que son aceptadas por el deudor, y una de las características es que son a corto plazo. Dentro de las condiciones más comunes son: los créditos otorgados por proveedores o acreedores, amortizaciones mensuales a capital más intereses y pagos por cuenta de cosechas de cultivos temporales.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Es el origen por el cual provienen los recursos monetarios para la realización de un negocio o proyecto, las fuentes de financiamiento se clasifican en recursos propios y ajenos.

3.2.1 Recursos propios

Son recursos provenientes de los socios de las empresas, como consecuencia de las operaciones que realizan en un determinado período, o de la aportación de capital que se efectúa por los productores ya sea en efectivo o en especie.

a) Capital de los productores

Es el capital que aportan los productores provenientes de las semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar y el aporte de ahorro de cosechas anteriores los cuales se detallan a continuación.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Es una forma de financiamiento que proviene del aporte de las semillas seleccionadas y almacenadas durante las cosechas anteriores, y su finalidad es minimizar la erogación por la adquisición de semillas.

- **Mano de obra familiar**

Esta forma de financiamiento lo constituye la aportación del recurso humano que es la fuente principal en el proceso productivo de la actividad agrícola.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Esta forma de financiamiento lo constituye el ahorro que las familias obtienen por las utilidades de las cosechas anteriores o plan de ahorro familiar que manejen, con la finalidad de que los fondos sirvan para financiar los proyectos de producción agrícola.

3.2.2 Recursos ajenos

Son recursos otorgados por instituciones bancarias y extrabancarias las cuales ofrecen una cobertura total en el mercado de créditos con la finalidad de obtener préstamos ya sea a corto, mediano o largo plazo.

a) Bancarios

Esta forma de financiamiento constituye la fuente principal de fondos a corto plazo para las empresas, ya que el sistema bancario coopera con el desarrollo del sistema productivo para la obtención de créditos para financiar las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, comercio y servicios, a continuación se presentan las diferentes modalidades del crédito.

- **Líneas de créditos**

Están constituidas por fideicomisos y recursos otorgados por Organismos Financieros Internacionales al Gobierno de Guatemala el cual es respaldado por la Banca Central, estos son amortizados a corto y largo plazo con las tasas de interés preferenciales por medio de contratos de fideicomisos que son constatados en escritura pública, el propósito de estos fondos es que son

depositados en un banco del sistema para la inversión de un determinado proyecto.

- **Otras modalidades financieras**

Dentro de las otras modalidades financieras están los documentos que se realizan por medio de pagarés, letras de cambio y los documentos descontados, y el crédito revolvente en la que el banco garantiza al cliente la disponibilidad de una suma específica de fondos sin tomar en cuenta la escasez de los mismos.

b) Extrabancarios

Estos créditos son los otorgados de una manera fácil, es decir, sin trámites y sin garantías, por personas individuales o jurídicas llamados usureros, quienes aplican una tasa de interés superior a la establecida en el mercado financiero por la suma prestada.

3.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Aquí se hace referencia a las normas jurídicas existentes en la República de Guatemala, las cuales regulan a las instituciones financieras que se dedican a la concesión de créditos, que están legalmente autorizadas por la Junta Monetaria y fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos, así como también que estén legalmente constituidas como sociedades financieras.

a) Ley de Bancos y Grupos Financieros

En el artículo 51 Decreto número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, dice lo siguiente, “La presente ley tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como el establecimiento y clausura de sucursales y oficinas de representación de bancos extranjeros”.

Los bancos del sistema que realizan operaciones financieras están reguladas en el Decreto número 19-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos y Grupos Financieros, tal y como se establece en el artículo tres de esta ley que dice, “Los bancos autorizados conforme a esta ley o leyes específicas podrán realizar intermediación financiera bancaria, consistente en la realización habitual, en forma pública o privada, de actividades que consistan en la captación de dinero, o cualquier instrumento representativo del mismo, del público, tales como la recepción de depósitos, colocación de bonos, títulos u otras obligaciones, destinándolo al financiamiento de cualquier naturaleza, sin importar la forma jurídica que adopten dichas captaciones y financiamientos”.

El crédito esta regulado de conformidad en los artículos del 41 al 49 de esta ley.

b) Ley y Reglamentos de Instituciones Financieras

La ley que es aplicable a las instituciones financieras, esta clasificada actualmente por diferentes leyes y reglamentos, las cuales son normas específicas que regulan las operaciones de crédito según las modalidades del mismo.

c) Código de Comercio

Esta norma legal es aplicada a las sociedades mercantiles, conforme al Código de Comercio Decreto 2-70 del Congreso de la República, que se especifica en el artículo 10 numeral cuatro, en relación a la estructura del sistema financiero en Guatemala, las sociedades están sujetas a la jurisdicción de la Junta Monetaria, así como también a la intervención, inspección y fiscalización por parte de la Superintendencia de Bancos, y las operaciones de crédito están reguladas en los artículos 718 al 728 del mismo.

d) Leyes Fiscales

Las leyes fiscales y la aplicación referente a los créditos, establece que tanto las personas individuales o jurídicas deben de cumplir con sus obligaciones formales y tributarias, conforme lo establecen las diferentes leyes que se aplican, las cuales se detallan a continuación.

- Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto número 26-92 del Congreso de la República en el artículo uno dice, “Que se establece un impuesto sobre la renta que obtenga toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, domiciliada o no en el país, así como cualquier ente, patrimonio o bien que especifique esta ley”.

Y en el artículo 38 literal m dice, “Que están sujetas a un impuesto sobre la renta los intereses sobre créditos y los gastos financieros directamente vinculados con tales créditos, obtenidos en instituciones bancarias, financieras y demás instituciones legalmente autorizadas para operar como tales en el país y que se encuentren sujetas a la vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos”.

- Ley del Impuesto sobre Productos Financieros, Decreto número 26-95 del Congreso de la República en sus artículos del uno al cuatro y artículo siete dice, “Que están gravados los ingresos por concepto de intereses de cualquier naturaleza, así como una tarifa única del 10%.
- Ley del Impuesto Extraordinario y Temporal de Apoyo a los Acuerdos de Paz, Decreto número 19-04 del Congreso de la República, en su artículo uno dice, “Se establece un impuesto extraordinario y temporal de apoyo a los Acuerdos de Paz, a cargo de las personas individuales o jurídicas que a través de sus empresas mercantiles o agropecuarias, así como de los fideicomisos, los

contratos de participación, las sociedades irregulares, las sociedades de hecho, el encargo de confianza, las sucursales, agencias o establecimientos permanentes o temporales de personas extranjeras que operen en el país, las copropiedades, las comunidades de bienes, los patrimonios hereditarios indivisos y otras formas de organización empresarial, que dispongan de patrimonio propio, realicen actividades mercantiles o agropecuarias en el territorio nacional y que obtengan un margen bruto superior al cuatro por ciento (4%) de sus ingresos brutos.

- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto número 27-92 del Congreso de la República, en su artículo siete numeral cuatro, “Establece la exención del impuesto para los servicios que presten las instituciones fiscalizadas por la Superintendencia de Bancos y las bolsas de valores autorizadas para operar en el País”.
- Ley de Timbres Fiscales y Papel Especial de Protocolos, Decreto número 37-92 del Congreso de la República, en su artículo 11 numeral uno dice, “Están exentos del impuesto todos los contratos y documentos que contengan actos gravados con el Impuesto al Valor Agregado, independientemente de quien los realice y tenga o no calidad de contribuyente de dicho impuesto”.

En el mismo artículo en el numeral 16 dice, “Están exentos los créditos y préstamos otorgados por los bancos, financieras y demás entidades autorizadas por la Superintendencia de Bancos para cualquier destino y los documentos acreditativos de los mismos.

- Ley del Impuesto de Solidaridad, Decreto número 73-2008 del Congreso de la República, en su artículo uno dice, “Se establece un impuesto de Solidaridad, a cargo de las personas individuales o jurídicas, los fideicomisos, los contratos

de participación, las sociedades irregulares, las sociedades de hecho, el encargo de confianza, las sucursales, agencias o establecimientos permanentes o temporales de personas extranjeras que operen en el País, las copropiedades, las comunidades de bienes, los patrimonios hereditarios indivisos y otras formas de organización empresarial, que dispongan de patrimonio propio, realicen actividades mercantiles o agropecuarias en el territorio nacional y que obtengan un margen bruto superior al cuatro por ciento (4%) de sus ingresos brutos”.

e) Otras

Dentro de éstas se menciona el Código Civil Decreto 106 del Congreso de la República dice, “Que las relaciones jurídicas que existen entre el sujeto activo y el sujeto pasivo para el cumplimiento de la obligación, como condición al acceso del financiamiento en las instituciones bancarias están, las garantías por hipoteca, cédulas hipotecarias, prenda común, prenda agraria y de los títulos sujetos a inscripción en el Registro General de la Propiedad”.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En este capítulo se analiza el financiamiento de la producción agrícola (producción de maíz) en el municipio de San Andrés Sajcabajá, el cual es una fuente de ingresos muy importante para el desarrollo de la comunidad, porque viene a aumentar el volumen de producción y crear fuentes de empleo, así como también mejorar el nivel de vida de los productores.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Según datos obtenidos en el trabajo de campo se determinó que la actividad que más genera ingresos y empleo es la agrícola con un 55%, le sigue la pecuaria con 25%, servicio y comercios con 15% y la artesanal con 5%, entre los productos que se cultivan son: maíz, frijol y tomate, el maíz es el que figura como uno de los principales cultivos en el Municipio, un 90% del total de la producción obtenida por los agricultores es destinada para el autoconsumo y el 10% para la venta en el mercado local.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

En lo que se refiere a la superficie, volumen y valor de la producción del Municipio se determinó que existen dos clases de estratos de fincas, las microfincas que constituyen menos de una manzana y las subfamiliares que constituyen de una manzana a menos de 10 manzanas.

- **Microfincas**

El siguiente cuadro hace mención de las clases de cultivos, nivel tecnológico, superficie, volumen y valor de la producción.

Cuadro 17
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Superficie, volumen y valor de la producción microfincas
Año: 2008

Clases de cultivos	Nivel tecnológico	Superficie de la producción en Mz.	Volumen de la producción en qq.	Precio de venta Q.	Valor de la producción en Q.
Maíz	I	53	984	93	91,512
Frijol	I	45	280	294	82,320
Tomate	III	2	300	264	79,200
Totales		100	1,564		253,032

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

Se observa la superficie que abarca cada cultivo los cuales están distribuidos de la siguiente manera: el 53% lo ocupa el maíz, el 45% el frijol y el 2% el tomate, el maíz es el principal cultivo y constituye la fuente de alimentación de las familias y la crianza de animales domésticos en el Municipio.

En lo que se refiere al volumen de la producción el maíz es el que más se produce y se aplica el nivel tecnológico uno, este consiste en la utilización de semilla criolla, no se usan técnicas o métodos de preservación de suelos, no se utilizan agroquímicos, el sistema de riego es natural ya que dependen de la lluvia, no cuentan con asistencia técnica, no tienen acceso al financiamiento y la mano de obra es familiar, este mismo nivel se utiliza para la producción de frijol.

Para la producción de tomate se aplica el nivel tecnológico tres, que consiste en la utilización de semilla mejorada, se usan técnicas y métodos de preservación de suelos, se aplican agroquímicos, el sistema de riego es por gravedad, se recibe en cierto grado asistencia técnica, tienen acceso al financiamiento y la mano de obra es calificada y asalariada.

El valor de la producción total, el maíz es el más rentable, ya que se obtiene más ingresos por manzana, el 90% lo utilizan para autoconsumo y el otro 10% se comercializa en el mercado local, en cuanto al tomate es un producto rentable y es poco lo que se comercializa, derivado que la concentración de la tierra se encuentra en pocas manos.

- **Fincas subfamiliares**

El siguiente cuadro hace mención de las clases de cultivos, nivel tecnológico, superficie, volumen y valor de la producción.

Cuadro 18
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Superficie, volumen y valor de la producción fincas subfamiliares
Año: 2008

Clases de cultivos	Nivel tecnológico	Superficie de la producción en Mz.	Volumen de la producción en qq.	Precio de venta Q.	Valor de la producción en Q.
Maíz	II	60	1,020	72	73,440
Frijol	II	45	300	356	106,800
Totales		105	1,320		180,240

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

Se observa la superficie que abarca cada cultivo los cuales están distribuidos de la siguiente manera: el 57% lo ocupa el maíz y el 43% el frijol.

En lo que se refiere al volumen de la producción el maíz es el que más se produce, y el frijol es el más rentable porque se recibe más ingresos por manzana cultivada, del total de la producción de maíz y frijol 90% es para autoconsumo y el 10% se comercializa en el mercado local.

4.1.2 Financiamiento a la producción

En el municipio de San Andrés Sajcabajá, el financiamiento de la producción esta formado por fuentes internas y externas.

En el siguiente cuadro se muestra la distribución de la producción agrícola por estratos de finca según encuesta.

Cuadro 19
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Financiamiento a la producción agrícola según encuesta
Por estrato de finca y producto
Año: 2008
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
Microfincas	253,032		253,032
Maíz	91,512		
Frijol	82,320		
Tomate	79,200		
Subfamiliares	180,240		180,240
Maíz	73,440		
Frijol	106,800		
Tomate			
Totales	433,272		433,272

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

La producción agrícola es financiada con recursos propios y no utilizan el financiamiento externo ya que la limitante que tienen es la falta de garantías al momento de solicitar un crédito.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

Se determinó que el financiamiento de la producción esta constituido únicamente por fuentes internas, es decir que los productores financian la producción con recursos propios en los diferentes estratos de fincas, derivado que no cuentan

con las garantías necesarias para adquirir un crédito, además las extensiones de tierra se concentran en pocas manos.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento para la producción agrícola en el municipio de San Andrés Sajcabajá, están constituidas por fuentes internas y externas.

- **Fuentes internas**

Se determinó que, en el estrato de las microfincas y subfamiliares los productores financian la producción agrícola con recursos propios, y no utilizan el financiamiento externo. Las fuentes internas que utilizan los productores provienen de las semillas de cosechas anteriores, la mano de obra familiar y el aporte de ahorro de cosechas anteriores.

- **Fuentes externas**

Esta fuente de financiamiento es proporcionada por los bancos del sistema y por las cooperativas. Entre las entidades que apoyan con el financiamiento externo en el sector agrícola están: Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Unión Sajcabajense, R.L., y Banco de Desarrollo Rural, S.A. éste último apoya en menor escala porque el 90% de los productos agrícolas es para autoconsumo y el otro 10% es destinado para la venta en el mercado local.

Estos préstamos requieren de garantías fiduciarias, prendarias, hipotecarias y mixtas para acceder a ellos. A pesar que existen entidades dedicadas a financiar los productos agrícolas, los productores no lo consideran porque carecen de las garantías que le permitan adquirir un crédito.

La obtención de recursos de origen externo les ayudaría a desarrollar sus unidades productivas y aplicar niveles tecnológicos adecuados los cuales vendrían a aumentar el volumen de la producción y mejorar la calidad del producto.

4.2.2 Según niveles tecnológicos

El siguiente cuadro muestra el financiamiento en el Municipio según los niveles tecnológicos que son utilizados para la producción de maíz.

Cuadro 20
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Financiamiento a la producción de maíz según niveles tecnológicos
Año: 2008
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Nivel tecnológico I	Nivel tecnológico II	Total
Semillas de cosechas anteriores	24,963	22,874	47,837
Mano de obra familiar	42,178	38,649	80,827
Aporte de ahorro cosechas anteriores	18,936	17,352	36,288
Totales	86,077	78,875	164,952

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

El financiamiento de la producción de maíz se distribuye de la siguiente manera: las semillas de cosechas anteriores representa el 29%, la mano de obra familiar 49% y el aporte de ahorro de cosechas anteriores 22%.

4.2.3 Según destino de los fondos

Los fondos destinados a la producción de maíz provienen de recursos internos y son destinados para la compra de fertilizantes, abono orgánico, y en ocasiones para el pago de mano de obra.

4.2.4 Asistencia crediticia, nacional, regional y municipal

Consiste en la asistencia crediticia que las instituciones financieras brindan, de acuerdo a los programas y políticas de desarrollo, que a través de ello se promueve la eficiencia en la producción, esta asistencia puede ser:

- **Nacional**

Se determinó que no existe asistencia crediticia nacional para las actividades agrícolas, debido que al momento de la investigación no había instituciones que brindaran este tipo de servicio.

- **Regional**

En la región se encuentra el Banco de Desarrollo Rural, S. A. el cual brinda los servicios de crédito para financiar diversas actividades, la Cooperativa Agrícola Todos Nebajenses, R.L., que apoya con capacitación técnica, comercialización, crédito individual y grupos solidarios, ésta se encuentra en el municipio de Santa María Nebaj.

- **Municipal**

En el Municipio se encuentra la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Sajcabajense, que presta los servicios de crédito, y asesoría técnica a sus asociados, así como también a terceras personas, en la investigación de campo se verificó el financiamiento otorgado a los distintos sectores productivos: 40% le corresponde al sector agrícola, 26% pecuario, 24% artesanal y el 10% comercio y servicios.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Estas inciden en las decisiones de los productores al momento que solicitan un préstamo en una institución bancaria, la obtención de créditos para ellos es limitado porque carecen de garantías y las extensiones de tierra se concentran en pocas manos.

a) Del mercado financiero

Entre las limitaciones que encuentra el productor en el mercado financiero se mencionan las siguientes:

- **Altas tasas de interés**

En el año 2008 la tasa de interés en el Banco de Desarrollo Rural, S. A. es del 22% anual, y en la Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Unión Sajcabajense R. L., es del 22% anual, lo que se considera una limitante para el productor al momento de solicitar el préstamo.

- **Falta de garantías**

Las instituciones dedicadas a proveer préstamos solicitan garantías de carácter prendario o hipotecario, y los productores se ven frustrados en la obtención de un crédito por carencia de las mismas.

b) Del productor

Entre las limitaciones que el productor no lograr superar en el mercado financiero se mencionan las siguientes:

- **Falta de organización**

Los productores del Municipio no se encuentran organizados al momento de realizar este tipo de gestiones, porque cada uno se dedica a sus actividades diarias y ellos mismos planifican la obtención de los recursos físicos y financieros individualmente.

- **Temor de perder sus tierras**

Otra limitante que encuentran los productores es el temor de perder sus tierras al momento que no logren obtener los resultados esperados en la producción, como consecuencia de los fenómenos naturales, sociales y las plagas que

afecten los cultivos, y que vienen a influir en la capacidad de pago de los productores.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del cultivo de maíz

Al aplicar el financiamiento externo en el proceso productivo de los cultivos agrícolas, se adquieren mejores insumos, maquinaria y herramienta agrícola adecuada lo que viene a repercutir en el volumen y valor de la producción.

4.2.7 Asistencia técnica

Al momento que los productores obtienen asistencia técnica, los cultivos se desarrollan de una mejor manera, ya que las asesorías se dan según las necesidades de cada productor y según sean los obstáculos, la asistencia se puede dar de la siguiente manera.

a) Proporcionada como parte del financiamiento

En el Municipio hay dos instituciones que proveen financiamiento y la única que proporciona asistencia técnica es la Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Unión Sajcabajense, R. L., quienes los capacitan y orientan sobre el uso de técnicas en el proceso productivo por medio de pláticas, y como valor agregado les colaboran en el proceso de negociación y gestión empresarial para comercializar sus productos. La otra institución es el Banco de Desarrollo Rural, S. A., la cual no da este tipo de servicio.

b) Contratada por las unidades económicas

Este tipo de asistencia consiste en un servicio que prestan los proveedores de insumos, ellos les venden su producto y como valor agregado les prestan este servicio en el cual les enseñan nuevas técnicas y procesos para incrementar sus cosechas, este tipo de asesoría no es contratada por los productores, porque

ellos trabajan por su propia cuenta de acuerdo a la experiencia adquirida de sus antecesores.

c) Prestada por las asociaciones de los productores

Este tipo de asistencia es la que prestan las cooperativas a sus asociados, que consiste en técnicas de mejor aprovechamiento de los insumos y en beneficio a la calidad y cantidad de los productos cosechados, en el Municipio la única institución que presta este tipo de asistencia es la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Sajcabajense, R. L.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPA

El presente capítulo comprende el estudio del proyecto que se determinó a través del análisis de las distintas potencialidades productivas encontradas durante el trabajo de campo en el municipio de San Andrés Sajcabajá, para efectos de este trabajo se desarrollará la producción de papa.

5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

La papa, es un tubérculo harinoso comestible producido por ciertas plantas de un género de la familia de las solanáceas, la patata común es un alimento básico en casi todos los países templados del mundo. La planta se cultiva como herbácea anual, el tallo crece hasta casi un metro de altura, erguido o tendido, con hojas acuminadas y flores de color entre blanco y púrpura, el fruto es una baya con numerosas semillas, de tamaño parecido al de la cereza.

En el cultivo normal, la papa se multiplica al plantar tubérculos o rebanadas de tubérculos con ojos, que son yemas sin desarrollar. La planta es nativa de los Andes Peruanos, fue introducida en Europa en el siglo XVI por los exploradores españoles, el cultivo se difundió rápidamente sobre todo en las regiones templadas y, a principios del siglo XVIII, se introdujo en el norte de América (Estados Unidos y Canadá).

5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

En el Municipio predomina la agricultura tradicional y en menor escala el cultivo de hortalizas, por lo anterior se hace necesaria la diversificación de la producción, con el objetivo de generar nuevas fuentes de empleo y mejorar la situación socioeconómica de los pobladores de la aldea Rijuyub a través de la ejecución del proyecto de producción de papa por las ventajas y características que ofrece.

La comunidad cuenta con las condiciones adecuadas para el cultivo de la papa por las características del suelo, condiciones topográficas y un clima apropiado entre otros. La realización del proyecto de producción de papa, representa para los habitantes de la comunidad la oportunidad de generar fuentes de empleo e ingresos para el mejoramiento socioeconómico del lugar y disminuir el desplazamiento de los pobladores por mejorar sus condiciones de vida.

5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Dentro de los objetivos que se esperan alcanzar con el desarrollo del proyecto de papa están el general y los específicos.

5.3.1 General

Proporcionar una alternativa de producción agrícola, con la participación de los pobladores para impulsar el desarrollo socioeconómico de los mismos y del Municipio, con el objetivo de generar fuentes de empleo y obtener mayores ingresos monetarios

5.3.2 Específicos

Entre los objetivos específicos se mencionan los siguientes:

- Identificar la oferta, la demanda, el precio y los canales de comercialización de la papa en la República de Guatemala, para establecer la factibilidad del proyecto.
- Organizar formalmente a los pequeños productores agrícolas del Municipio, a través de una cooperativa.
- Implementar un proceso de comercialización adecuado que facilite la distribución del producto.

- Establecer fuentes de financiamiento adecuadas, que permitan realizar el proyecto de producción de papa con el objetivo de obtener los recursos económicos necesarios.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Se realiza este estudio para conocer la aceptación del producto conforme a los gustos y preferencias de los consumidores.

A través de este estudio se establece la oferta, demanda, precio y comercialización de la papa en el mercado objetivo, a nivel nacional, especialmente en la Ciudad Capital.

El mercado objetivo del proyecto de producción de papa será a nivel nacional y se destinará el 100% de la producción a mayoristas ubicados en la central de mayoreo -CENMA- y a través de ellos se entregará a minoristas para satisfacer las necesidades de los consumidores finales.

5.4.1 Demanda

Son las distintas cantidades de una mercancía que los compradores desearían y serían capaces de adquirir a precios alternativos posibles durante un período de tiempo.

- **Demanda histórica potencial y proyectada**

La demanda histórica es la cantidad de bienes o servicios adquiridos en años anteriores. La demanda proyectada corresponde a la cantidad que se espera sea adquirida por el consumidor en el futuro.

A continuación se presenta el cuadro que muestra la demanda histórica y proyectada de papa.

Cuadro 21
República de Guatemala
Demanda histórica y proyectada de papa
Período: 2004 – 2013

Año	Población	Población delimitada 85 %	Consumo per cápita qq.	Demanda potencial qq.
2004	12,390,451	10,531,883	1.22	12,848,898
2005	12,700,611	10,795,519	1.22	13,170,534
2006	13,018,759	11,065,945	1.22	13,500,453
2007	13,344,770	11,343,055	1.22	13,838,526
2008	13,677,815	11,626,143	1.22	14,183,895
2009	14,017,057	11,914,498	1.22	14,535,688
2010	14,361,666	12,207,416	1.22	14,893,048
2011	14,713,763	12,506,699	1.22	15,258,172
2012	15,073,375	12,812,369	1.22	15,631,090
2013	15,438,384	13,122,626	1.22	16,009,604

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Proyecciones de Población del XI censo de Población y VI de Habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Consumo Per cápita de la Encuesta Nacional de Consumo Aparente de Alimentos del año 1991, por la Secretaría General de Planificación Económica -SEGEPLAN-.

A través del incremento histórico y proyectado de la población, la demanda potencial de la papa es ascendente, debido al constante crecimiento demográfico de la población nacional, por lo anterior, la demanda potencial del producto año con año se incrementará y el producto tendrá suficiente demanda.

La población delimitada corresponde al 85% de los habitantes, para determinar la demanda potencial y el 15% restante son aquellas personas que no consumen la papa por diversas razones entre ellas por sus gustos y preferencias, hábitos de consumo, por la edad generalmente y por motivos de salud.

La demanda potencial proyectada se determinó a través del consumo per cápita, cantidad mínima que una persona debe incluir en su dieta diaria que es de uno punto veintidós de quintal al año.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

El consumo aparente histórico esta formado por la suma de la producción nacional, más las importaciones, menos las exportaciones de años anteriores. El consumo aparente proyectado corresponde a la cantidad que se espera se consuma de un bien o servicio en años futuros.

A continuación se presenta el cuadro que muestra el consumo aparente histórico y proyectado de papa.

Cuadro 22
República de Guatemala
Consumo aparente histórico y proyectado de papa
Período: 2004 – 2013
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2004	9,072,298	90,323	727,326	8,435,295
2005	9,526,802	88,560	1,252,202	8,363,160
2006	9,336,191	62,920	1,458,819	7,940,292
2007	10,136,358	43,674	896,597	9,283,435
2008	10,600,761	30,578	546,922	10,084,417
2009	10,834,426	13,897	761,450	10,086,873
2010	11,201,074		689,809	10,511,265
2011	11,567,722		618,168	10,949,554
2012	11,934,370		546,527	11,387,843
2013	12,301,018		474,886	11,826,132

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- Cadena Agroalimentaria de la Papa, Centro de Apoyo a la Inversión Productiva y Comercial INFOAGRO.

El consumo aparente de papa crece de forma ascendente debido que el producto tiene demanda en el mercado nacional y el comportamiento de las

importaciones crece de forma descendente, se recurre a las importaciones ya que el volumen de la producción nacional no es suficiente para cubrir la demanda.

Es importante mencionar que los datos proyectados del consumo aparente son obtenidos a través de proyecciones por medio del método de mínimos cuadrados.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

La demanda insatisfecha histórica es el resultado de la demanda potencial menos el consumo aparente. La demanda insatisfecha proyectada se obtiene al restarle a la demanda potencial proyectada el consumo aparente.

Es el elemento más importante del estudio de mercado, debido que, es el sector de la población que no logra obtener la satisfacción de sus necesidades, aun así con capacidad de compra.

A continuación se presenta el cuadro que muestra la demanda insatisfecha histórica y proyectada de papa.

Cuadro 23
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de papa
Período: 2004 – 2013
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2004	12,848,898	8,435,295	4,413,603
2005	13,170,534	8,363,160	4,807,374
2006	13,500,453	7,940,292	5,560,161
2007	13,838,526	9,283,435	4,555,091
2008	14,183,895	10,084,417	4,099,478
2009	14,535,688	10,086,873	4,448,815
2010	14,893,048	10,511,265	4,381,783
2011	15,258,172	10,949,554	4,308,618
2012	15,631,090	11,387,843	4,243,247
2013	16,009,604	11,826,132	4,183,472

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- Cadena Agroalimentaria de la Papa, Centro de Apoyo a la Inversión Productiva y Comercial INFOAGRO.

Se observa el comportamiento de la demanda insatisfecha histórica de la papa del período comprendido del año 2004 al 2013, es importante mencionar que ha existido demanda que no ha sido cubierta por los productores nacionales y que permiten evaluar la posibilidad de un proyecto de este tipo para cubrirla.

En la demanda insatisfecha proyectada se observa la tendencia hacia arriba lo que demuestra que la producción nacional en determinado momento llegará a cubrir la totalidad del mercado.

Los resultados obtenidos con base a las proyecciones indican un parámetro del comportamiento de la demanda insatisfecha, lo anterior permite tener una visión amplia del mercado que se pretende llegar, lo que demuestra que el proyecto de producción de papa es viable y asegura la ejecución de dicho proyecto.

5.4.2 Oferta

Es la cantidad de un bien o servicio que los productores ofrecen a los consumidores reales y potenciales, para satisfacer sus necesidades.

- **Oferta histórica total y proyectada de papa**

La oferta histórica está representada por la producción nacional más las importaciones de años anteriores. La producción nacional de papa data de varias décadas, que manifiesta un crecimiento progresivo tanto en las áreas de siembra como en las producciones obtenidas. La base productiva de la papa está conformada por una cantidad aproximada de 27,000 agricultores. En su mayoría se clasifican como pequeños y medianos productores, con un promedio nacional de extensión de siembra de 0.25 hectáreas por unidad productiva.

La oferta proyectada es la cantidad de bienes o servicios que se ofrecerán en el futuro, está conformada por la producción nacional más las importaciones.

A continuación se presenta el cuadro que contiene la oferta histórica y proyectada de papa.

Cuadro 24
República de Guatemala
Oferta histórica y proyectada de papa
Período: 2004 – 2013
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
2004	9,072,298	90,323	9,162,621
2005	9,526,802	88,560	9,615,362
2006	9,336,191	62,920	9,399,111
2007	10,136,358	43,674	10,180,032
2008	10,600,761	30,578	10,631,339
2009	10,834,426	13,897	10,848,323
2010	11,201,074		11,201,074
2011	11,567,722		11,567,722
2012	11,934,370		11,934,370
2013	12,301,018		12,301,018

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- Cadena Agroalimentaria de la Papa, Centro de Apoyo a la Inversión Productiva y Comercial INFOAGRO.

El comportamiento de la producción nacional de papa en el período comprendido del 2004 al 2013 muestra un crecimiento en cada año, es importante destacar que las importaciones disminuyen considerablemente en un 2% a partir del segundo año.

La producción nacional se ha incrementado en los últimos años y decrecen las importaciones. La oferta total tiende a incrementarse, y las importaciones de dicho producto desaparece a partir del año 2010.

5.4.3 Precio

Para establecer el precio de la papa en el mercado se realizará en base a la cantidad de oferentes, demandantes, y por la estacionalidad del año, porque existen épocas en que el precio es mayor ya sea por pérdida de la cosecha o que los productores siembran en menor cantidad.

De acuerdo a la investigación de campo, para el presente proyecto, el precio por quintal de papa será de Q. 250.00 para el mercado nacional al cual está dirigido el proyecto, en dicho precio se consideran los costos de producción y gastos de traslado, hacia los intermediarios en la Central de Mayoreo – CENMA- de la Ciudad de Guatemala.

5.4.4 Comercialización

En la actualidad en el Municipio no existen productores de papa, y la demanda existente es abastecida por importaciones, debido a esta situación se propone crear una cooperativa integrada por productores del Municipio, a fin de obtener beneficios para la población.

Para la comercialización de la papa se deberá contactar a mayoristas y minoristas para que, a través de ellos se entregue el producto al consumidor final.

Para la venta de la papa no se realizará ningún proceso de transformación del producto, únicamente se considerará la variedad de Papa Loman que se caracteriza por tener una forma alargada y de color blanco, se considera como la preferida por el consumidor final. La preparación se hace de la siguiente manera: limpieza, que consiste en el lavado para quitar los residuos de tierra y clasificación por tamaño, ya que la calidad de la papa se evalúa fundamentalmente por su tamaño y peso, para ofrecer un producto que llene las expectativas del cliente y de ésta manera obtener los mejores precios, también se debe utilizar los canales adecuados, que para éste caso serán los intermediarios.

- **Proceso de comercialización**

Conlleva una serie de actividades, por las cuales la papa debe pasar para llegar al consumidor final.

- **Concentración**

Es el proceso de reunir o concentrar la producción de papa, para facilitar el traslado hacia el centro de almacenamiento ubicado en el lugar de la producción en la aldea Rijuyub, del municipio de San Andrés Sajcabajá, departamento de Quiché, donde se realizará la preparación que consiste en lavarla para quitar los residuos de tierra, para su posterior venta por quintal.

- **Equilibrio**

Es la etapa del proceso de comercialización que se encarga de mantener el equilibrio entre la oferta y la demanda sobre la base del factor tiempo, y las cualidades de calidad y cantidad. Para la variedad de Papa Loman, la fluctuación de los precios demuestran un comportamiento muy apegado a los ciclos de mayor o menor producción, se considera ciclo alto los meses de marzo a junio y ciclo bajo de julio a febrero de cada año.

El comportamiento del precio promedio anual en los últimos tres años de papa en la Central de Mayoreo -CENMA- es de Q. 2.00 por libra, con variaciones propias del cultivo, si el precio es atractivo, al año siguiente se incrementa la producción y bajan los precios. Es importante tomar en cuenta el período de cosecha y las fluctuaciones de mercado. La época de la primera cosecha será en los meses de junio y julio, y la segunda en noviembre y diciembre, ya que se tendrán dos cosechas durante el año.

La papa es un producto perecedero, sin embargo es posible almacenarlo durante un período de tiempo de dos a tres meses, con la intención de ofrecerlo en el mercado a un mejor precio, en el momento que la demanda es alta.

➤ **Dispersión**

Es el proceso de distribuir o trasladar el producto para ponerlo a disposición en las instalaciones del intermediario ubicado en la Central de Mayoreo -CENMA- de la Ciudad Capital, que posteriormente será el encargado de distribuirlo al consumidor final en dicho mercado y lugares aledaños.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Permite conocer cada una de las fases y los aspectos prácticos referentes a la formulación del proyecto tales como localización, tamaño, duración, tecnología, la descripción del proceso productivo que se llevará a cabo en el proyecto así como los recursos que se utilizarán.

5.5.1 Localización

Es uno de los aspectos de más relevancia que constituye en determinar la región o zona donde se desarrollará la actividad productiva para lo cual debe considerarse cada uno de los factores que contribuyan a optimizar el funcionamiento del proyecto.

Consta de dos etapas: la macro localización donde inicia a nivel del departamento de Quiché y micro localización, abarca el municipio de San Andrés Sajcabajá, el que se ubica al sur del Departamento, ambas se especifican en la siguiente forma:

- **Macrolocalización**

El municipio de San Andrés Sajcabajá, departamento de Quiché, se encuentra ubicado en la región VII de la República de Guatemala. Colinda al norte con Cunén y Uspantán, al sur con Chinique Chiché y Zacualpa, al este con Canillá y Zacualpa, al oeste se encuentra Sacapulas, Bartolomé Jocotenango y Santa Cruz del Quiché. Al sur desde el río Chixoy del departamento de Quiché.

Entre los servicios que ofrece el Municipio para el desarrollo del proyecto son: telefonía móvil, electricidad, agua entubada, correo, banco, red de comunicación internacional, Policía Nacional Civil y Centro de Salud. Los medios de transporte que se utilizan para el traslado de insumos y materia prima son pick up de doble tracción, camiones y buses extraurbanos.

La ruta de acceso es por carretera de terracería de dos vías designada como RD-QUI 5, que inicia desde el entronque de la Cabecera Departamental y al atravesar San Andrés Sajcabajá comunica al municipio de Canillá donde termina.

- **Microlocalización**

El proyecto de producción de papa se propone que se ubique en la aldea Rijuyub, la cual está a diez kilómetros de la Cabecera Municipal, tiene una altura de 2,350 metros sobre el nivel del mar, se requiere una extensión de terreno de dos manzanas. La aldea Rijuyub esta integrada por 50 hogares, cuentan con servicio de agua entubada, telefonía móvil y electricidad.

Los medios de transporte que se utilizan para el traslado de insumos y materia prima son los pick up de doble tracción y camiones. Se puede acceder por medio de la red vial de terracería transitable en toda época del año, existe fácil

acceso de vehículos de doble tracción que llegan de la Cabecera Departamental y Municipal.

Se cuenta con 30 agricultores como mínimo, los terrenos con que cuentan son de pendiente y/o profundidad efectiva, donde se permite la siembra de cultivos agrícolas.

5.5.2 Tamaño

Se considera que la extensión de dos manzanas de terreno es el tamaño que más se adecua para el cultivo de la papa, enfocada a la capacidad financiera y empresarial.

- **Volumen anual de la producción**

Se tiene contemplado la producción de dos cosechas por año en un período de cinco años, lo que se plantea realizarlo en un terreno con una extensión de dos manzanas, el cual tiene una topografía inclinada comprendida entre 21% y 25% de pendiente y con suelos profundos.

El nivel tecnológico aplicado es tres, se usan técnicas de preservación de suelos, la mano de obra es asalariada contratada en menor escala y en su mayoría la constituye de forma familiar, se utilizan agroquímicos y semillas mejoradas, reciben asistencia técnica en menor escala, los instrumentos de trabajo son de la forma tradicional, el sistema de riego es por lluvia en tiempo de invierno y en verano por gravedad, se tiene acceso a financiamiento externo.

Se estima que el proyecto tendrá un volumen de producción de 1,180 quintales al año, con una merma de 2.5% durante la vida útil del proyecto.

En el siguiente cuadro se detalla el volumen anual de la producción de producción de papa.

Cuadro 25
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Proyecto: Producción de papa
Volumen anual de la producción
Año: 2008

Año	Producción anual en qq.	Merma en qq.	Producción real en qq.	Precio de Venta Q.	Precio de Venta Q.
1	1,180	30	1,150	250	287,500
2	1,180	30	1,150	250	287,500
3	1,180	30	1,150	250	287,500
4	1,180	30	1,150	250	287,500
5	1,180	30	1,150	250	287,500
Total	5,900	150	5,750		1,437,500

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

Durante los cinco años de vida útil del proyecto se estima una producción anual real de 1,150 quintales por las dos cosechas, en una extensión de dos manzanas de terreno, a un precio de Q. 250.00 por quintal.

Así mismo el tiempo de vida del proyecto se puede extender a los siguientes años, en consideración con la medición de la rentabilidad y el desarrollo del mismo y de factores tales como: el mejoramiento del nivel tecnológico utilizado.

Se espera que en el futuro el proyecto sea auto-sostenible, para que las personas participantes en el proyecto puedan contar con capital de trabajo propio.

5.5.3 Recursos

Abarca los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto, como el recurso humano, financiero, insumos, mobiliario y equipo y la infraestructura física, los cuales se detallan a continuación:

- **Físicos**

Un espacio físico el cual servirá para oficinas y una bodeguita con una dimensión de seis x nueve metros cuadrados, dos terrenos para la producción de papa que será de una extensión de dos manzanas cada uno, los cuales se arrendarán durante la vida útil del proyecto.

- **Equipo agrícola**

Dos bombas para fumigar y dos carretas de mano.

- **Herramientas**

Siete azadones, siete machetes, 10 limas y ocho piochas.

- **Mobiliario y equipo**

Dos escritorios, dos sillas, dos calculadoras, un teléfono y una computadora.

- **Humanos**

Se formará una cooperativa con 25 asociados, y se contratarán 240 jornaleros para los procesos de preparación de la tierra y primera limpia, surqueado, siembra, segunda limpia, riego, control de plagas y enfermedades (fumigación), fertilización, calza, defoliación y cosecha, además, un supervisor para los jornaleros y un administrador para trabajos administrativos.

- **Financieros**

Para llevar a cabo el proyecto será necesaria una inversión total de Q. 93,383.00 de los cuales los asociados aportarán Q. 75,000.00 en efectivo que se desembolsarán en el primer año; los restantes Q. 18,383.00 se obtendrán a través de un préstamo a cinco años plazo.

- **Insumos**

Para iniciar el proceso productivo de la papa será necesaria la adquisición de 40 quintales de semilla certificada para dar inicio al sembradío, y los demás insumos para los cuidados y tratamientos de la cosecha.

5.5.4 Proceso productivo

Describe con carácter técnico la producción de papa, el cual consiste en una serie de labores agrícolas necesarias que va desde la preparación de la tierra hasta la cosecha del producto.

La primera cosecha se realizará durante los meses de febrero a la primera quincena de mayo para recogerla entre los meses de junio y julio y la segunda de agosto a diciembre.

a) Preparación de la tierra y primera limpia

Consiste en la aplicación de químicos y limpieza manual de la maleza crecida en el terreno, la primera limpia debe de realizarse de 15 a 30 días antes de la siembra, la cual se debe de remover el suelo a una profundidad de 25 a 30 centímetros con azadón.

b) Surqueado

Consiste en preparar el suelo y formar surcos para la siembra de las plantas, a una distancia de 50 centímetros entre cada surco.

c) Siembra

Se deben de hacer hoyos de 25 a 30 centímetros de profundidad en los surcos a una distancia de 10 centímetros de una semilla a otra.

d) Fertilización

Es la aplicación de fertilizantes para el buen desarrollo de la planta, la que está sujeta a un estudio del suelo para la aplicación correcta. Para el cultivo de la papa se harán tres aplicaciones de fertilizante de la manera siguiente:

Los primeros 15 días después de la siembra con cuatro quintales de 15-15-15 por manzana, la segunda a tres semanas de la siembra con cuatro quintales de 20-20-0 por manzana y la última a tres semanas de la segunda con cuatro quintales de nitrato de calcio por manzana.

Además se deberá aplicar adherente 810, tres litros por manzana el cual se aplica con todas las fumigaciones que se realicen, Se fumigará la planta en crecimiento cada 15 días con cuatro litros de bayfolan forte por manzana.

e) Control de plagas y enfermedades (fumigación)

Se aplica para combatir las enfermedades y daños que puedan ocasionar los insectos durante el proceso de cultivo.

• Insecticida

El mocap es granulado y se aplica al suelo al momento de la siembra, el diazinon es líquido y se fumiga al suelo al nacer las plantas y el monarca se fumiga en el momento que aparecen las plagas.

• Fungicidas

El mancozeb y el antracol, se fumigan mezclados una vez por semana, el positrón se aplica por enfermedades causadas por hongos, o por la intensidad de la lluvia.

- **Bactericidas**

Se aplica a las seis semanas de la siembra y la segunda aplicación 15 días después de la primera.

f) Riego

Consiste en mantener con suficiente agua la siembra por medio de irrigación por gravedad, de manera que reciba la cantidad adecuada para un buen desarrollo.

g) Segunda limpia

Se debe eliminar la maleza y cualquier otro obstáculo que impida el crecimiento de la planta en desarrollo.

h) Calza

Consiste en echar tierra al pie de la planta en crecimiento para evitar que crezca arqueada o se quiebre, debe hacerse a los 45 días después de la siembra en la segunda limpia.

i) Defoliación

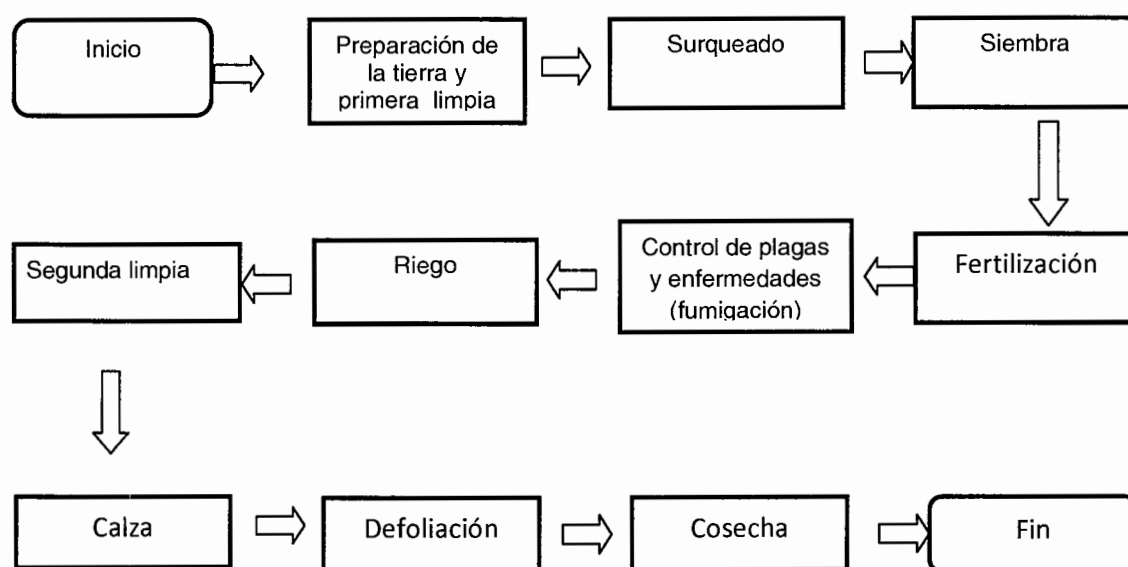
A los 75 días después de la siembra deber de hacerse corte de follaje para ayudar a que sazone la papa y al momento de la cosecha no se pele.

j) Cosecha

Esta es la etapa final del proceso productivo y consiste en al recolección manual del producto, en este proceso se recomienda efectuar muestreos y determinar el tamaño de las raíces para su corte, el que debe de hacerse 15 de la desolación.

A continuación se presenta el flujograma del proceso productivo de la producción de papa.

Gráfica 3
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Proyecto: Producción de papa
Flujograma del proceso productivo
Año: 2008



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Manual Agropecuario Tecnologías orgánicas de la Granja Integral Autosuficiente de la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

En este estudio se analizan las disposiciones legales de carácter interno y externo que rigen el funcionamiento de una organización y establecer la viabilidad de una estructura organizacional para la producción de papa en el municipio de San Andrés Sajcabajá departamento de Quiché, en donde se establecen las responsabilidades y obligaciones que deben cumplirse para desarrollar este proyecto y comercializar el producto por medio de una cooperativa. Con esto se mejorará la situación del Municipio y se aprovecharán los recursos naturales que posee.

5.6.1 Organización propuesta

Es una forma de organizar y coordinar las actividades de la cooperativa, no presenta complejidad en su funcionamiento porque contará con el personal necesario para que cumpla con sus objetivos.

Para determinar el tipo de organización es importante tomar en cuenta el tamaño de la producción, el capital de trabajo, el tipo de tecnología, y la mano de obra que se utilizará.

Se propone la creación de una cooperativa de responsabilidad limitada sobre sus aportaciones que estará integrada por 25 asociados. También se refiere a la razón social y al nombre del proyecto, según se establece en el artículo 15 Código Civil, Decreto 106, numerales tres y cuatro. Para este caso se le denominará **“Cooperativa de Productores de Papa San Andrés, R.L.”**.

- **Marco jurídico**

Para la creación de cooperativas deben de existir normas internas que estarán regidas por reglamentos que delimiten el actuar de las personas que la integren tanto en el área administrativa como productiva, además de las normas externas en donde se consideran las leyes vigentes del ámbito nacional.

Las cooperativas están regidas por el Decreto Legislativo número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas y su reglamento emitido por el Ministerio de Economía por medio del Acuerdo Gubernativo No. 7-79, así como otras leyes que tienen relación con las cooperativas, entre las cuales se mencionan.

- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Código Tributario, Decreto Legislativo número 6-91.
- Código de Trabajo, Decreto Legislativo número 1141.
- Ley del Impuesto Único sobre Inmuebles, Decreto Legislativo número 15-98.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Legislativo número 27-92.
- Ley del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto Legislativo número 295.
- Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto Legislativo número 27-92.
- Código Civil, Decreto Legislativo número 106.
- Código de Comercio, Decreto Legislativo número 2-70.
- Código Municipal, Decreto Legislativo número 12-2002.

Las cooperativas pueden ser autorizadas por medio de una escritura pública o acta constitutiva, con la autorización de un alcalde, según el artículo número 19 del Decreto Legislativo número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas.

Los requisitos para formar una cooperativa son:

- Determinar qué tipo.
- La denominación.
- El objetivo social.
- El domicilio.
- El valor de las aportaciones, su forma de pago y su reingreso.
- La forma de constituir las reservas.
- Forma y regla de distribución de los resultados obtenidos.
- La forma de transferir las aportaciones a los asociados.
- Forma en que se otorga la representación legal.

- Fijación del ejercicio social que deberá ser anual.
- Establecer las reglas para la disolución o liquidación, y
- Los estatutos o indicación si se adoptan los estatutos aprobados por el Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP-.

5.6.2 Justificación

De acuerdo a la investigación de campo realizada se determinó que en el Municipio no existe producción de papa, razón por la cual se propone este proyecto, para impulsar la producción, obtener mayores ingresos, generar empleos a las familias con el fin de mejorar su nivel económico.

La organización de los habitantes facilitaría la incorporación de las poblaciones de indígenas y ladinos a sistemas sencillos de asociación para producir y comercializar productos agropecuarios, con el fin de mejorar y desarrollar la actividad en el campo, así como también, contribuir al cambio social, para generar acciones populares de desarrollo que ayude a crear una mejor calidad de vida con miras a un futuro planificado, con la combinación de la generación de productos y servicios agropecuarios para su comercialización.

Las cooperativas son asociaciones de personas que se rigen por principios de igualdad en derechos y obligaciones, también se identifica por organizar la producción, distribución y consumo de la riqueza de un lugar determinado. El cultivo de la papa es una de las alternativas factibles a tomar en cuenta, debido a sus propiedades nutricionales y sabor, además de tener un consumo potencial en el país y su comercialización a los diferentes puntos, donde no se produce.

La importancia de la creación de una cooperativa consiste en promover el crecimiento económico social del Municipio, y los campesinos que se asocien les será fácil producir y comercializar sus productos, y se reduce el número de posibles intermediarios y la ganancia para los productores será mayor.

5.6.3 Objetivos

Los objetivos se refieren a lo que se pretende alcanzar por medio del proyecto formulado por la cooperativa, los cuales se describen a continuación.

- **General**

Mejorar la situación económica del Municipio por medio del desarrollo del proyecto propuesto, por medio de la generación de fuentes de empleo para mejorar los ingresos a las familias.

- **Específicos**

Dentro de los específicos se mencionan los siguientes:

- Establecer una unidad que se dedique a capacitar al personal con nuevos métodos y técnicas para mejorar la calidad de trabajo.
- Velar por el cumplimiento de las políticas y la adecuada utilización de los recursos del área financiera, administrativa y comercial.
- Mejorar la situación económica de la cooperativa y los asociados por medio de una asesoría para optimizar la producción, buscar nuevos mercados y realizar una adecuada comercialización.

- Implementar métodos y políticas para llevar un control adecuado de las operaciones contables.
- Producir y vender papa al mejor oferente.

5.6.4 Diseño organizacional

Consiste en implementar una estructura formal para que se obtenga un buen desenvolvimiento de las diferentes actividades que se realizarán, tendrá un tipo de organización funcional para que cumpla con los objetivos de la cooperativa, se formarán varias unidades en las cuales se contemplarán manuales administrativos para un buen manejo de las actividades y de las asignaciones de cada unidad, por medio de la formación de la departamentalización y las unidades respectivas que estén subordinadas, para el buen desempeño y control.

5.6.5 Funciones básicas

El desarrollo eficiente de las actividades básicas de cada unidad depende del buen funcionamiento de la cooperativa, se presenta a continuación en forma general las unidades que lo conformarán, así como también las actividades que realizarán.

- **Asamblea general**

Esta facultada para tomar decisiones importantes, aprobar los estatutos económicos, financieros y administrativos en la cooperativa, así como convocar a la asamblea general para tratar temas de importancia.

- **Comité de educación**

Realiza las diligencias para la integración de nuevos miembros, también implementar programas de capacitación permanentes para el personal administrativo y operativo.

- **Consejo administrativo**

Es el encargado de nombrar al representante legal de la entidad, así como velar por la organización de la cooperativa y tomar decisiones a nivel administrativo, comercial y financiero.

- **Comisión de vigilancia**

Analiza los movimientos financieros y otras operaciones económicas para la correcta utilización de los recursos de la cooperativa, así como vigilar que los empleados cumplan con sus obligaciones.

- **Gerencia**

Administra los bienes de manera que se mejoren los niveles socioeconómicos de los asociados. También elabora el presupuesto anual y la planificación de actividades.

- **Asistencia técnica**

Su principal función es velar por los aspectos técnicos que conllevan la aplicación del proceso productivo.

- **Producción**

Su función consiste en elaborar el plan de producción, así como brindar asistencia técnica para mejorar la producción con base en controles de calidad.

- **Finanzas**

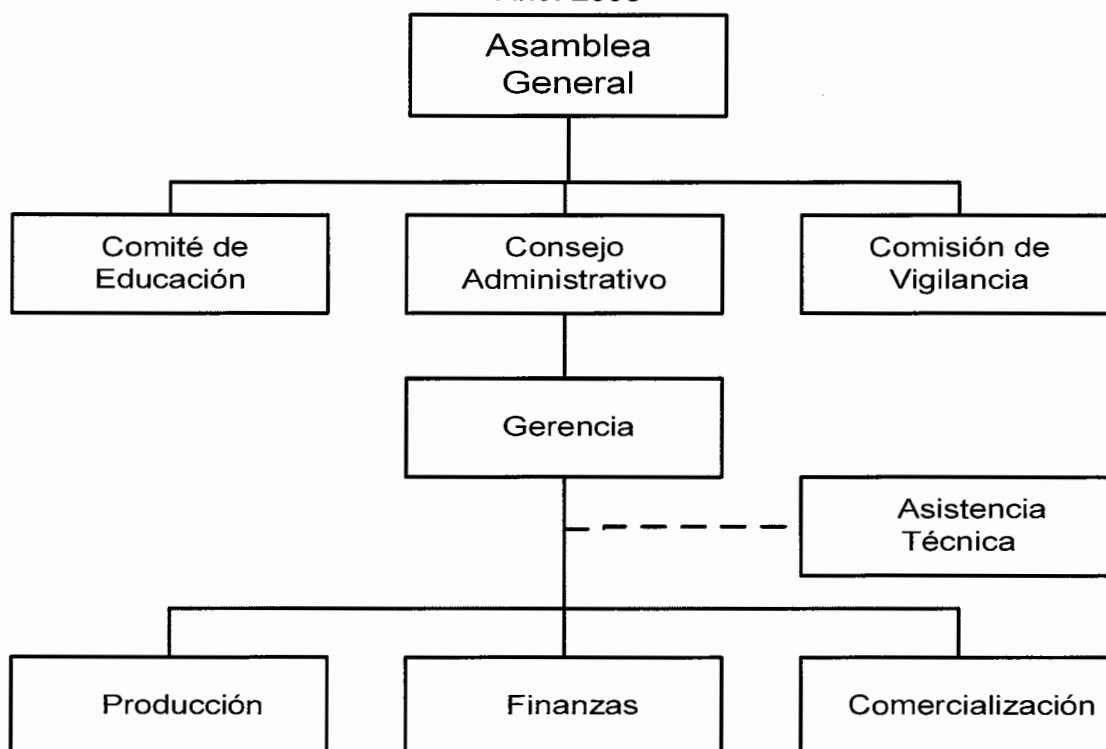
Realizar los pagos, llevar registros contables de las operaciones de la cooperativa.

- **Comercialización**

Investiga el mercado, para establecer los canales de comercialización adecuados y ejecutar el plan anual de ventas, así como definir las estrategias y políticas de las compras y ventas.

A continuación se presenta la estructura organizacional propuesta.

Gráfica 4
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Proyecto: Producción de papa
Estructura organizacional propuesta
Año: 2008



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

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Se realiza el estudio financiero acorde a la programación que se necesita para desarrollar las actividades del proyecto, así como también los costos y gastos que se incurran en la puesta en marcha del mismo, y un estado de situación financiera que permita reflejar la situación económica de la cooperativa en un período determinado.

5.7.1 Inversión fija

A continuación se presenta el cuadro que muestra la inversión fija, para poner en marcha el proyecto de producción de papa, es necesaria la adquisición de activos fijos intangibles y tangibles, los que deberán ser adquiridos al inicio.

Cuadro 26
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Proyecto: Producción de papa
Inversión fija
Año: 2008

Concepto	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Tangible			5,604
Equipo agrícola			840
Bombas para fumigar	2	240	
Carretas de mano	2	180	
Herramientas			1,120
Azadones	7	40	
Machetes	7	30	
Limas	10	15	
Piochas	8	60	
Mobiliario y equipo			2,300
Escritorio	2	500	
Silla	2	500	
Calculadora	2	75	
Teléfono	1	150	
Equipo de computación			1,344
Computadora	1	1,344	
Intangible			7,000
Gastos de organización	1	7,000	7,000
Total			12,604

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

Se observa la inversión fija en la cual los rubros más representativos es el mobiliario y equipo que representa 18% y los gastos de organización el 56%, mismos que serán financiados con la aportación de los asociados y un préstamo que se solicitará al Banco de Desarrollo Rural, S. A.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

La inversión en capital de trabajo esta formado por aquellas erogaciones que serán necesarias para llevar a cabo las operaciones de la etapa productiva del proyecto, como los insumos, mano de obra, costos indirectos, gastos variables de venta y los gastos de administración.

A continuación se presenta el cuadro que muestra la inversión en capital de trabajo.

Cuadro 27
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Proyecto: Producción de papa
Inversión en capital de trabajo
Año: 2008

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				31,188
Semillas				
Semilla certificada	qq.	40	240	9,600
Fertilizantes				
15-15-15	qq.	8	350	2,800
Nitrato de calcio	qq.	8	280	2,240
Fertilizante foliar 20-20	qq.	8	350	2,800
Adherente 810	Lt.	18	40	720
Bayfolan forte	Lt.	64	50	3,200
Insecticidas				
Mocap	Kg.	40	40	1,600
Diazinon	Lt.	2	90	180
Monarca	Lt.	1.4	260	364
Fungicidas				
Mancozeb	Gr.	10,000	0.625	6,250
Antracol	Gr.	10,000	0.09335	934
Bactericidas				
Agrymizin	Gr.	1,000	0.5	500
Mano de obra				18,720
Preparación de la tierra y primera limpia	Jornales	35	47	1,645
Surqueado	Jornales	30	47	1,410
Siembra	Jornales	40	47	1,880
Fertilización	Jornales	25	47	1,175
Control de plagas y enfermedades (fumigación)	Jornales	20	47	940
Riego	Jornales	15	47	705
Segunda limpia	Jornales	40	47	1,880
Calza	Jornales	25	47	1,175
Defoliación	Jornales	25	47	1,175
Cosecha	Jornales	35	47	1,645
Bonificación	Jornales	290	8.33	2,416
Séptimo día				2,675
Continúa				

continuación cuadro 27

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Costos indirectos variables				8,184
Cuota patronal IGSS	%	16,305	0.1167	1,903
Prestaciones laborales	%	16,305	0.3055	4,981
Supervisor	Mensual	1	1,300	1,300
Gastos variables de venta				4,050
Encargado de comercialización	Mensual	1	1,300	1,300
Fletes	Semestral	1	1,000	1,000
Material de empaque	Unidad	350	5	1,750
Gastos de administración				14,637
Sueldos administración	Mensual	6	1,475	8,850
Bonificación incentivo	Mensual	6	250	1,500
Cuota patronal IGSS	%	8,850	0.1167	1,033
Prestaciones laborales	%	8,850	0.3055	2,704
Papelería y útiles	Unidad	1	250	250
Agua, luz y teléfono	Unidad	1	300	300
Otros costos y gastos				4,000
Alquiler terrenos	Semestral	1	4,000	4,000
Total				80,779

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

Lo anterior muestra la inversión en capital de trabajo que se necesitará para llevar a cabo la actividad productiva y operativa del proyecto, los rubros más representativos son los insumos que representan 39%, la mano de obra el 23% y los gastos de administración 18%.

5.7.3 Inversión total

A continuación se presenta el cuadro que muestra la inversión total la cual está constituida por la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo, que representa el total de la inversión del proyecto.

Cuadro 28
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Proyecto: Producción de papa
Inversión total
Año: 2008
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Total
Inversión fija	12,604
Inversión en capital de trabajo	80,779
Total	93,383

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

La inversión total está integrada por la inversión fija que con 13% y la inversión en capital de trabajo 87% que será necesaria para llevar a cabo el proyecto desde el primer año, se comprará con la aportación que harán los asociados para determinar si se necesita de financiamiento externo. El proyecto tendrá una vida útil de cinco años.

5.7.4 Financiamiento

Para llevar a cabo el proyecto de papa, se necesita una inversión total de Q. 93,383.00 la cual se va a financiar con fuentes internas y externas.

- **Fuentes internas:** son los recursos de las personas que formarán parte del proyecto quienes serán los beneficiados. Se formará una cooperativa que estará integrada por 25 asociados, que aportarán Q. 3,000.00 cada uno, en un solo pago para un total de Q. 75,000.00.
- **Fuentes externas:** además de la aportación, se hace necesario solicitar un préstamo bancario al Banco de Desarrollo Rural, S. A. por un monto de Q. 18,383.00 a un plazo de cinco años, con una tasa de interés del 20% anual, dicho préstamo estará garantizado por la cosecha del primer año. El préstamo se solicitará desde el primer año al inicio del proyecto con pagos a capital cada año de Q. 3,677.00 y pago de intereses anuales al vencimiento.

- **Plan de amortización de préstamo**

A continuación se presenta el siguiente cuadro con el plan de amortización del préstamo.

Cuadro 29
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Proyecto: Producción de papa
Plan de amortización de préstamo
Año: 2008

Año	Amortización a capital Q.	Intrrés 20%	Saldo capital Q.
Inicial			18,383
1	3,677	3,677	14,706
2	3,677	2,941	11,029
3	3,677	2,206	7,352
4	3,676	1,470	3,676
5	3,676	735	
Total	18,383	11,029	

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

Para la elaboración del plan de amortización se consideró la capacidad de pago por cada asociado de la cooperativa con la finalidad de cubrir los pagos de los intereses generados por el préstamo en forma anual y los pagos a capital al final de cada año.

5.7.5 Estados financieros

Son informes que utilizan las empresas para reportar la situación económica y financiera y los cambios que experimenta la misma a una fecha o período determinado, que servirá de base para tomar oportunamente las decisiones.

- **Costo directo de producción**

Es un estado financiero complementario que integra el valor de los insumos, mano de obra y los costos indirectos variables, incurridos en un período determinado expresado en valores monetarios.

A continuación se presenta el costo directo de producción de papa por las dos cosechas proyectado a cinco años.

Cuadro 30
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Proyecto: Producción de papa
Costo directo de producción
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	62,375	62,375	62,375	62,375	62,375
Semillas					
Semilla certificada	19,200	19,200	19,200	19,200	19,200
Fertilizantes					
15-15-15	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600
Nitrato de calcio	4,480	4,480	4,480	4,480	4,480
Fertilizante foliar 20-20	5,600	5,600	5,600	5,600	5,600
Adherente 810	1,440	1,440	1,440	1,440	1,440
Bayfolan forte	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400
Insecticidas					
Mocap	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
Diazinon	360	360	360	360	360
Monarca	728	728	728	728	728
Fungicidas					
Mancozeb	12,500	12,500	12,500	12,500	12,500
Antracol	1,868	1,868	1,868	1,868	1,868
Bactericidas					
Agrymizin	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Mano de obra	37,440	37,440	37,440	37,440	37,440
Preparación de la tierra y					
primera limpia	3,290	3,290	3,290	3,290	3,290
Surqueado	2,820	2,820	2,820	2,820	2,820
Siembra	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760
Fertilización	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350
Control de plagas y					
enfermedades					
(fumigación)	1,880	1,880	1,880	1,880	1,880
Riego	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410
Segunda limpia	3,760	3,760	3,760	3,760	3,760
Calza	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350
Defoliación	2,350	2,350	2,350	2,350	2,350
Cosecha	3,290	3,290	3,290	3,290	3,290
Bonificación	4,832	4,832	4,832	4,832	4,832
Séptimo día	5,350	5,350	5,350	5,350	5,350

Continúa

continuación cuadro 30

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costos indirectos variables	16,367	16,367	16,367	16,367	16,367
Cuota patronal IGSS	3,806	3,806	3,806	3,806	3,806
Prestaciones laborales	9,962	9,962	9,962	9,962	9,962
Supervisor	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
Costo directo de producción	116,182	116,182	116,182	116,182	116,182
Producción en quintales	1,150	1,150	1,150	1,150	1,150
Costo unitario por quintal	101	101	101	101	101

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

El costo directo de producción proyectado no sufre cambios debido que los gastos son únicamente de mantenimiento durante la vida útil del proyecto, los insumos representan 54%, la mano de obra 32% y los costos indirectos 14% del total del costo.

• Estado de resultados

Muestra el resultado de las operaciones del proyecto, el cual se proyectó por un período de cinco años, suficiente para recuperar y generar utilidades, y se inicia a partir del primer año.

A continuación se presenta el estado de resultados proyectado de producción de papa.

Cuadro 31
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Proyecto: Producción de papa
Estado de resultados proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas (1,150 qq. x Q. 250.00)	287,500	287,500	287,500	287,500	287,500
(-) Costo directo de producción	116,182	116,182	116,182	116,182	116,182
(-) Gastos variables de venta	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100
Ganancia marginal	163,218	163,218	163,218	163,218	163,218
(-) Costos fijos de producción	8,448	8,448	8,448	8,448	8,168
Depreciación equipo agrícola	168	168	168	168	168
Depreciación herramientas	280	280	280	280	
Alquiler terrenos	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
(-) Gastos de administración	31,581	31,581	31,581	31,133	31,133
Sueldos administración	17,700	17,700	17,700	17,700	17,700
Cuota patronal IGSS	2,066	2,066	2,066	2,066	2,066
Prestaciones laborales	5,407	5,407	5,407	5,407	5,407
Agua, luz y teléfono	600	600	600	600	600
Papelería y útiles	500	500	500	500	500
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Depreciación mobiliario y equipo	460	460	460	460	460
Depreciación equipo de computación	448	448	448		
Amortización gastos de organización	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
Ganancia en operación	123,189	123,189	123,189	123,637	123,917
(-) Gastos financieros	3,677	2,941	2,206	1,470	735
Intereses sobre préstamo	3,677	2,941	2,206	1,470	735
Ganancia antes de ISR	119,512	120,248	120,983	122,167	123,182
ISR 31%	37,049	37,277	37,505	37,872	38,186
Ganancia después de ISR	82,463	82,971	83,478	84,295	84,996

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

El estado de resultados del proyecto de producción de papa después de deducir costos y gastos y el impuesto sobre la renta va a generar utilidades, durante los cinco años de vida útil, a partir del tercer año se refleja mayor utilidad como consecuencia de la disminución del pago de los intereses del préstamo que se adquirió con el Banco de Desarrollo Rural, S. A.

- **Presupuesto de caja**

EL presupuesto de caja es aquel que refleja la disponibilidad de efectivo que queda al final de cada año, el cual se muestra a continuación.

Cuadro 32
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Proyecto: Producción de papa
Presupuesto de caja
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial		199,370	281,648	364,433	447,727
Ingresos					
Aportación asociados	75,000				
Préstamo bancario	18,383				
Ventas	287,500	287,500	287,500	287,500	287,500
Total ingresos	380,883	486,870	569,148	651,933	735,227
Egresos					
Herramientas	1,120				
Equipo agrícola	840				
Mobiliario y equipo	2,300				
Equipo de computación	1,344				
Gastos de organización	7,000				
Alquiler de terrenos	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Insumos	62,375	62,375	62,375	62,375	62,375
Mano de obra	37,440	37,440	37,440	37,440	37,440
Costos indirectos variables	16,367	16,367	16,367	16,367	16,367
Sueldos administración	17,700	17,700	17,700	17,700	17,700
Encargado de comercialización	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
Material de empaque	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
Fletes	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Papelería y útiles	500	500	500	500	500
Agua, luz y teléfono	600	600	600	600	600
Cuotas patronales IGSS	2,066	2,066	2,066	2,066	2,066
Prestaciones laborales	5,407	5,407	5,407	5,407	5,407
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Intereses sobre préstamo	3,677	2,941	2,206	1,470	735
Amortización préstamo	3,677	3,677	3,677	3,676	3,676
Impuesto sobre la renta		37,049	37,277	37,505	37,872
Total egresos	181,513	205,222	204,715	204,206	203,838
Saldo en efectivo	199,370	281,648	364,433	447,727	531,389
Totales	380,883	486,870	569,148	651,933	735,227

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

El presupuesto de caja muestra el efectivo disponible durante la vida útil del proyecto, se determina que habrá solvencia y liquidez. Los recursos en la elaboración del presupuesto de caja serán las aportaciones de los asociados, la venta de las dos cosechas que se harán en el año, y el préstamo solicitado al Banco de Desarrollo Rural, S. A. los cuales servirán para cubrir los gastos que se efectuarán.

- **Estado de situación financiera**

Es un informe que refleja la situación financiera del proyecto al final de cada año, es una herramienta muy útil, ya que visualiza la realidad económica del mismo para verificar si las expectativas se cumplen, con el objetivo de tomar las decisiones pertinentes.

A continuación se presenta el estado de situación financiera proyectado a cinco años.

Cuadro 33
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Proyecto: Producción de papa
Estado de situación financiera proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo no corriente	9,848	7,092	4,336	2,028	
Propiedad, planta y equipo					
Herramientas	1,120	1,120	1,120	1,120	1,120
(-) Depreciación acumulada	280	560	840	1,120	1,120
Equipo agrícola	840	840	840	840	840
(-) Depreciación acumulada	168	336	504	672	840
Mobiliario y equipo de oficina	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300
(-) Depreciación acumulada	460	920	1,380	1,840	2,300
Equipo de computación	1,344	1,344	1,344		
(-) Depreciación acumulada	448	896	1,344		
Otros activos					
Gastos de organización	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
(-) Amortización acumulada	1,400	2,800	4,200	5,600	7,000
Activo corriente	199,370	281,648	364,433	447,727	531,389
Efectivo	199,370	281,648	364,433	447,727	531,389
Total activo	209,218	288,740	368,769	449,755	531,389
Pasivo y patrimonio					
Patrimonio	157,463	240,434	323,912	408,207	493,203
Aportación asociados	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000
Ganancia del ejercicio	82,463	82,971	83,478	84,295	84,996
Ganancias no distribuidas		82,463	165,434	248,912	333,207
Pasivo no corriente	14,706	11,029	7,352	3,676	
Préstamo	14,706	11,029	7,352	3,676	
Pasivo corriente	37,049	37,277	37,505	37,872	38,186
ISR por pagar	37,049	37,277	37,505	37,872	38,186
Total pasivo y patrimonio	209,218	288,740	368,769	449,755	531,389

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2008

El estado de situación financiera presenta el movimiento de activos y pasivos del proyecto, en el quinto año el activo no corriente estará totalmente depreciado, y el activo corriente contará con efectivo suficiente para efectuar el pago de distribución de utilidades, conforme a los objetivos que fueron propuestos por los asociados.

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera es una herramienta muy importante porque mide los resultados de un proyecto, para determinar si es rentable y si se superan las expectativas de ganancia de los asociados, y así se obtenga un alto grado de certeza que el mismo tenga éxito, al desechar otras opciones.

Para el proyecto de producción de papa se consideró evaluarlo mediante herramientas complejas, que se muestran a continuación.

5.8.1 Punto de equilibrio

Indica el punto donde no hay pérdida ni ganancia en las operaciones del proyecto, es decir, el nivel de ventas necesarias para cubrir todos los gastos del mismo.

A continuación se presenta el punto de equilibrio en valores y en unidades:

- **En valores**

Consiste en la cantidad de dinero, que el productor debe obtener a través de sus ventas, para cubrir sus costos de producción, a continuación se determina el porcentaje de la ganancia marginal:

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{\text{Q. 163,218.00}}{\text{Q. 287,500.00}} = 56.7715\%$$

Se determinó un porcentaje de la ganancia marginal de 56.7715%, el cual servirá de base para estimar las ventas necesarias para llegar al punto de equilibrio.

A continuación se presentan las ventas que se necesitarán para llegar al punto de equilibrio de acuerdo al porcentaje de la ganancia marginal que se determinó.

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{\text{Q. 43,706.00}}{0.567715} = \text{Q. 76,986.00}$$

De acuerdo al resultado anterior, se estima que al momento de obtener ventas por Q. 76,986.00 se llegará al punto de equilibrio en el primer año.

- **En unidades**

Indica la cantidad de quintales de papa que debe vender el productor durante el primer año, en el cual no gana ni pierde en el proyecto.

Para el cálculo del punto de equilibrio en unidades, se desarrolla de la siguiente forma:

$$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{\text{Q. 76,986.00}}{\text{Q. 250.00}} = 307.94 \text{ qq.}$$

Para cubrir los costos se necesitan vender 307.94 quintales de papa en el primer año.

- **Prueba del punto de equilibrio**

A continuación se presenta la prueba del punto de equilibrio.

Concepto	Valor Q.
Ventas	76,986
(-) Costo (Q. 116,182.00 + Q. 8,100.00 / 1,150 qq) x (307.94 qq.)	33,280
Contribución marginal	<u>43,706</u>
(-) Gastos fijos	<u>43,706</u>
Resultado	0

El resultado anterior refleja la cantidad mínima de 307.94 quintales de papa que deberán producirse y venderse para alcanzar el punto de equilibrio.

- **Porcentaje de margen de seguridad**

Determina si la utilidad obtenida cubre los gastos efectuados en un período determinado.

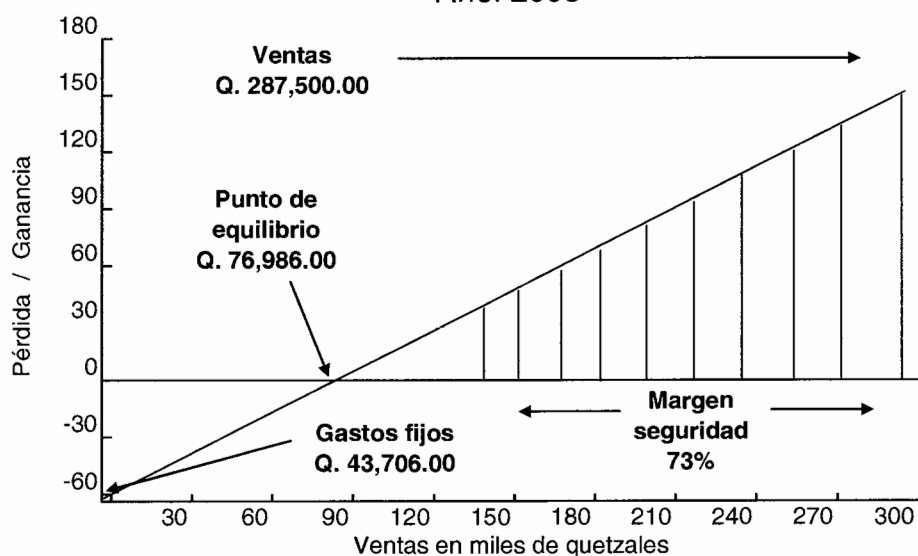
$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} = \frac{\text{Q. 43,706.00}}{\text{Q. 163,218.00}} = 27\%$$

$$\text{Ventas } 100\% - 27\% = 73\%$$

De acuerdo al resultado, la propuesta se considera rentable al obtenerse un margen de seguridad de 73%.

A continuación se presenta el punto de equilibrio a través de la gráfica siguiente.

Gráfica 5
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Proyecto: Producción de papa
Punto de equilibrio
Año: 2008



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

En el eje vertical se observan los niveles de pérdida o ganancia según sea el nivel de ventas, en el nivel cero se cruza la línea de las ventas y los gastos fijos, a este punto se le conoce gráficamente como el punto de equilibrio. El área del margen de seguridad indica que las ventas pueden disminuir hasta en un 27%.

5.8.2 Flujo neto de fondos

Es la diferencia entre los ingresos y egresos, descontados a la fecha de aprobación de un proyecto de inversión, la importancia del flujo neto de fondos radica en que sirve de base para evaluar financieramente un proyecto.

A continuación se presenta el flujo neto de fondos del proyecto de producción de papa proyectado a cinco años:

Cuadro 34
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Proyecto: Producción de papa
Flujo neto de fondos
Año: 2008
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	287,500	287,500	287,500	287,500	287,500
Ventas	287,500	287,500	287,500	287,500	287,500
Egresos	202,281	201,773	201,266	200,897	200,476
Costo directo de producción	116,182	116,182	116,182	116,182	116,182
Gastos variables de venta	8,100	8,100	8,100	8,100	8,100
Gastos de administración	29,273	29,273	29,273	29,273	29,273
Gastos financieros	3,677	2,941	2,206	1,470	735
Costos fijos de producción	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000
Impuesto sobre la renta	37,049	37,277	37,505	37,872	38,186
Flujo neto de fondos	85,219	85,727	86,234	86,603	87,024

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

El flujo neto de fondos muestra el movimiento de los ingresos y egresos de efectivo del proyecto, en el cual no se incluyen depreciaciones y amortizaciones, debido que no son erogaciones de efectivo. El resultado del flujo de cada año crece en forma ascendente, por lo que se concluye que el proyecto tiene la suficiente liquidez porque los ingresos superan a los egresos.

5.8.3 Valor actual neto – VAN –

Esta herramienta toma en cuenta la importancia de los flujos de efectivo en función del tiempo. Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los ingresos y de los egresos.

- **Tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA)**

Establece un mínimo de rendimiento de capital por la que un proyecto se acepta o se rechaza. La tasa fijada por los asociados fue del 22%, superior a la que paga una institución bancaria de intereses por un monto igual a la inversión, el porcentaje es aceptable, ya que sería lo menos que aceptarían ganar los asociados.

A continuación se presenta el cuadro del valor actual neto.

Cuadro 35
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Proyecto: Producción de papa
Valor actual neto – VAN –
Año: 2008

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Flujo neto de fondos Q.	Factor de actualización 22%	Valor actual neto Q.
0	93,383		93,383	(93,383)	1.00000000	(93,383)
1		287,500	202,281	85,219	0.81967213	69,852
2		287,500	201,773	85,727	0.67186240	57,597
3		287,500	201,266	86,234	0.55070689	47,490
4		287,500	200,897	86,603	0.45139909	39,093
5		287,500	200,476	87,024	0.36999925	32,199
Total	93,383	1,437,500	1,100,076	337,424		152,846

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

Los ingresos superan a los egresos en cada año de operación del proyecto, lo que pone de manifiesto que es aceptable, porque genera un valor actual neto positivo.

5.8.4 Relación beneficio costo –RBC-

Es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos. Esta herramienta permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos de un proyecto.

A continuación se presenta el cuadro de relación beneficio costo.

Cuadro 36
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Proyecto: Producción de papa
Relación beneficio costo –RBC-
Año: 2008

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Factor de actualización 22%	Ingresos actualizados Q.	Egresos actualizados Q.
0	93,383		93,383	1.00000000	0	93,383
1		287,500	202,281	0.81967213	235,656	165,804
2		287,500	201,773	0.67186240	193,160	135,564
3		287,500	201,266	0.55070689	158,328	111,839
4		287,500	200,897	0.45139909	129,777	90,685
5		287,500	200,476	0.36999925	106,375	74,176
Total	93,383	1,437,500	1,100,076		823,296	670,450

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

$$\text{Relación beneficio costo} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q. 823,296.00}}{\text{Q. 670,450.00}} = 1.23$$

$$\text{RBC} = \text{Q. 1.23}$$

El proyecto es aceptable debido que la relación beneficio costo es de Q. 1.23, esto significa que por cada quetzal que se invierta en el proyecto se recuperará el quetzal con un margen de Q. 0.23.

5.8.5 Tasa interna de retorno – TIR-

Es la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos de efectivo de un proyecto y mide su rentabilidad, si es mayor o igual que la – TREMA-, se acepta, de lo contrario se rechaza, esto garantizará que el proyecto ganará más de su rendimiento esperado. Para determinar la TIR se deberá actualizar los flujos netos de fondos a un valor porcentual que dé positivo y otro que dé negativo; la formula es la siguiente:

Donde:

R = Factor de actualización negativo

A = Factor de actualización positivo

A continuación se presenta el cuadro de la tasa interna de retorno.

Cuadro 37
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Proyecto: Producción de papa
Tasa interna de retorno –TIR-
Año: 2008

Año	Flujo neto de fondos Q.	factor de actualización 87.8%	Flujo neto actualizado Q.	factor de actualización 87.818%	Flujo neto actualizado Q.	factor de actualización 87.809%	Flujo neto actualizado Q.
0	(93,383)	1.000000000	(93,383)	1.000000000	(93,383)	1.000000000	(93,383)
1	85,219	0.532481363	45,378	0.532430331	45,373	0.532455846	45,375
2	85,727	0.283536402	24,307	0.283482058	24,302	0.283509228	24,304
3	86,234	0.150977850	13,019	0.150934446	13,016	0.150956146	13,018
4	86,603	0.080392891	6,962	0.080362077	6,960	0.080377482	6,961
5	87,024	0.042807716	3,725	0.042787207	3,724	0.042797460	3,724
Total	337,424		8		(9)		(0)

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

El proyecto es viable en virtud que la tasa interna de retorno supera a la tasa de rendimiento mínima aceptada de 22%, que fue propuesta por los asociados, y genera un excedente de 65.809%, lo que brinda seguridad al momento de invertir en el proyecto.

$$TIR = R + \left\{ A - R \left[\frac{VAN}{(VAN+) - (VAN-)} \right] \right\}$$

$$TIR = 87.8 + \left\{ 87.818 - 87.8 \left[\frac{8}{8 + 9} \right] \right\}$$

$$TIR = 87.8 + \left\{ 0.018 \left[\frac{8}{17} \right] \right\}$$

$$TIR = 87.8 + 0.009$$

$$TIR = 87.809$$

5.8.6 Período de recuperación de la inversión

Determina el tiempo en que el proyecto recupera la inversión inicial, este se determina en años, meses y días.

A continuación se presenta el cuadro del período de recuperación de la inversión.

Cuadro 38
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Proyecto: Producción de papa
Período de recuperación de la inversión – PRI-
Año: 2008

Año	Inversión Q.	Flujo neto actualizado Q.	Flujo neto acumulado Q.
0	(93,383)		
1		69,852	69,852
2		57,597	127,449
3		47,490	174,939
4		39,093	214,032
5		32,199	246,231
Total	(93,383)	246,231	

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

El resultado muestra que la inversión inicial se recuperará en el tiempo de un año siete meses y tres días, esto indica que la inversión se recuperará antes de los cinco años y entre menor sea el período de recuperación mejor será para los asociados.

$$Q. 127,449.00 - Q. 93,383.00 = Q. 34,066.00$$

$$Q. 34,066.00 / Q. 57,597.00 = 0.591454 \times 12 = 7.097448$$

$$0.097448 \times 30 = 2.92344$$

5.9 IMPACTO SOCIAL

La realización de este proyecto se considera importante en el municipio de San Andrés Sajcabajá, ya que impulsaría a los pobladores a organizarse y trabajar en forma conjunta para su propio beneficio tanto social como económico durante la vida del proyecto.

Tendrán oportunidades de acceso al financiamiento externo ya que con esto permitirá la diversificación de los productos agrícolas, obteniéndose así un mayor rendimiento en la producción.

Al momento de obtenerse los resultados con la propuesta, se podrá comprobar los beneficios que ofrece el proyecto, ya que de esta manera se cumplirá con el objetivo principal, que es el mejoramiento económico del Municipio, además ofrecerá fuentes de empleo a la población, porque se contratarán 580 jornales al año para laborar, a quienes se les pagará el salario mínimo, bonificación incentivo Dto. 37-2001, séptimo día y sus prestaciones laborales de ley.

Se necesitarán los servicios de un supervisor, un encargado en el área de comercialización y un administrador que se encargará de efectuar pagos y llevar el registro contable de las operaciones del proyecto. Esto permitirá establecer las ventajas que ofrece una organización definida, porque llevará desarrollo económico y social al Municipio y se mejorará el nivel de vida de cada habitante, y de esta manera se reducirá la migración poblacional.

CONCLUSIONES

Derivado del trabajo de campo realizado en el municipio de San Andrés Sajcabajá, departamento de Quiché en el año 2008, se valida la hipótesis planteada en el plan de investigación ya que se constato que la situación socioeconómica no ha mejorado en relación al año 1994, es por ello que se vierten las siguientes conclusiones, y en las recomendaciones se ofrece una propuesta de solución para las mismas.

1. Los servicios y la infraestructura básica en el Municipio no cuentan con una cobertura completa, lo que provoca un estancamiento en el desarrollo económico y social.
2. Los recursos naturales tienen un deterioro acelerado por el uso inadecuado que se le da al suelo, la tala inmoderada de árboles y la contaminación de ríos, lo que ha provocado derrumbes, sequías, deslaves, incendios e inundaciones.
3. La falta de tierra es el principal problema, ya que la tenencia y concentración de la tierra en pocas manos representa para los agricultores rendimientos bajos en la producción.
4. Por la falta de financiamiento en el Municipio y el poco acceso que se tiene a la asesoría técnica, no es posible diversificar la producción agrícola, pecuaria y artesanal.
5. El Municipio es eminentemente agrícola ya que la economía gira en torno a esta actividad, el maíz es el producto número uno dentro de la población, este constituye la principal fuente de sustento para las familias.

6. La propuesta de inversión para el proyecto de producción de papa es parte del diagnostico realizado en el Municipio, el cual se hizo a base de estudios técnicos y agrícolas, por la necesidad que se tiene de efectuar actividades agrícolas que impulsen el desarrollo económico y social, ya que por la clase de clima que posee el lugar es propicio para la producción de papa y el mercado nacional es apto para la comercialización del producto, así como también los alrededores de los Municipios que son vecinos.
7. El estudio financiero y la evaluación realizada muestran resultados positivos en la propuesta de inversión del proyecto de producción de papa, lo cual crea una oportunidad de inversión para la comunidad debido al amplio mercado que tiene y por la demanda satisfecha actual.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones planteadas se desarrollan las recomendaciones, como una propuesta de solución de las mismas, que se pueden aplicar para generar el desarrollo al Municipio.

1. Que el gobierno del Municipio realice las gestiones necesarias ante el gobierno central, a manera de estimular la inversión en proyectos de infraestructura social y productiva, para que se puedan desarrollar proyectos agrícolas para fomentar el desarrollo económico y social del Municipio, y mejorar la calidad de vida de sus habitantes.
2. Que la Municipalidad de San Andrés Sajcabajá haga las gestiones necesarias para buscar el apoyo del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, el Instituto Nacional de Bosques y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación para realizar un programa de educación ambiental enfocado a la conservación de los ecosistemas y a la reforestación de bosques y de esta manera reducir el deterioro de los recursos naturales del Municipio.
3. Que los agricultores realicen esfuerzos por medio de asociaciones de productores, para unificar sus extensiones de tierra y de esta manera aprovechar los recursos que poseen, y a través de la Municipalidad de San Andrés Sajcabajá, busquen el apoyo técnico de las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales para obtener beneficios en la producción y comercialización de sus productos.
4. Que los productores y el alcalde Municipal realicen esfuerzos para buscar asesoría técnica del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación para que se puedan fortalecer los cultivos de maíz, frijol y tomate, y se pueda diversificar la producción agrícola pecuaria y artesanal, con el

aprovechamiento de los recursos, condiciones climáticas y topográficas del Municipio.

5. Que el gobierno central por medio del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, impulsen asistencia técnica sobre el uso de técnicas en el proceso productivo, para mejorar la producción agrícola, y que el producto no sea solamente fuente de sustento para las familias, sino también que sea una fuente de ingresos para el desarrollo del Municipio.
6. Que los agricultores y la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Sajcabajense se organicen en forma social y económica para poder implementar el proyecto de producción de papa y se puedan obtener beneficios a corto, mediano y largo plazo, así como también la diversificación de los productos existentes, con el fin de obtener una producción bien organizada, con mayor volumen y rentabilidad en el mercado nacional.
7. Que los agricultores busquen el apoyo técnico y financiero para la propuesta de inversión del proyecto de producción de papa, en las entidades dedicadas al financiamiento agrícola, como lo es el Banco de Desarrollo Rural, S. A., y la Cooperativa de Ahorro y Crédito Unión Sajcabajense, así como también en las entidades estatales como lo es el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, con el objetivo de obtener resultados positivos en el desarrollo del proyecto y beneficiar a la comunidad.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Proyecto: Producción de papa
Cálculo de depreciaciones y amortizaciones de activos fijos

Concepto	Costo de adquisición	%	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Herramientas	1,120	25	280	280	280	280	
Equipo agrícola	840	20	168	168	168	168	168
Mobiliario y equipo de oficina	2,300	20	460	460	460	460	460
Equipo de computación	1,344	33.33	448	448	448		
Gastos de organización	7,000	20	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
Totales	12,604		2,756	2,756	2,756	2,308	2,028

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

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALAN, JOSE ANTONIO. 2008. Método para la Investigación del Diagnostico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). 1ª ed. Guatemala. Praxis. 176 p.

ACUERDO DE JUNTA DIRECTIVA No. 1123. Reglamento de inscripción de patronos en el Régimen de Seguridad Social Pág. 11.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Constitución Política de la República de Guatemala Pág. 80.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto No. 12-2002 Código Municipal Pág. 56.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto No. 11-2002 Ley de consejos de desarrollo urbano y rural y su reglamento Pág. 43.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto No. 02-2003 Ley de Organizaciones no Gubernamentales para el desarrollo Pág. 22.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto No. 14-2002 Reglamento Ley General de la Descentralización.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto numero 82-78, Ley General de Cooperativas, Acuerdo Gubernativo No. M. de E. 7-79. 46 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto No. 6-91, Código Tributario 1991 Guatemala. Editorial Arriola. 64 Páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto No. 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta con sus reformas incluidas 1992 Guatemala. Ediciones Alenro. 61 Páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto No. 106 Código Civil Guatemala. Editorial Arriola. 439 Páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto No. 37-92, Ley de Timbres Fiscales y Papel Especial de Protocolos 1992 Guatemala. Editorial Arriola. 21 Páginas.

HELLER, WOLFGANG. 1,969. Diccionario de Economía Política. 3ra. Ed. Barcelona, Editorial Labor. 222 p.

INFORPRESSCA. San Andrés Sajcabajá Quiché. Consultado el 12 de noviembre de 2008. Disponible en www.inforpressca.com/sanandressajcabaja.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). II Censo Nacional Agropecuario de Guatemala. Tomo II 1,979 y 2,003. 325pp.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. X Censo Nacional de Población y V Habitacional y XI Censo de Población, VI Habitacional 2,002, República de Guatemala de 1,994. 400 pp.

KOLER, ERICK L. Diccionario para contadores. Editorial Uthea México, 1982. Página 252.

MANUAL AGROPECUARIO BIBLIOTECA DEL CAMPO. Fundación hogares juveniles campesinos año 2002. P. 1050.

OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN E INVESTIGACIÓN 2005. Estructura Organizacional Municipal, 2008.

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

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

SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA
PRESIDENCIA (SEGEPLAN) Caracterización del Municipio de San Andrés
Saicabajá del Departamento de Quiché, Guatemala, diciembre, 2003. 18 pp.

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR. Perfil Ambiental de Guatemala,
Guatemala, Edit. F&G, 461 pp. Edición 2004.