

MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS SAJCABAJÁ
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”

CELESTE ESTRELLA RIVERA ORTIZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS SAJCABAJÁ
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2010

2010

(c)

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

SAN ANDRÉS SAJCABAJÁ – VOLUMEN 9

2-65-95-CPA-2009

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE
GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”

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

CELESTE ESTRELLA RIVERA ORTIZ

previo a conferírsele el título
de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2010

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza 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 4.6.21 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA", municipio de San Andrés Sajcabajá, departamento de Quiché.

Presentó: **CELESTE ESTRELLA RIVERA ORTIZ**

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

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

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

Atentamente,

"D Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Mi creador, por su infinita misericordia y bondad, al darme la sabiduría, entendimiento y la fuerza para hacer realidad este triunfo tan anhelado.
- A MIS PADRES:** Hugo Armando Rivera y Dora Magaly de Rivera, por todo su amor, sacrificio y apoyo incondicional a lo largo de toda mi vida.
- A MIS HERMANOS:** Fernando y Lorena, con mucho cariño y respeto, que este triunfo sea un ejemplo para lograr sus metas y objetivos propuestos.
- A MIS ABUELOS:** Federico y Carmen Aleja, Celia Nicolasa.
- A MIS TIAS Y PRIMOS:** Con mucho cariño.
- A MIS AMIGOS:** Por su amistad y apoyo.
- A MIS COMPAÑEROS:** Por el tiempo que compartimos.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:**
Gloriosa Alma Mater, por ser la fuente de enseñanza para mi desarrollo profesional.
- A USTED:** Por su presencia en este momento tan especial.

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	2
1.1.3	Extensión territorial	3
1.1.4	Orografía	3
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Fauna y flora	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA - ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	Política	5
1.2.2	Administrativa	7
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Hidrografía	8
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelos	10
1.4	POBLACIÓN	12
1.4.1	Por edad y sexo	13
1.4.2	Área urbana y rural	14
1.4.3	Población económicamente activa –PEA-	14
1.4.4	Empleo y niveles de ingreso	16
1.4.5	Emigración y migración	17
1.4.6	Vivienda	17
1.4.7	Niveles de pobreza	18

1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	20
1.5.1	Energía eléctrica	20
1.5.2	Agua potable	21
1.5.3	Educación	21
1.5.4	Drenajes y alcantarillado	26
1.5.5	Sistemas de recolección y tratamiento de basura	27
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	28
1.6.1	Sistema vial	28
1.6.2	Transporte	29
1.6.3	Beneficios y silos	29
1.6.4	Sistemas de riego	29
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	30
1.7.1	Tipos de organización social	30
1.7.2	Tipos de organización productiva	34
1.8	ENTIDADES DE APOYO	34
1.8.1	Del Estado	34
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)	35
1.8.3	Otras	35
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	35
1.9.1	Importaciones del Municipio	36
1.9.2	Exportaciones del Municipio	36
1.10	INVERSIÓN SOCIAL	38
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	40

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	42
2.1.1	Tenencia y concentración de la tierra	42
2.1.2	Uso actual de la tierra y potencial productivo	47

2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	48
2.2.1	Agrícola	49
2.2.2	Pecuaria	50
2.2.3	Artesanal	51
2.2.4	Comercio y servicios	52
2.2.5	Agroindustrial	53
2.2.6	Industrial	53

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	54
3.1.1	Financiamiento	54
3.1.2	Crédito	54
3.1.3	Objetivos del crédito	55
3.1.4	Importancia del crédito	56
3.1.5	Clasificación del crédito	56
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	59
3.1.7	Condiciones de crédito	60
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	61
3.2.1	Recursos propios	61
3.2.2	Recursos ajenos	62
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	65

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	68
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	68
4.1.2	Financiamiento de la producción	70

4.2	FINANCIAMIENTO "CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO"	72
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	73
4.2.2	Según características tecnológicas	76
4.2.3	Según destino de los fondos	76
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	76
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	77
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo de la crianza y engorde de ganado bovino	79
4.2.7	Asistencia técnica	80

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	81
5.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	81
5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	82
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	82
5.4.1	Demanda	83
5.4.2	Oferta	86
5.4.3	Precios	87
5.4.4	Comercialización	87
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	95
5.5.1	Localización	96
5.5.2	Tamaño	97
5.5.3	Recursos	98
5.5.4	Proceso productivo	99
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	102
5.6.1	Organización propuesta	103
5.6.2	Justificación	103

5.6.3	Objetivos	103
5.6.4	Diseño organizacional	104
5.6.5	Funciones básicas	105
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	107
5.7.1	Inversión fija	107
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	109
5.7.3	Inversión total	110
5.7.4	Financiamiento	111
5.7.5	Estados financieros	113
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	121
5.8.1	Punto de equilibrio	121
5.8.2	Flujo neto de fondos	123
5.8.3	Valor actual neto -VAN-	125
5.8.4	Relación beneficio costo -RBC-	126
5.8.5	Tasa interna de retorno -TIR-	127
5.8.6	Período de recuperación de la inversión	129
5.9	IMPACTO SOCIAL	130
	CONCLUSIONES	131
	RECOMENDACIONES	134
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché, Distribución del suelo según clases agrológicas, Año: 2008	11
2	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Análisis de la población económicamente activa, Por años en estudio según descripción, Años: 1994, 2002 y 2008	13
3	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Análisis de la población por años en estudio según descripción, Años: 1994, 2002 y 2008	15
4	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Tipo de viviendas por años en estudio, Años: 1994, 2002 y 2008	18
5	Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché, Índice de cobertura estudiantil, Años: 1994, 2002 y 2008	22
6	Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché, Personal docente, Años: 1994, 2002 y 2008	25
7	Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché, Tenencia de la tierra, Años: 1979 y 2008	43
8	Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché, Concentración de la tierra por tamaño de finca, Años: 1979 y 2008	44
9	Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché, Uso actual y potencial de la tierra, Años: 1979 y 2008	48
10	Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché, Resumen de actividades productivas, Año: 2008	49
11	Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché, Volumen y valor de la producción agrícola, Año: 2008	50

12	Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché, Volumen y valor de la producción pecuaria, Año: 2008	51
13	Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché, Volumen y valor de la producción artesanal, Año: 2008	52
14	Municipio de San Andrés Sajcabajá –Quiché, Superficie, volumen y valor de la producción pecuaria, Año: 2008	69
15	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Financiamiento de la producción pecuaria por tamaño de finca según encuesta, Año: 2008, (Cifras expresadas en quetzales)	71
16	República de Guatemala, Demanda potencial histórica y proyectada de cebolla, Período: 2004-2013	84
17	República de Guatemala, Consumo aparente histórico y proyectado de cebolla, Período: 2004-2013, (Cifras expresadas en quintales)	85
18	República de Guatemala, Demanda insatisfecha histórica y proyectada de cebolla, Período: 2004-2013, (Cifras expresadas en quintales)	86
19	República de Guatemala, Oferta nacional histórica y proyectada, Período: 2004-2013, (Cifras expresadas en quintales)	87
20	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Proyecto: Producción de cebolla, Márgenes de comercialización, Año: 2008	94
21	Municipio de San Andrés Sajcabajá- Quiché, Proyecto: Producción de cebolla, Volumen y valor de la producción, Año:2008	98
22	Municipio de San Andrés Sajcabajá- Quiché, Proyecto: Producción de cebolla, Requerimientos técnicos, Año: 2008	99

23	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Proyecto: Producción de cebolla, Inversión fija, Año: 2008	108
24	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Proyecto: Producción de cebolla, Inversión en capital de trabajo, Año: 2008	109
25	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Proyecto: Producción de cebolla, Inversión total, Año: 2008, (Cifras expresadas en quetzales)	111
26	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Proyecto: Producción de cebolla, Plan de financiamiento, Año: 2008, (Cifras expresadas en quetzales)	112
27	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Proyecto: Producción de cebolla, Costo directo de producción proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras expresadas en quetzales)	114
28	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Proyecto: Producción de cebolla, Estado de resultados proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (Cifras expresadas en quetzales)	116
29	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Proyecto: Producción de cebolla, Presupuesto de caja, Al 31 de diciembre de cada año, (Cifras expresadas en quetzales)	118
30	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Proyecto: Producción de cebolla, Estado de situación financiera proyectado, Al 31 de diciembre de cada año, (Cifras expresadas en quetzales)	120
31	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Proyecto: Producción de cebolla, Flujo neto de fondos, Año: 2008, (Cifras expresadas en quetzales)	124
32	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Proyecto: Producción de cebolla, Valor actual neto -VAN-, Año: 2008	126

33	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Proyecto: Producción de cebolla, Relación beneficio costo -RBC-, Año: 2008	127
34	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Proyecto: Producción de cebolla, Tasa interna de retorno –TIR-, Año:2008	128
35	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Proyecto: Producción de cebolla, Período de recuperación de la inversión, Año:2008, (Cifras expresadas en quetzales)	129

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché, Fuente de agua que utiliza en el hogar, Año: 2008	21
2	Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché, Requerimiento de inversión social, Año: 2008	38
3	Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché, Tamaño de las unidades económicas, Año: 2008	44
4	Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché, Banco de Desarrollo Rural, S.A., Indicadores de créditos concedidos por actividades, Año: 2008	74

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Andrés Sajcabajá -Quiché, Flujograma comercial, Año: 2008	37
2	Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché, Desplazamiento de la concentración de la tierra, Curva de Lorenz, Años: 1979 y 2008	47
3	República de Guatemala, Proyecto: Producción de cebolla, Canales de comercialización, Año: 2008	93
4	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Flujograma del proceso productivo de cebolla, Año: 2008	102
5	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Proyecto: Producción de cebolla, Estructura organizacional propuesta, Año: 2008	105
6	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché, Proyecto: Producción de cebolla, Punto de equilibrio, Año: 2008	123

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché, División política, Año: 2008	6

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché, Requisitos básicos para obtener créditos bancarios según sujeto, Año: 2008
2	Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché, Requisitos básicos para obtener créditos bancarios según garantía, Año: 2008
3	Municipio de San Andrés Sajcabajá-Quiché, Banco de Desarrollo Rural, S.A., Tipos de créditos según actividad productiva, Año: 2008
4	Municipio de San Andrés Sajcabajá-Quiché, Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Unión Sajcabajense, R.L., Tipos de créditos según actividad productiva, Año: 2008
5	Municipio de San Andrés Sajcabajá-Quiché, Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Unión Sajcabajense, R.L., Boleta previo a solicitud de crédito, Año: 2008
6	Municipio de San Andrés Sajcabajá-Quiché, Proyecto: Producción de cebolla, Cálculo de las depreciaciones y amortizaciones, Año: 2008

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con el objetivo de que su población estudiantil esté plenamente identificada con la realidad de la sociedad nacional, y que contribuya con el desarrollo social y cultural del país, creó el Ejercicio Profesional Supervisado – EPS –, como uno de los métodos de evaluación final del practicante, previo a obtener el título de Economista, Contador Público y Auditor y Administrador de Empresas en el grado académico de Licenciado.

El presente informe constituye el trabajo realizado, sobre el tema **“Financiamiento de la producción de unidades pecuarias (crianza y engorde de ganado bovino) y proyecto: producción de cebolla”** que forma parte del informe colectivo denominado: **“Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión”**.

La investigación fue realizada en el municipio de San Andrés Sajcabajá, departamento de Quiché, del 1 al 31 de octubre de 2008, y persigue los siguientes objetivos:

Objetivo general

Conocer la situación socioeconómica del Municipio, identificar sus potencialidades productivas y explicar las formas de financiamiento que se presentan en el mismo y elaborar propuestas de inversión que tiendan a elevar el nivel de vida de sus habitantes.

Objetivos específicos

- Comprobar las limitaciones para adquirir financiamiento que tienen los pobladores del Municipio.

- Identificar las instituciones que ofrecen financiamiento en el Municipio, tanto del sector financiero formal como del informal, que otorgan financiamiento a los productores.
- Determinar los fondos provenientes de financiamiento para destino de las actividades pecuarias en el Municipio.
- Analizar el procedimiento para adquirir financiamiento en el Municipio.
- Establecer las fuentes de financiamiento que utilizan los productores.
- Conocer la forma de organización de los productores para optar a un financiamiento.

Para el estudio se utilizó la metodología científica que consta de tres fases: a) indagadora, que sugiere la obtención de información de las fuentes primarias; b) demostrativa, que permite relacionar la situación actual del Municipio con el análisis de los datos obtenidos y; c) expositiva, con la que se da a conocer los resultados que servirán como precedente a futuras investigaciones.

Se participó en un seminario de preparación el cual consta de dos etapas: la primera consiste en estudiar y conocer la situación socioeconómica de la sociedad guatemalteca. La segunda tiene como objetivo recopilar conocimientos adquiridos durante la carrera y que sirven de apoyo para realizar la investigación.

En septiembre de 2008 se realizó una visita preliminar al Municipio. La investigación de campo posteriormente en el mes de octubre del mismo año, con el objetivo de recopilar con base a una muestra, información relacionada con la situación socioeconómica, en la cual se aplicaron técnicas que soportan la investigación, tales como: la observación directa e indirecta, entrevista, encuesta, estadística y muestreo.

El documento está constituido por cinco capítulos, integrados de la manera siguiente:

Capítulo I. Comprende las características socioeconómicas del Municipio, el cual incluye en detalle el marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial, inversión social y análisis de riesgo.

Capítulo II. Describe la estructura agraria, el cual incluye tenencia, uso actual, potencial productivo y las principales actividades productivas que se desarrollan.

Capítulo III. Contiene la estructura financiera que impera en la actualidad en el país, comprende tipos de crédito, objetivos, importancia y clasificación, procedimientos básicos para obtener créditos, fuentes de financiamiento, y leyes actuales que lo rigen.

Capítulo IV. Comprende el financiamiento de las unidades pecuarias de la crianza y engorde de ganado bovino; describe la superficie, volumen y valor de la producción del Municipio.

Capítulo V. Se desarrolla el “**Proyecto: producción de cebolla**” que incluye la identificación del producto, la justificación, objetivos, estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo-legal, estudio financiero el cual contiene el plan de inversión y financiamiento, la inversión fija e inversión en capital de trabajo necesaria para poner en marcha el proyecto, se efectuó la evaluación financiera con el fin de poder determinar la viabilidad de la propuesta de inversión en estudio.

Para finalizar se presentan las conclusiones, recomendaciones, anexos y bibliografía que surgieron como resultado de la investigación realizada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo, se desarrollan las variables e indicadores sociales y económicos que permiten conocer la situación del Municipio y realizar el diagnóstico socioeconómico.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a los aspectos del área geográfica investigada, entre ellos se incluyen los antecedentes históricos, localización, extensión territorial, orografía, clima y flora y fauna del Municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos

El Decreto Gubernativo 72 declara municipio a San Andrés Sajcabajá, y se encuentra inscrito 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”.¹

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

¹ SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia) Caracterización del Municipio de San Andrés Sajcabajá del Departamento de Quiché. Guatemala 2003. Pág. 6

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, Chinique, estas personas llegaron a poblar este Municipio en busca de mejores condiciones para la producción.

Durante la época colonial el Municipio 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.

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

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

1.1.2 Localización

El Municipio se encuentra ubicado en la parte central del departamento de Quiché, dista a 37 kilómetros de la Cabecera Departamental y 201 de la Ciudad Capital, limita al norte con los municipios de Cunén y San Miguel Uspantán, al sur con los municipios de Chinique, Zacualpa y Chiché, al este con Canillá,

Uspantán y Zacualpa al oeste con los municipios San Bartolomé Jocotenango, San Pedro Jocopilas, Sacapulas y Santa Cruz del Quiché.

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

1.1.3 Extensión territorial

El Municipio posee una extensión territorial de aproximadamente 446 kilómetros cuadrados.

1.1.4 Orografía

El Municipio 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 paisajes que se manifiestan en este Municipio y que cubren un área de aproximadamente 16,938.87 hectáreas.

1.1.5 Clima

El clima es considerado como cálido, templado y frío, por pertenecer a las tierras altas y sedimentarias de la región fisiográfica de la cordillera de los Cuchumatanes. La temperatura media anual es de 12 a 18 grados centígrados. Las unidades bioclimáticas y los suelos están constituidos por un bosque húmedo subtropical templado en que la temperatura media anual es de 18 a 24

grados centígrados, 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.

1.1.6 Fauna y flora

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

La flora está conformada por una gran 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. Así mismo se encuentra una gran cantidad de especies arbustos.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Los poblados están conformados en su mayoría por caseríos, aldeas, cantones, parajes y barrios, en donde solo la Cabecera Municipal es considerada urbana y los demás rurales.

Dentro de cada uno de ellos se generan relaciones de trabajo que ayudan a su desarrollo, conformados por los pobladores que se organizan y forman Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE).

1.2.1 Política

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

En el año 2002 no hubo censo debido que hubieron inconformidades de los pobladores y no permitieron a personal del Instituto Nacional de Estadística (INE) llevarlo a cabo.

De acuerdo a los datos registrados por la Municipalidad actualizados hasta enero 2005 la cantidad de poblados está integrada por 62 comunidades rurales divididos en 12 micro-regiones formado por la Cabecera Municipal, tres aldeas, un barrio y 58 caseríos con un total de 63 comunidades.

Al realizar la investigación de campo se determinó que a la fecha ya habían cambios de categoría en su división política, y que en algunos 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, y Los Cipresales. Y se comprobó que el Municipio se integra por la Cabecera Municipal, 63 caseríos, cuatro aldeas, y dos barrios, con un total de 70 comunidades.

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

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, con una estructura organizacional de tipo funcional, a través del cual se da participación a toda la comunidad.

- **Concejo municipal**

Es una organización que se conforma por integrantes de la Municipalidad y su función consiste en velar por el buen funcionamiento administrativo. La cual está conformada por el Alcalde, Síndicos I, II y III, un sindico suplente, los concejales I, II, III y IV, también existen concejales suplentes I y II.

- **Alcaldías auxiliares**

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

Dentro de la organización que existe en el Municipio los alcaldes auxiliares, anteriormente eran electos un año por la comunidad, posteriormente para evitar duplicidad de esfuerzos se crearon los COCODE, debido a eso los alcaldes auxiliares pasaron a ser presidente de COCODE, actualmente en las comunidades de la Cumbre y Piedras Negras tienen el mismo representante.

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

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

1.3 RECURSOS NATURALES

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

1.3.1 Hidrografía

El municipio de San Andrés Sajcabajá cuenta con ríos importantes que bañan su territorio; 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 como es el caso de: río Agua Caliente, río Xoljá, al llegar a la Cabecera toma el nombre de río Tíloj en donde se contamina con las aguas negras provenientes del casco urbano del Municipio; tiene una longitud de 32 kilómetros.

- **Río Chilil**

También llamado río Chinantón, debido a que atraviesa dicha comunidad, nace en el municipio de San Bartolo Jocotenango al entrar al municipio de San Andrés Sajcabajá se interconecta con las comunidades, Chilil I, Chilil II y Chixpach y desemboca al río Chixoy o río Negro; tiene una extensión de 72 kilómetros.

- **Río Lilillá**

Se forma a través de la unión de los ríos de las Casas, Chimísiguan y río Túcunel, el río Lilillá es uno de los caudales más importantes para las

comunidades de Sabaquiej y Lilillá nombres que recibe el río al momento de pasar por dichas comunidades; tiene una longitud de 58 kilómetros.

- **Río Chixoy o río Negro**

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

- **Río Mixcolajá**

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

1.3.2 Bosques

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

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

- Bosque húmedo subtropical templado (bh-St) que en el año 2003 ascendía a 14,003 manzanas, con una altitud de 1,000 a 1,500 metros sobre el nivel del mar. Lo que representa el 57.87% del total de bosques del Municipio.

1.3.3 Suelos

En el municipio de San Andrés Sajcabajá predominan los suelos poco profundos, de textura mediana, bien drenados o moderadamente, de color pardo ó café y superficiales.

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

- Clase agrológica III

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

- Clase agrológica IV

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

- Clase agrológica VI

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

- Clase agrológica VII

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

A continuación se detalla la distribución de la tierra según las clases de los suelos agrológicos que se presentan en el Municipio.

Cuadro 1
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Distribución del suelo según clases agrológicas
Año: 2008

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

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

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

Esto demuestra que la mayoría de suelos son de vocación forestal pero debido a la necesidad de los habitantes los han utilizado para la agricultura, esto ocasiona la pérdida de ecosistemas naturales, la extinción de la flora y fauna silvestre, la

contaminación de los cuerpos de agua y la disminución de los caudales de los ríos, pero sobre todo el daño que genera la erosión de los suelos, especialmente la pérdida de la fertilidad natural de la tierra.

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

1.4 POBLACIÓN

De acuerdo al X Censo de Población y V de habitación del año 1994, la población total del Municipio era de 13,802 habitantes, para el Censo del año 2002 fue de 19,035 habitantes y para el año 2008 se estiman 22,100 habitantes con una tasa de crecimiento del 3% anual. De acuerdo a los datos del Censo del 2002 la población en el Municipio representó el 3% de la población total del departamento de Quiché.

A continuación se presenta distribución de la población por número de habitantes de acuerdo a los Censos de 1994, 2002 y proyecciones para el 2008.

Cuadro 2
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Análisis de la población por años en estudio según descripción
Años: 1994, 2002 y 2008

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

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

Se observa que la población femenina predomina y se encuentra representada por un 52%, asimismo el 90% de la población del Municipio vive en el área rural y un 89 % es indígena.

1.4.1 Por edad y sexo

Durante el período de 1994 al 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.

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

1.4.2 Área urbana y rural

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.

1.4.3 Población económicamente activa –PEA–

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

A continuación se presenta el análisis de la población económicamente activa por género y área, en comparación con los Censos de 1994, 2002 y proyecciones para el 2008 en el Municipio:

Cuadro 3
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Análisis de la población económicamente activa
Por años en estudio según descripción
Años: 1994, 2002 y 2008

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

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

Se observa en el cuadro anterior que existe un cambio significativo de la participación femenina en las actividades productivas del Municipio, de un 8% en el año 1994 a un 20% para el año 2002 y el año 2008, la cual se ha incrementado con el propósito de ayudar en el sostenimiento económico ya que los ingresos que provee el jefe de hogar son insuficientes para la sobrevivencia del núcleo familiar.

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

1.4.4 Empleo y niveles de ingreso

De acuerdo a la investigación realizada en el Municipio, se determinó un salario de aproximadamente Q. 35.00 diarios para actividades agrícolas y/o pecuarias, lo cual manifiesta una variación significativa comparado con el salario mínimo vigente a partir de 1o. de enero de 2008 para las actividades agrícolas que es de Q. 47.00 el día, situación que afecta en gran manera las condiciones socioeconómicas de los pobladores. En salarios tienen un ingreso aproximado de Q. 500.00 mensuales.

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

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

El nivel de ingresos de los pobladores del Municipio es bajo, debido a la falta o inadecuada preparación académica, carencia de un empleo formal con sus

respectivas prestaciones laborales para percibir ingresos fijos y la falta de experiencia para optar a trabajos que incrementen sus ingresos.

1.4.5 Emigración y migración

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

La falta de oportunidades de empleo obliga a que gran cantidad de la población del Municipio migre 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, lo cual es una fuente importante para la sobrevivencia de los pobladores.

El 40% de la población encuestada tiene algún miembro de la familia que vive fuera del Municipio, como consecuencia de las condiciones económicas que padecen.

1.4.6 Vivienda

En el área rural del Municipio las casas están construidas con paredes de adobe, techo de teja y piso de tierra, aunque se pueden observar algunas construcciones donde se ha utilizado el block, cemento, arena, hierro y lámina galvanizada, las cuales se consideran como casas formales.

En el área urbana del Municipio las casas están construidas de adobe y varias de block; techo de teja, terraza y lámina metálica; prevalece en el piso la torta de cemento, piso de granito y en algunas pisos de tierra.

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

Cuadro 4
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Tipo de viviendas por años en estudio
Años: 1994, 2002 y 2008

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

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

El análisis comparativo de los censos y de la encuesta muestra que las viviendas en el Municipio no han variado significativamente durante los años en estudio, las casas formales prevalecen el 97% en relación con las casas tipo rancho. Asimismo el 93% de las viviendas son propias, las que han heredado, las que se localizan en su mayoría en el área rural.

1.4.7 Niveles de pobreza

“Cualidad de pobre, falta, escasez, necesidad, estrechez, carencia, de lo necesario para el sustento de la vida.”² A nivel departamental, en el diagnóstico “Circunstancia de vida: mujer y niños de Quiché”, realizado en 1991, por la

² Diccionario Enciclopédico Ilustrado Océano Uno. Bogotá, Colombia. Edición 1992. Tema: “Pobreza”

Comisión de Coordinación Interinstitucional para el desarrollo de Quiché, con el apoyo de UNICEF, el Municipio ocupa el primer lugar en el Departamento, en precariedad y/o pobreza que deben enfrentar mujeres y niños.

Según el informe de mapas de pobreza y desigualdad en Guatemala elaborado por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia – SEGEPLAN-, la pobreza general en el Municipio incide en el 88.55% de la población y la pobreza extrema en el 37.65%, para el año 2002. A nivel departamental, Quiché posee el 84.6% de pobreza general y el 33.2% de pobreza extrema. La Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI del año 2006 manifiesta que la pobreza se concentra en el Noroccidente del país como Quiché y Huehuetenango donde afecta a más del 75% de la población.

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

A través del análisis de la encuesta y al considerar los parámetros anteriores, se determinó un alto porcentaje (65%) de la población del Municipio que vive en pobreza general cuyo ingreso familiar no les permiten cubrir las necesidades básicas como: alimentación, vestuario, servicios de educación, de salud, tecnología productiva, rendimiento de los cultivos, entre otros, lo que genera riesgo de inseguridad alimentaria e inmigración de los pobladores.

En las condiciones de extrema pobreza se determinó un alto porcentaje (28%) de la población del Municipio que se encuentra en esta situación, lo cual manifiesta factores de marginación, precariedad y la privación de los servicios básicos mínimos para sobrevivir, por la insuficiencia de los recursos económicos.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

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

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.

Según datos actualizados de la investigación de campo, se le proporciona cobertura a 3,314 hogares es decir 48% del total de comunidades del Municipio, sin embargo es importante resaltar que un 52% no cuentan con dicho servicio, dicho porcentaje es representativo en el área rural.

La energía eléctrica comercial e industrial, se instaló en el Municipio en 1982, la gestionó el ejército en la época del conflicto armado que obliga a los campesinos a elaborar el trabajo, la genera el INDE y es distribuida por Unión Fenosa DEOCSA, cubre un 20 % en el área urbana y en el área rural cubre a 36 comunidades del Municipio que representan un 51% de cobertura.

1.5.2 Agua potable

Este servicio es proporcionado por la municipalidad tanto en el área urbana como en el área rural, sin embargo el agua que abastece las viviendas del Municipio no cuenta con ningún tratamiento de cloración por lo que no se puede considerar como potable, 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 quinientos quetzales y el costo de servicio de agua para los usuarios es de Q. 3.00 mensual.

A continuación se presenta la tabla que identifica la cantidad de hogares que están provistos de agua según el Censo de 2002 y la investigación de campo del año 2008.

Tabla 1
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Fuente de agua que utiliza en el hogar
Año: 2008

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

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

De acuerdo a la investigación de campo, tal como se observa en la tabla anterior han aumentado los hogares que cuentan con agua en el Municipio, el 91% utiliza en su hogar agua potable o entubada, en comparación con el 88% del Censo del año 2002, sin embargo por medio de la observación no se considera como tal, ya que no cuentan con un sistema de purificación de agua.

1.5.3 Educación

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

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

Cuadro 5
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Índice de cobertura estudiantil
Años: 1994, 2002 y 2008

Nivel	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	% Cobertura	% Déficit
Año 1994				
Preprimaria	110	40	36	64
Primario	2,040	1,612	79	21
Básico	215	92	43	57
Diversificado	0	0	0	
Total	2,365	1,744		
Año 2002				
Preprimaria	187	146	78	22
Primario	3,894	2,492	64	36
Básico	279	184	66	34
Diversificado	0	0	0	
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 Censos Nacionales de Población y Habitación de 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

La población estudiantil en cada uno de los niveles pre-primario, primario y básico, según el cuadro anterior ha tenido un incremento considerable en cuanto a porcentaje de cobertura se refiere. En el año 2002 el nivel pre-primario se incrementó en un 42% con respecto al año 1994, en el nivel primario se observa un incremento en el año 2008 del 23% con respecto al 2002 y el nivel básico

actualmente se cubre casi el 47% de la población del Municipio en capacidad de estudio.

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.

En el nivel diversificado la cobertura se considera a partir del año 2008, período en el cual empieza el funcionamiento del instituto privado normal mixto San Andrés, anteriormente no se contaba con cobertura a este nivel.

✓ **Cobertura a nivel pre-primaria**

El mayor problema en el Municipio para llevar a cabo el proceso de enseñanza es el lenguaje, debido a que el material didáctico está escrito en castellano y la mayor parte de la población habla “Quiché”. Se determinó que en el área rural no existe el nivel pre-primaria, lo que representa una limitante para el ingreso de los niños a los establecimientos educativos.

✓ **Cobertura a nivel primaria**

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

A nivel primario el 90% de las escuelas con que cuenta el Municipio, posee condiciones de infraestructura apropiadas, lo que repercute favorablemente en que la población estudiantil pueda desarrollar sus actividades de enseñanza aprendizaje adecuadamente, vale la pena mencionar también que un 70% posee mobiliario aceptable.

✓ **Cobertura en el ciclo básico**

En este nivel el Municipio cuenta únicamente con tres centros educativos: el Instituto Básico por Cooperativa IEBC, ubicado en la zona uno de la Cabecera Municipal, el Instituto Básico por Cooperativa IEBC de Enseñanza, ubicado en la aldea Chinantón y el Instituto Básico Núcleo Familiar Educativo para el Desarrollo NUFED 596, ubicado en el caserío Santa Elena, todos en jornada vespertina.

✓ **Cobertura en el ciclo diversificado**

El único establecimiento que brinda este nivel de educación se encuentra ubicado en el casco urbano, es el instituto privado normal mixto San Andrés, que funciona con capacidad para brindar educación a 234 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. Fue hasta en el año 2002 que inicio su funcionamiento el Instituto Privado Normal Mixto San Andrés.

✓ **Cobertura de maestros por nivel educativo**

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

Cuadro 6
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Personal docente
Años: 1994, 2002 y 2008

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

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

El personal docente juega un papel indispensable en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que a través de los años se ha incrementado en las escuelas del Municipio, para el año 2008 el claustro de maestros ascendía a 208 y cubren los diferentes niveles educativos, 151% más respecto a los 137 que impartían

clases en 1994, lo cual es un logro a nivel educativo. Del total el 20% se encuentra en el área urbana y el 80 % en el área rural.

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.

Es importante mencionar que existe un incremento considerable de instituciones educativas de un total de 65 en 2008, con respecto a 54 identificadas en el año 2002 y 39 en 1994.

✓ **Programa de alfabetización**

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 dato más alarmante del 95%. Estos indicadores colocan a San Andrés Sajcabajá en el primer lugar del listado de municipios prioritarios en educación del departamento de Quiché.

1.5.4 Drenajes y alcantarillado

Se determinó que únicamente en la Cabecera Municipal se cuenta con el servicio de drenajes, el costo de instalación de un nuevo servicio equivale a Q.30.00 y el pago mensual es de Q.0.50 centavos, en el área rural en la mayoría de comunidades carecen de los mismos. Es importante destacar que no poseen este servicio, por lo que las aguas servidas corren a flor de tierra, lo que provoca malos olores y contaminación en el medio ambiente lo cual repercute en la salud de sus habitantes.

De acuerdo al X Censo de Población y V Censo de Habitación del año 1994 de un total de 2,760 hogares únicamente el 7% contaban con servicio de drenaje y el porcentaje más representativo corresponde a la Cabecera Municipal con 217 hogares, es decir que existe una deficiencia en cobertura correspondiente a 93%.

De acuerdo al Censo del año 2002 el 26% de hogares cuentan con drenajes, al realizar la encuesta al año 2008 de la muestra tomada indica que el 29% tiene este servicio instalado, pero aun falta la mayoría de la población en introducción de drenajes ya que refleja que el 71% en deficiencia en cobertura.

Es importante mencionar que de la totalidad de hogares encuestados, se determinó que un 24% de la población cuenta con letrina o sanitario con drenaje, lo que indica que 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.

El municipio de San Andrés Sajcabajá no cuenta con infraestructura para una planta de tratamiento de aguas servidas, ya que las mismas son drenadas principalmente a un río de aguas negras que atraviesa el casco urbano y posteriormente desembocan en el río Tíloj, estas son provenientes del sistema de drenajes de la Cabecera Municipal, por lo anterior existen fuentes de contaminación ya que las aguas servidas no tienen ningún tipo de tratamiento, por otro lado en el área rural por lo general se manifiestan a flor de tierra.

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, aquí normalmente la basura es quemada y pone en riesgo el medio ambiente y los recursos naturales de la región, también se manifiesta mucha atención en este servicio especialmente los días jueves y domingo que son días de plaza y parque central.

En la Cabecera Municipal el procedimiento establecido es a través del servicio de recolección de basura del casco urbano. De la totalidad de hogares tomados de la muestra, se estableció que el 33% queman la basura, el 30% la tiran en cualquier lugar, 14% la entierran, 13% utiliza el servicio municipal y un 10% la utiliza como abono o la tiran en algún botadero comunal.

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 y a 37 de la Cabecera Departamental de Quiché, para llegar al Municipio se conduce por la ruta Interamericana de Guatemala a los encuentros, la ruta nacional 15 de los encuentros para Santa Cruz de Quiché, la ruta departamental RD-QUI 2, a partir del entronque que guía a San Andrés Sajcabajá RD QUI 5, ruta que también lleva al Municipio de Canillá; la carretera que comunica al Municipio con la Cabecera Departamental es de pura terracería lo que dificulta el acceso de carros sencillos en el invierno.

El Municipio cuenta con 44 carreteras de terracería y 18 veredas las cuales conectan a las diferentes comunidades. El Municipio cuenta con 17 puentes, que no están debidamente identificados, en algunos lugares se cuenta con un badén para poder cruzar el río, por lo que los habitantes se ven en la necesidad de cruzar a pie.

1.6.2 Transporte

Los habitantes para movilizarse cuentan con transporte extraurbano, del casco urbano hacia la Cabecera Departamental, Canillá, 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 (pick-ups), motos, semovientes (caballos) y a pie para trasladarse al área rural.

1.6.3 Beneficios y silos

Actualmente el Municipio no cuenta con este servicio, debido a que los productores trasladan sus productos a las calles y al parque del Municipio, que lo utilizan como plaza de mercado.

En el casco urbano existe un mercado y es de carácter formal, la renta por local tiene un costo de Q. 30.00 mensual y por derecho a piso Q. 1.00 en el área rural no se dispone de infraestructura.

1.6.4 Sistemas de riego

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

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

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

1.7.1 Tipos de organización social

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. En el período de tiempo que se realizó el estudio de campo se habían realizado solo dos reuniones donde los representantes de las comunidades son 24 de los cuales 12 son titulares y 12 son suplentes que representan a 12 micro regiones.

Además existen diversas clases de organización social las cuales se identifican a continuación.

✓ Comités pro mejoramiento

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

✓ Concejo comunitario de segundo nivel

En San Andrés Sajcabajá se ha dividido a las comunidades en 12 micro regiones las cuales fueron organizadas según las características y posición geográfica en común, con el objetivo de facilitar el traslado para las reuniones de los integrantes de cada región. De los cuales se eligieron 24 representantes 12

titulares y los restantes como suplentes, quienes representan a todos los consejos comunitarios ante el Consejo Municipal de Desarrollo.

✓ **Consejos comunitarios de desarrollo**

Para el 2008 se encontraron 67 consejos para 70 centros poblados, de los cuáles ocho comunidades integran cuatro COCODE, conformados en dos comunidades cada uno. En el casco urbano existen dos, el de Cipresales y el del Pueblo, en Llano Grande quien representa al COCODE es la Asociación de Desarrollo Integral Nueva Vida.

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

✓ **Asociación de desarrollo integral local**

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

✓ **Asociación de desarrollo integral social y productiva nueva vida**

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

✓ **Asociación de desarrollo integral kak'awi'em (Nuevo Amanecer)**

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

En proyectos a futuro está la producción de chile y el de gallinas ponedoras este último enfocado también a las mujeres. 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, Lilillá I, Chicoxop, Pachalum II, Pajquiej, Xoljá, Agua Caliente, Canoas, Aldeas: Chinillá, Chinantón, Las casas, Lilillá y la Cabecera Municipal, cuentan con junta escolar esto debido a que existe una escuela oficial.

✓ **Comité de educación**

Comité de Educación se encuentra bajo el cargo de PRONADE, además de la educación también juegan un papel importante dentro de la organización de la comunidad ya que funciona también como comité de agua entre otros. A las

escuelas que funcionan bajo este tipo de organización se les denomina Escuelas de Autogestión Comunitaria.

En 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, Márgales, Parcelas, Paxejá, Platanar y la comunidad La Vega del Zope, esta última es jurisdicción de Piedras Negras.

✓ **Organización eclesiástica**

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

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

✓ **Cofradías**

Comité encargado de fiestas y actividades de costumbres y tradiciones de la comunidad, su función principal es organizarse en las fiestas patronales. 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 y sirven para mejorar las condiciones del Municipio y de la comunidad tanto en la comercialización como de infraestructura. 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. -BANRURAL-, crea un programa para mujeres específicamente, que se integran de 10 a 25 congéneres, a quienes se les otorgan préstamos fiduciarios, que oscilan entre Q. 500.00 y Q. 2,000.00, que incurren en una tasa de interés del 12% anual, créditos que se conceden en forma individual.

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

1.8 ENTIDADES DE APOYO

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

1.8.1 Del Estado

La Municipalidad promueve el desarrollo mediante la participación ciudadana en los procesos de planificación, evaluación y supervisión de los proyectos de desarrollo, la Policía Nacional Civil vela por la seguridad ciudadana y el mantenimiento del orden público.

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

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

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)

El Instituto de Cooperación Social brinda consultas médicas y jornadas de vacunación en el área pediátrica, el Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica alfabetiza por medio de la radiodifusión.

1.8.3 Otras

La Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Unión Sajcabajense, R.L., brinda créditos a los productores agrícolas, pecuarios y artesanales, así como a las áreas de comercio y servicios, vivienda y ambiente.

El Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL- promueve el desarrollo económico y social mediante el estímulo y facilitación del ahorro, asistencia crediticia y prestación de servicios financieros.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

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

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

Para la actividad agrícola, existe un intercambio comercial en el mercado local, en la actividad pecuaria y artesanal la cobertura es local y regional, que contribuye al desarrollo de los productores, así como de la comunidad en general.

1.9.1 Importaciones del Municipio

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

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

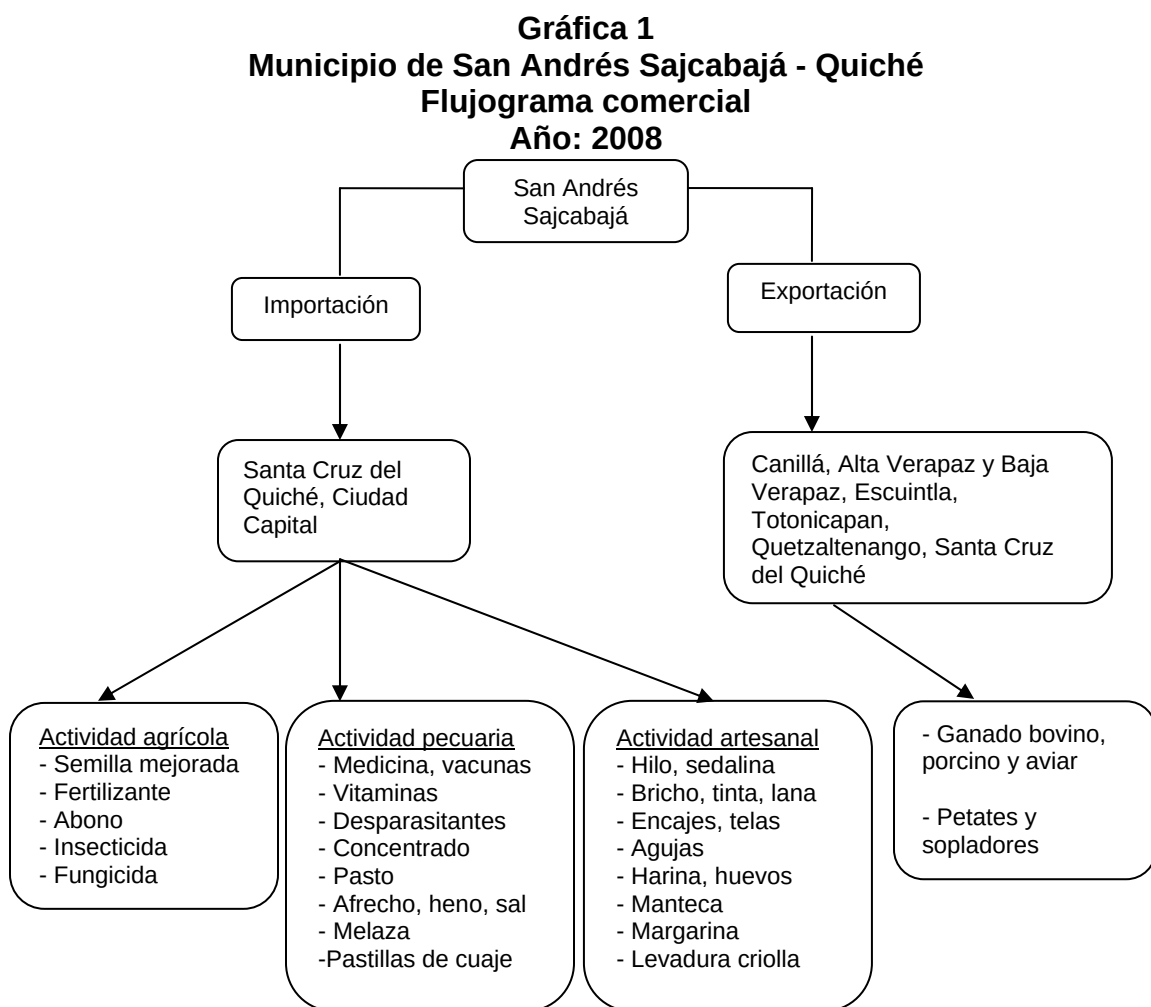
1.9.2 Exportaciones del Municipio

De acuerdo con la investigación realizada, se determinó que en la producción agrícola no existe exportación debido a que la producción de maíz, frijol y tomate en su mayoría es para autoconsumo, los cuales son vendidos en cantidades mínimas dentro del Municipio.

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

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

En la siguiente gráfica se muestra el movimiento comercial que tiene la Cabecera Municipal con comunidades cercanas.



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

La gráfica anterior muestra, la diversidad de productos que ingresan y egresan al Municipio, los cuales son de suma importancia debido a que contribuyen al desarrollo del comercio, los productos de exportación más importantes del Municipio son: ganado bovino en pie, el ganado porcino, petates y sopladores.

1.10 INVERSIÓN SOCIAL

La finalidad de la inversión social es la satisfacción de los servicios necesarios para los pobladores del Municipio, los cuales pueden ser de tipo social y productivo.

- **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 2
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Requerimiento de inversión social
Año: 2008

Tipo de necesidad	Ubicación	Descripción	Propuesta
Terminal de buses	Casco urbano	Inexistencia de una terminal de buses para pobladores en el Municipio.	Construir una terminal de buses para prestar un servicio eficiente a los usuarios.
Agentes de seguridad	Área urbana y rural	Insuficientes elementos policiales, ya que únicamente existen dos agentes en todo el Municipio.	Proporcionar más agentes de policía en el Municipio para prestar mayor seguridad y vigilancia de los pobladores.
Construcción de puente	Cantón Chilil (rio Chilil)	Existe actualmente un Badén, y en tiempo de invierno quedan aisladas las comunidades Chinantón, Agua Hedionda, Pixcay, Pujerjá, Camanchaj, Parcelas, Santa Elena y Mixcolajá.	Construir un puente.

Continúa

Continuación tabla 2

Tipo de necesidad	Ubicación	Descripción	Propuesta
Lavadero público	Caserío de Paxejá	Los habitantes de esa región utilizan el río para el uso doméstico, lavado de ropa y aseo personal.	Construir un lavadero público, para disminuir enfermedades y contaminación del río.
Líneas telefónicas fijas	Área urbana y rural	El 95% de las familias tiene acceso a la telefonía móvil.	Efectuar proyecto de líneas telefónicas fijas para reducir los gastos en este rubro.
Centros de salud	Chiboy	Para beneficiar a las comunidades de Chixpach, Xepatzac, Ixcabuleu, Chiboy, Chustum, y Chiguanchoc no poseen puestos de salud.	Construir un centro de salud para que los pobladores tengan derecho al servicio inmediatamente.
Educación	Casco urbano	Inexistencia de las carreras de bachillerato y perito contador.	Promover la construcción de centros educativos que cuenten con diversas carreras para la preparación de los estudiantes.
Sistema de purificación de agua	Área urbana y rural	En octubre de 2008 no existe planta de tratamiento.	Es urgente que se implemente una planta de tratamiento de agua para evitar enfermedades.
Drenaje y tratamiento de aguas servidas	Casco urbano	En octubre de 2008 inexistencia del servicio.	Implementar una planta de tratamiento de aguas servidas, para evitar mayor contaminación a los ríos.
Tratamiento de desechos sólidos	Casco urbano	Inexistencia del servicio	Considerar una planta de tratamiento de desechos sólidos para evitar contaminación al medio ambiente.
Sistema vial	Área urbana y rural	En invierno el 61% de las vías de acceso tienden a estar en malas condiciones.	Promover proyectos de mejoramiento de carreteras en las áreas afectadas.

Continúa

Continuación tabla 2

Tipo de necesidad	Ubicación	Descripción	Propuesta
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 RIESGO

Derivado de los constantes cambios económicos, culturales y naturales, que experimenta una sociedad hacen que sea necesario hacer un análisis sobre la situación de riesgo en que vive la población, es por ello que en el Municipio como resultado de la investigación de campo realizada, se determinaron riesgos de tipo natural, socio natural y antrópico.

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

• Riesgos naturales

Las familias se encuentran en riesgo ya que muchos hogares están ubicados en terrenos con pendientes hasta de 45°C, donde las constantes lluvias pueden llegar a provocar deslaves, así mismo las vías de acceso son bastante difíciles de transitar en época de lluvia lo que dificultaría la llegada de ayuda por la vía terrestre en caso de algún siniestro. Los tipos riesgos encontrados en el Municipio se mencionan: deslaves o deslizamientos, inundaciones, derrumbes, sequías y desbordes de ríos.

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.

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. Los tipos de riesgos encontrados en el Municipio son: tratamiento de aguas servidas, tratamiento de desechos sólidos y utilización descontrolada de pesticidas.

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

- ✓ **Vulnerabilidades**

Son los factores internos de riesgo que se determinaron en el Municipio, a través de la encuesta y observación directa, entre ellos se mencionan: ambientales, físicos, económicos, sociales, educativos, culturales, políticos, institucionales y tecnológicos; lo cuales dejan expuesta a la población ante una amenaza o riesgo.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este apartado, se analiza la estructura agraria del Municipio desde el punto de vista de: las formas de uso y tenencia de la tierra, la concentración y distribución de la misma, y se describen las principales actividades productivas en el Municipio tales como: agrícola, pecuaria, artesanal y de servicios.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra es uno de los recursos naturales más importantes para el desarrollo socioeconómico del Municipio, esto depende del grado de concentración, uso actual y potencial de la tierra.

El estudio se fundamenta en los datos del III Censo Agropecuario de 1979, en comparación con los datos recabados en octubre de 2008, debido a la desconfianza de la población con el personal del Instituto Nacional de Estadística –INE– que no permitieron levantar el Censo Agropecuario del año 2003.

2.1.1 Tenencia y concentración de la tierra

La tenencia de la tierra es la forma de posesión de extensiones de tierra para fines económicos por medio de la explotación agrícola o pecuaria. Se presenta en distintas formas como: propiedad privada, arrendamientos y usufructos.

A continuación se presenta la tenencia de la tierra del Municipio, con base al análisis comparativo del III Censo Nacional Agropecuario del año 1979 y la investigación del año 2008.

Cuadro 7
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.

Los resultados anteriores se basan en datos del III Censo Agropecuario de 1979, en comparación con la información obtenida en octubre de 2008, no existen datos estadísticos correspondientes al Censo Agropecuario del año 2003, debido a la desconfianza de la población con el personal del Instituto Nacional de Estadística –INE– que no permitieron recolectar la información.

De acuerdo al III Censo Nacional Agropecuario del año 1979 y la muestra del año 2008, la posesión de tierra en el Municipio es propia con un 95%, también se da una parte de terreno en arrendamiento, para venderla, heredarla, hipotecarla o donarla.

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

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

Tabla 3
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-

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

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

Cuadro 8
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Concentración de la tierra por tamaño de finca
Años: 1979 y 2008

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

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

La concentración de la tierra por tamaño de finca, al comparar los datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y la muestra del año 2008, se observa que predominan las microfincas como unidades económicas y representan el 79% en cantidades en fincas.

La estructura de la tenencia de la tierra en relación al tamaño de las microfincas ha aumentado en cantidad de fincas y superficie, esto indica que la tierra se ha repartido en el Municipio lo que ha propiciado al minifundio.

- **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.

De acuerdo a los datos obtenidos del Censo Nacional Agropecuario de 1979 se determinó un Coeficiente de Ginni del 1.32 sin embargo según la muestra del año 2008 se determina que ha disminuido a un 0.31, estos datos debido que no existen datos de comparación entre tamaño de finca.

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:

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

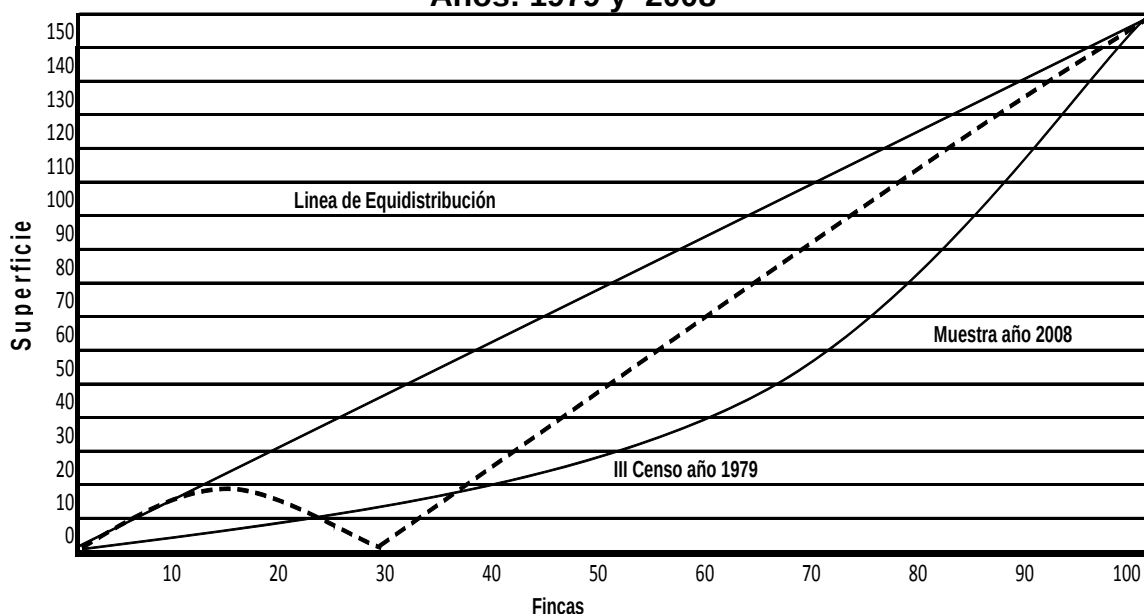
$$CG = 0.31$$

El resultado demuestra que la concentración de la tierra en el año 1979 es mayor que la del año 2008.

- **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 tamaños de las unidades económicas, durante los años de 1979 y 2008 se presenta en la siguiente gráfica:

Gráfica 2
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Desplazamiento de la concentración de la tierra
Curva de Lorenz
Años: 1979 y 2008



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.

La concentración del recurso tierra en el Municipio ha aumentado comparado con el III Censo Nacional Agropecuario del año 1979, por lo que la distribución de la tierra es desigual para los habitantes del municipio de San Andrés Sajcabajá para el año 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 recursos más explotados, destinado a la agricultura como cultivos principales es el maíz y el frijol. A continuación se

presenta el uso de la tierra durante el año 2008 y su distribución por hectáreas de la siguiente forma:

Cuadro 9
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Uso actual y potencial de la tierra
Años: 1979 y 2008

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

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

De acuerdo al cuadro anterior se observa que la tierra es utilizada por la población del Municipio, principalmente para cultivos tales como: Maíz, frijol, tomate, pasto, entre otros; lo que representa un 100% según datos encuesta del año 2008.

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

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas que se identificaron en el Municipio se encuentran: agrícola, pecuaria, artesanal, servicio y comercio. A continuación el resumen de las principales actividades productivas que se desarrollan en el Municipio:

Cuadro 10
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Resumen de actividades productivas
Año: 2008

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	639	61	433,272	55
Pecuaria	150	14	198,265	25
Artesanal	130	13	43,570	5
Servicio y comercio	120	12	120,000	15
Totales	1,039	100	795,107	100

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

Desde el punto de vista del volumen de la producción, la actividad agrícola es la que genera mayor cantidad de producción. De igual importancia en la economía del Municipio, la actividad pecuaria contribuye significativamente con un 25% del valor total de la producción.

2.2.1 Agrícola

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

El volumen y valor de la producción agrícola del Municipio se presenta a continuación:

Cuadro 11
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Volumen y valor de la producción agrícola
Año: 2008

Estrato y producto	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.	%
Microfinca					
Maíz	Quintal	984	93	91,512	36
Frijol	Quintal	280	294	82,320	33
Tomate	Caja	300	264	79,200	31
Sub -total		1,564		253,032	100
Subfamiliares					
Maíz	Quintal	1,020	72	73,440	41
Frijol	Quintal	300	356	106,800	59
Tomate					
Sub - total		1,320		180,240	100
Total		2,884		433,272	

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

La producción de maíz es la más productiva en el Municipio con el 36% del valor total de la producción en las microfincas y 41% en las subfamiliares, además representa la actividad a la cual la población tiene más acceso para generar ingresos, por lo tanto crea mayor cantidad de empleos.

2.2.2 Pecuaria

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

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

Cuadro 12
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Volumen y valor de la producción pecuaria
Año: 2008

Descripción	Unidad de medida	Volumen de unidades	Valor de la producción Q.	%
Ganado bovino	Cabezas	41	187,500	94.57
Ganado porcino	Cabezas	16	9,050	4.56
Producción avícola	Unidades	87	1,715	0.87
Total		144	198,265	100

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

Se observa que el tipo de ganado que tiene más participación en la actividad pecuaria del Municipio, es el ganado bovino con 94.57% del valor total de la producción.

En menor proporción el ganado porcino los cuales se crían de forma tradicional para la venta o autoconsumo; en el trabajo de campo se observaron caballos y chompipes en un número muy reducido. Generalmente los productos pecuarios representativos son vendidos en el mercado local.

Desde el punto de vista del volumen de las unidades producidas, la producción avícola ocupa el primer lugar con un 61%, seguido de la producción bovina con un 28% y la producción porcina con 11%.

2.2.3 Artesanal

Entre los productos que se elaboran en el Municipio se encuentran los siguientes: tejidos típicos, productos de cibaque (petates y sopladores). Los artesanos elaboran los productos en forma tradicional, por lo que la mano de obra es calificada únicamente en los cortes, en los petates y sopladores no existe mano de obra calificada y no se requiere de tecnología avanzada en la producción de los mismos.

En el trabajo de campo se determinó que está clasificada a nivel de pequeños artesanos productores.

En el cuadro siguiente se visualiza el volumen y valor de la producción artesanal del Municipio:

Cuadro 13
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Volumen y valor de la producción artesanal
Año: 2008

Producto	Medida	Volumen	Valor de la producción Q.	%
Cortes sin bricho	Unidad	96	13,040	30
Cortes con bricho	Unidad	96	26,192	60
Petates una personas	Unidad	180	900	2
Petates dos personas	Unidad	180	1,350	3
Petates tres personas	Unidad	180	1,800	4
Sopladores	Unidad	360	288	1
Total		1,092	43,570	100

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

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

2.2.4 Comercio y servicios

En el Municipio se observó que existen servicios de Internet, fotocopias, banco y cooperativa y de comercio; tiendas, librerías, abarroterías, comedores, hoteles, molinos de nixtamal, sastrerías, herrería, carpintería, panadería, venta de celulares, venta de tejidos típicos, que de alguna forma representan fuentes de ingreso y de empleo para algunos habitantes.

2.2.5 Agroindustrial

De acuerdo a la investigación de campo no se identificó actividad agroindustrial en el Municipio.

2.2.6 Industrial

Se determinó que no hay actividad industrial dentro del Municipio.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

La estructura del financiamiento se refiere a los sectores que integran el sistema financiero guatemalteco los cuales son: el formal y el informal. En el presente apartado se define el financiamiento, crédito, fuentes de financiamiento y marco legal aplicable.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

A continuación se dan a conocer los aspectos generales del financiamiento.

3.1.1 Financiamiento

Son los fondos líquidos disponibles que obtienen personas individuales o jurídicas por medio de fuentes internas y externas, de acuerdo a garantías, intereses y plazos que entre si convengan, para determinados destinos. Entre las fuentes internas se mencionan; el ahorro de las personas, semillas, mano de obra, etc. En las fuentes externas se destacan; préstamos familiares, bancarios o de particulares, donaciones, entre otras.

3.1.2 Crédito

Es la obtención de dinero, sin pagar en el momento de recibirlo con el compromiso de devolverlo en un tiempo determinado, a cambio de una promesa de pago futura y una remuneración adicional denominada interés.

- **Crédito agrícola**

Es el destinado para financiar la explotación de la tierra a través de diferentes cultivos, tanto para la compra insumos, tales como: semillas, fertilizantes, abonos., herramientas y equipo agrícola, pago de jornales y otros gastos indirectos originados de dicha actividad productiva.

- **Crédito pecuario**

Es el utilizado para financiar la compra, crianza, explotación y engorde de todo tipo de ganado y los insumos necesarios tales como: concentrados, medicamentos, pago de servicios veterinarios e instalaciones.

- **Crédito avícola**

Se destina para la compra de aves, medicamentos, concentrados, desparasitantes, vacunas, corrales, servicios veterinarios y cualquier otro gasto que se incurra en la crianza y engorde de aves.

- **Otros**

Incluye los créditos concedidos para la actividad industrial, agroindustrial, artesanal, comercio y servicios.

3.1.3 Objetivos del crédito

Dentro de los objetivos principales del crédito se pueden mencionar:

- Proporcionar el capital de trabajo necesario para la actividad productiva que necesita iniciar sus operaciones.
- Incentivar a los productores para que realicen desembolsos de capital destinados a la modernización y expandir sus operaciones, y por ende el incremento de la producción y generación de empleo.
- Promover la organización de los productores y que así se les facilite la adquisición de financiamiento para la actividad productiva seleccionada.

3.1.4 Importancia del crédito

Radica en que el productor disponga de los recursos indispensables, para adquirir el capital de trabajo necesario para llevar a cabo la actividad productiva, incrementar la producción, generar empleos para el desarrollo económico y social del Municipio.

3.1.5 Clasificación del crédito

El crédito se clasifica por su destino, finalidad, garantía y por su plazo, a continuación se define cada uno de ellos.

- **Por su destino**

De acuerdo al destino el crédito se clasifica en:

- o **Comercial**

Son los que se conceden generalmente a un plazo de 30 días, utilizado entre personas individuales o jurídicas y sus proveedores con el fin de adquirir un bien o servicio a cambio de una promesa futura de pago.

- o **Producción**

Son fondos destinados al financiamiento de las diversas actividades agrícolas, agropecuarias, artesanales e industriales.

- o **Servicios**

Son los destinados para el financiamiento de servicios como: transporte, servicios funerarios, recreación, seguros, publicidad, etc.

- o **Consumo**

Es una línea de crédito personal con destino la adquisición de bienes de consumo tales como: compra de electrodomésticos, gastos escolares, gastos

médicos, ampliación de vivienda, viajes, compra de vehículos, compra de deudas en otros bancos, pago de deudas de tarjetas de crédito en otros bancos, etc.

o Otros

Entre estos se mencionan los créditos concedidos para cubrir diferentes necesidades de deudas adquiridas anteriormente, entre los que se podrían incluir los préstamos bancarios.

- **Por su finalidad**

Por la finalidad el crédito se clasifica en:

o Inversión en capital de trabajo

Está representado por el capital que se invierte en la compra de insumos, materia prima, pago de mano de obra, así como los costos indirectos y otros gastos que ocasione financiar la primera producción.

o Inversión fija

Se encuentra integrada por las inversiones tangibles e intangibles tales como: gastos de organización, compra de mobiliario y equipo, herramientas, equipo agrícola, así como los recursos utilizados en la compra de bienes inmuebles.

- **Por su garantía**

Los créditos se pueden clasificar en:

o Fiduciarios

Crédito en el cual otra persona o empresa avala la deuda a quien se le conoce como codeudor, tiene la misma responsabilidad que el deudor en caso de incumplimiento de la obligación crediticia.

o Prendarios

Se refiere a los créditos que tienen una garantía real y se pueden dividir en dos categorías: Crédito prendario de mueble que tienen como garantía los bienes tangibles por ejemplo: el ganado, maquinaria, vehículos, mobiliario y futuras cosechas y crédito prendario de título valor en el cual se pueden ofrecer en garantía las acciones de empresas constituidas en sociedad, que se logren pignorar.

De acuerdo al artículo 51 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto 19-2002 el valor del crédito concedido no podrá exceder el 70% del valor de la garantía prendaria.

o Hipotecarios

Es el crédito representado con una cédula hipotecaria para garantizar solidariamente la devolución del crédito con el bien inmueble adquirido. Este tipo de garantía se reserva el derecho de ser aceptada o no de acuerdo al estado, antigüedad, ubicación y riesgo del inmueble.

De acuerdo al artículo 51 de la Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto 19-2002 el valor del crédito concedido no podrá exceder el 80% del valor de la garantía hipotecaria.

o Mixtos

Es el crédito que propone una combinación de dos o más tipos de garantías tales como: hipotecario con garantía fiduciaria, fiduciario con garantía prendaria, prendario con garantía hipotecaria. Este tipo de crédito toma en cuenta que la garantía a usar sea la que aplique al monto solicitado.

- **Por su plazo**

Estos se clasifican en:

- o **Corto**

Es otorgado a un plazo menor o hasta un año, generalmente para financiar necesidades temporales.

- o **Mediano**

Es concedido a un plazo mayor de 12 meses y hasta 60 meses, cubre necesidades como: la compra de activos de tipo corriente.

- o **Largo**

Este crédito es entregado a un plazo mayor de 60 meses y hasta 180 meses, generalmente está orientado a financiar activos fijos o proyectos que requieren grandes inversiones y su garantía es tipo hipotecaria.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Son los procedimientos necesarios para que las entidades financieras otorguen los créditos y aseguren su inversión.

- **Requisitos a cumplir**

Estos requisitos dependen de la entidad que otorga el crédito y son los que siguen:

- o **En el sistema bancario**

En el sistema bancario, los requisitos mínimos generales a cumplir se especifican en los anexos 1 y 2.

o **Otras instituciones**

Entre otras instituciones se encuentran las cooperativas y asociaciones, quienes no exigen demasiada documentación como en el sistema bancario, los requisitos que piden son los siguientes:

- ✓ Presentar escritura de primer testimonio de terrenos o casas como garantía formal.
- ✓ Llenar formulario de solicitud de crédito.
- ✓ Cédula de vecindad en buen estado del solicitante.
- ✓ Fotocopia de cédula de vecindad de un fiador ya sea de un vecino de la comunidad o un familiar.
- ✓ Recibo de luz o teléfono del solicitante.
- ✓ Constancia laboral del solicitante.
- ✓ Constancia de inscripción ante la SAT si el crédito se destina para comercio.

3.1.7 Condiciones de crédito

Las instituciones financieras al conceder el crédito piden al solicitante cumplir con las siguientes condiciones:

• **Plazos**

Está constituido por el tiempo determinado en el cual el solicitante deberá cancelar la obligación a pagar, de acuerdo al tipo de crédito que se solicite se establecerán los siguientes plazos:

- ✓ Corto plazo: menor de un año o hasta un año.
- ✓ Mediano plazo: mayor de doce meses, hasta 60 meses.
- ✓ Largo plazo: más de 60 meses, hasta quince años.

- **Tasa de interés**

Es el porcentaje o remuneración adicional que se paga por la utilización del crédito obtenido a lo largo de determinado tiempo.

- **Garantías**

Constituye el respaldo para proteger o asegurar el compromiso de que una determinada obligación será cumplida en tiempo y forma; las garantías pueden ser de tipo: fiduciario, prendario, hipotecario y mixtas, que se constituyen por una combinación de las tres anteriores.

- **Otros**

Otras condiciones que se deben de llevar a cabo por el solicitante y la institución financiera previo al otorgamiento del crédito son: monto mínimo y máximo, cuotas del préstamo (sobre saldos o cuota nivelada), formas de pago del préstamo (en efectivo, con cheque, debito de la cuenta bancaria), cálculo diario de interés, amortizaciones del préstamo, gastos administrativos de legalización.

3.1 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son medios a los cuales acuden los productores para obtener los recursos necesarios y llevar a cabo sus actividades productivas, los cuales se dividen en:

3.2.1 Recursos propios

Se conocen como fuentes internas las cuales posee el productor, sin recurrir a préstamos u otras formas de financiamiento otorgadas por otras personas e instituciones, entre éstas se encuentran:

- **Capital de los productores**

Son los recursos monetarios o bienes con los que cuenta el productor o inversionista los cuales están constituidos por ahorros, herencias familiares para su actividad productiva.

- o **Semillas de cosechas anteriores**

Consiste en la selección de semillas criollas de cosechas anteriores para cosechas futuras, por lo que el productor no tiene necesidad de desembolsar efectivo para la adquisición de la misma.

- o **Mano de obra familiar**

Se encuentra integrada por la fuerza de trabajo del núcleo familiar, este recurso es un aporte significativo ya que disminuye los costos de producción, y se convierte en un financiamiento inmediato para llevar a cabo la actividad productiva.

- o **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Consiste en reinvertir las utilidades generadas por las familias de cosechas anteriores.

3.2.2 Recursos ajenos

Se conocen como fuentes externas de financiamiento ya que son los recursos obtenidos por los productores a través de instituciones bancarias, cooperativas, asociaciones y particulares que funcionan en el Municipio.

- **Bancarios**

Son las entidades legalmente autorizadas para operar dentro del territorio nacional y que pueden efectuar negocios, que consisten en otorgar créditos para ser utilizados en el desarrollo de algún proyecto o actividad productiva.

- **Líneas de crédito**

Están constituidos por aquellos financiamientos cuyos montos son autorizados a una determinada cantidad, en cuyo caso solo se cobrará intereses por la cantidad utilizada y a los cuales se tienen acceso según el tamaño de la unidad productiva, a quien va dirigido el financiamiento.

Entre las líneas de crédito se encuentran las siguientes:

- o **Préstamo o crédito**

Son transacciones que implican una transferencia de dinero que debe devolverse transcurrido cierto tiempo, quién deberá restituir las sumas de comisiones e intereses que resulten del mismo.

- o **Documentos descontados**

Se le conoce como descuento bancario, cuando una empresa que posee facturas cambiarias, letras de cambio, pagarés u otro documento legal, que le han firmado sus clientes por venta de bienes o servicios y con la necesidad de liquidez inmediata, se ve obligado a negociar los documentos en un banco, el cual les hará efectivo la totalidad del valor de los documentos menos la comisión por dicho servicio.

- o **Operaciones de carta de crédito**

Es un instrumento de pago independiente del contrato que dio origen a la relación entre las partes negociantes, es una orden condicionada de pago, en la cual, un banco negociador, actúa a petición de un comprador, se compromete a efectuar pagos hasta por un monto determinado a un vendedor, contra documentos, siempre que éstos cumplan con ciertos términos y condiciones establecidas en la carta de crédito, se conoce comúnmente como contrato de compra-venta internacional.

- o **Tarjeta de crédito**

Da derecho a comprar bienes y servicios a crédito en determinados establecimientos. Son emitidas por empresas como cadenas comerciales, y bancos.

- **Otras modalidades financieras**

Entre otras modalidades financieras se encuentran las siguientes:

- o **Factoraje**

Es un contrato de venta de las cuentas por cobrar que posee un cliente a una entidad financiera o bancaria especializada en estos servicios y cuyas fechas de cobro están pactadas a corto plazo.

- o **Leasing**

Es un contrato de arrendamiento financiero por el que una de las partes contratantes (la sociedad) adquiere la propiedad de un bien de equipo; por lo general maquinaria, y lo cede en uso a la otra parte contratante (arrendatario financiero o usuario), durante un plazo prefijado y a cambio de una cantidad periódica.

- **Extrabancarios**

Son instituciones constituidas como sociedades mercantiles, generalmente sociedades anónimas, las cuales no están reguladas por el sistema financiero, y actúan como intermediarios del sector informal. Este sector lo conforman: asociaciones de cooperativas de ahorro y crédito, financieras comerciales, organizaciones no gubernamentales y otras instituciones más.

o Cooperativas

Son asociaciones de trabajadores que poseen y gestionan sus propias empresas; en forma voluntaria, libre, no lucrativas, son privadas autónomas con personalidad jurídica y patrimonio propio, que hacen negocios y ejecutan proyectos económicos para dar servicios y obtener beneficios para los miembros de la misma.

o Asociaciones

Son entidades no lucrativas, voluntarias, libres constituidas por personas naturales y no de capital de dinero y que están encaminadas a proporcionar efectivo a los productores del Municipio; asimismo facilitar asistencia técnica y capacitación a los diferentes grupos que estén interesados.

3.2 MARCO LEGAL APLICABLE

Las diferentes instituciones que integran el sistema financiero nacional están reguladas por las siguientes leyes:

- **Decreto No. 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros**

“Artículo 1. Objeto. 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 al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros”.³

- **Leyes y reglamentos de instituciones financieras**

Las normas específicas para el sistema financiero son:

³ CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 19-2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Guatemala 2002. Pág. 2

- ✓ Constitución Política de la República de Guatemala, Acuerdo Legislativo 18-93.
- ✓ Decreto 106 Código Civil.
- ✓ Decreto 2-70 Código de Comercio.
- ✓ Decreto 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros.
- ✓ Decreto 82-78 Ley General de Cooperativas.
- ✓ Decreto 34-96 Ley de Mercado de Valores y Mercancías.
- ✓ Decreto 67-2001 Ley Contra el Lavado de Dinero u otros Activos.
- ✓ Decreto 16-2002 Ley Orgánica del Banco de Guatemala.
- ✓ Decreto 17-2002 Ley Monetaria.
- ✓ Decreto 1746 Ley de Almacenes Generales de Depósito.
- ✓ Decreto Ley 473 Compañías de Seguros.
- ✓ Decreto 94-2000 Ley de Libre Negociación de Divisas.
- ✓ Decreto 18-2002 Ley de Supervisión Financiera.

- **Decreto 2-70, Código de Comercio**

“Artículo 12. Bancos, Aseguradoras y Análogas. Los bancos, aseguradoras, reaseguradoras, afianzadoras, reafianzadoras, financieras, almacenes generales de depósito, bolsa de valores, entidades mutualistas y demás análogas, se regirán en cuanto a su forma, organización y funcionamiento, por lo que dispone este Código en lo que no contravenga sus leyes y disposiciones especiales”.⁴

- **Leyes fiscales**

Las leyes aplicables actualmente son:

- ✓ Decreto 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta.
- ✓ Decreto 27-92 Ley del Impuesto al Valor Agregado.
- ✓ Acuerdo Gubernativo 737-92 Ley del Impuesto Sobre Timbres Fiscales.

⁴ CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 2-70. Código de Comercio. Guatemala 1970. Pág. 3

- ✓ Decreto 6-91 Código Tributario.
- ✓ Decreto 26-95 Ley del Impuesto sobre Productos Financieros.

- **Otras**

Dentro del marco legal aplicable para el financiamiento se mencionan las siguientes:

- o **Decreto No. 82-78, Ley General de Cooperativas**

Las cooperativas deberán proyectar la prestación de servicios a sus asociados. Sin embargo, en razón del interés social y bienestar colectivo, el Instituto Nacional de Cooperativas (INACOP) quien es el que las norma; podrá autorizar en cada caso, si lo estima conveniente, que los servicios se extiendan a otros sectores.

- o **Decreto Ley No. 208, Ley de Sociedades Financieras Privadas**

Son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión, promueven la creación de empresas productivas mediante la captación y canalización de recursos internos y externos de mediano y largo plazo; los invierten en estas empresas, ya sea en forma directa al adquirir acciones o participaciones; en forma indirecta, otorgándoles créditos para su organización, ampliación y desarrollo, modificación, transformación o fusión siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción. Las sociedades financieras privadas deberán constituirse en forma de sociedades anónimas.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

En el presente apartado se describe lo referente al financiamiento de la producción pecuaria del municipio de San Andrés Sajcabajá, departamento de Quiché, con referencia a la crianza y engorde de ganado bovino.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Las actividades pecuarias que se desarrollan en el Municipio son la crianza y engorde de ganado bovino, la cual necesita de grandes proporciones de tierra para pastar entre ellas tierras comunales, la crianza y engorde de ganado porcino, se requiere de diferentes extensiones de tierra donde hay instalados chiqueros para la producción de los mismos, y la crianza y engorde de pollos la cual se realiza en el traspatio de los hogares.

La actividad pecuaria se desarrolla con facilidad ya que las condiciones climáticas y el área montañosa, es propicia para crianza y engorde del ganado bovino, porcino y aviar.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

La producción pecuaria en el Municipio, genera un valor significativo en la producción de todas actividades productivas que se realizan.

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

Cuadro 14
Municipio de San Andrés Sajcabajá –Quiché
Superficie, volumen y valor de la producción pecuaria
Año: 2008

Estrato / producto	Superficie en manzanas	Cantidad de unidades productivas	Volumen de unidades	Unidad de medida	% Rendimiento	Precio Q.	Valor Q.	Características tecnológicas
Microfincas	15.16	41	104		72.37		143,481	
Ganado bovino	9.17	14	31		68.85		136,500	
Terneros			9	Cabezas		2,000	18,000	
Terneras			3	Cabezas		2,000	6,000	
Novillos			1	Cabezas		4,500	4,500	
Novillas			8	Cabezas		4,500	36,000	
Toros			2	Cabezas		8,000	16,000	
Vacas			8	Cabezas		7,000	56,000	
Ganado porcino	1.68	11	12		2.82		5,600	
Marrano			2	Cabezas		1,100	2,200	
Marrana			2	Cabezas		1,100	2,200	
Lechones			8	Cabezas		150	1,200	
Producción avícola	4.31	16	61		0.70		1,381	
Pollos			14	Unidades		45	630	
Pollas			16	Unidades		45	720	
Pollitos			31	Unidades		1	31	
Subfamiliares	5.84	13	40		27.63		54,784	
Ganado bovino	4.02	5	10		25.72		51,000	
Terneros			2	Cabezas		2,000	4,000	
Terneras			1	Cabezas		2,000	2,000	
Novillos			1	Cabezas		4,500	4,500	
Novillas			1	Cabezas		4,500	4,500	
Toros			1	Cabezas		8,000	8,000	
Vacas			4	Cabezas		7,000	28,000	
Ganado porcino	0.1623	4	4		1.74		3,450	
Marrano			1	Cabezas		1,100	1,100	
Marrana			2	Cabezas		1,100	2,200	
Lechones			1	Cabezas		150	150	
Producción avícola	1.66	4	26		0.17		334	
Pollos			1	Unidades		45	45	
Pollas			6	Unidades		45	270	
Pollitos			19	Unidades		1	19	
Totales		54	144		100		198,265	

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

La crianza y engorde de ganado bovino en microfincas y fincas subfamiliares representan el 94.57% del valor total de la producción del Municipio, ya el mantenimiento es más elevado y el precio de venta cambia de acuerdo a el tamaño del animal. En esta actividad productiva se localizaron 14 productores de microfincas y cinco fincas subfamiliares.

La crianza y engorde de ganado porcino representa el 4.56% del valor total de la producción, con mayor participación en las microfincas. En esta actividad productiva se localizaron 11 productores de microfincas y cuatro fincas subfamiliares.

En la crianza y engorde de pollos representan el 0.87% del valor total de la producción, con mayor participación en las microfincas del Municipio. En esta actividad productiva se localizaron 16 productores en microfincas y cuatro fincas subfamiliares.

De las tres actividades pecuarias la que representa mayor nivel de ingresos a la población es la crianza y engorde de ganado bovino.

4.1.2 Financiamiento de la producción

Para el desarrollo de una actividad productiva es necesario contar con los recursos financieros, para obtener los insumos, pago de mano de obra y cubrir costos indirectos de la producción.

A continuación se presenta la estructura del financiamiento necesario para la producción pecuaria desde fuentes internas y fuentes externas por tamaño de finca según encuesta:

Cuadro 15
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Financiamiento de la producción pecuaria por tamaño de finca según
encuesta
Año: 2008
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Inversión total
<u>Microfincas</u>			20,799
Ganado bovino	10,986	5,000	
Insumos	3,426	5,000	
Mano de obra	7,560		
Costos indirectos			
Costo de mantenimiento	10,986	5,000	
Costos fijos			
Ganado porcino	1,820		
Insumos	1,820		
Mano de obra			
Costos indirectos			
Costo directo de producción	1,820		
Costos fijos			
Producción avícola	2,993		
Insumos	2,993		
Mano de obra			
Costos indirectos			
Costo directo de producción	2,993		
Costos fijos			
<u>Subfamiliares</u>			7,575
Ganado bovino	5,958		
Insumos	2,718		
Mano de obra	3,240		
Costos indirectos			
Costo de mantenimiento	5,958		
Costos fijos			
Ganado porcino	490		
Insumos	490		
Mano de obra			
Costos indirectos			
Costo directo de producción	490		
Continúa			

Continuación cuadro 15

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Inversión total
Producción avícola	1,127		
Insumos	1,127		
Mano de obra			
Costos indirectos			
Costo directo de producción	1,127		
Costos fijos			
Total	23,374	5,000	28,374

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

De la inversión total según datos encuesta las fuentes internas representan el 82% y las fuentes externas el 18%. Para las microfincas las fuentes internas y externas según datos encuesta representan 76% y 24%; En las fincas subfamiliares las fuentes internas 100%.

En las microfincas en mínima parte es utilizado el financiamiento externo ya sea bancario o de cooperativas para la actividad pecuaria del Municipio. La mayor parte del financiamiento es capital propio proveniente de herencia familiar, ahorro propio o venta de la fuerza de trabajo en otras unidades productivas.

4.2 FINANCIAMIENTO “CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO”

La crianza y engorde de ganado bovino en el Municipio, se realiza a través de microfincas y fincas subfamiliares, las cuales lo comercializan en el mercado local y algunos de los productores también utilizan parte para el autoconsumo.

A continuación se describen las fuentes de financiamiento utilizadas en la crianza y engorde de ganado bovino:

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

En el Municipio la crianza y engorde de ganado bovino puede ser financiada de la manera siguiente:

- **Fuentes internas**

Son aquellos recursos propios que pueden ser en efectivo o especie, que surgen de los aportes y actividades del productor o propietario. Entre las fuentes internas se mencionan: capital de los productores, recursos propios, reinversión de utilidades, aportes familiares, remesas familiares del extranjero, ahorro, mano de obra familiar, aportes de ahorro de cosechas anteriores.

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

- **Fuentes externas**

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

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

o **Banco de Desarrollo Rural, S.A.**

Esta institución financiera se estableció en el año 2002 a solicitud y en coordinación de la Municipalidad, para otorgar créditos a pequeños productores con enfoque de desarrollo social. El Banco ocupa un terreno Municipal por el que paga arrendamiento. Otorga créditos a todas las actividades del Municipio como se aprecia en la tabla siguiente:

Tabla 4
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Banco de Desarrollo Rural, S.A.
Indicadores de créditos concedidos por actividades
Año: 2008

Actividad	%
Tiendas (comercio)	1
Compra de inmuebles	2
Actividad ganadera:	
Ganado bovino	26
Ganado porcino	8
Compra de vehículos para uso personal	8
Viviendas	12
Pago de deudas	16
Gastos personales	24
Otros:	3
(Agrícola: maíz y frijol; pecuario: crianza de aves)	
Total	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Banco de Desarrollo Rural, S.A., Región XII.

La actividad ganadera influye significativamente en la economía del Municipio, representa el 34% de los créditos concedidos, el 26% del valor total de los créditos otorgados corresponden a la actividad ganadera (ganado bovino), que en referencia son 39 créditos concedidos cuyos montos varían de un mínimo de Q. 5,000.00 hasta Q. 100,000.00 de acuerdo al siguiente detalle por comunidad: 17 créditos para Churraché, 10 para Chicajac, cinco para La Cumbre, tres para Catoyac, tres para Chacal y un crédito para Agostadero I.

Desde el punto de vista del Banco de Desarrollo Rural, S.A, los principales problemas que atraviesan los productores para cancelar oportunamente las cuotas de los créditos son:

- Actividad agrícola: el clima (sequías, inundaciones) en los cultivos.
- Actividad pecuaria: baja del precio de venta del ganado, escasos de pastos.
- Actividad artesanal: baja de ventas que influye en algunas ocasiones.
- Otros: emigración, cuando los pobladores viajan a la costa a trabajar, no se encuentran en el Municipio para pagar sus cuotas. Con la influencia de las remesas familiares, cuando estas bajan, la recuperación de los créditos se dificulta.

o **Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Unión Sajcabajense, R.L.**

En el año 1995 se reorganizó la Cooperativa, los servicios que presta a la población se mencionan: ahorro y crédito, hospedaje, créditos de emergencia, proyectos de apoyo a la educación. El destino de los créditos es para actividades: agrícola (frijol, tomate, cebolla) pecuaria (engorde de ganado bovino y compra de ganado equino) artesanal (elaboración de wipiles, cortes típicos, petates, panadería) comercio y servicios (tiendas) y vivienda.

La Cooperativa cuenta con cobertura en los municipios de Canillá, Santa Cruz del Quiché, San Pedro Jocopilas, Santa Lucía La Reforma, Sacapulas y San Bartolomé Jocotenango. Con un número de 1,960 asociados entre hombres y mujeres que durante cuatro años se cuentan en la clasificación activa.

De acuerdo a los datos de la encuesta se identificó un crédito otorgado por la Cooperativa por un monto de Q. 5,000.00 a un plazo de un año, a una tasa de interés del 22% anual destinado al engorde de ganado bovino.

4.2.2 Según características tecnológicas

Para la crianza y engorde de ganado bovino se utiliza tecnología I, debido a que la raza es criolla, no se aplican técnicas y procedimientos mínimos requeridos, existe escaso financiamiento otorgado para la producción pecuaria, insuficiente asistencia técnica derivada de la falta de organización de los productores ocasiona que no se les brinde el alimento y tratamiento adecuado para que los animales desarrollen el peso ideal.

4.2.3 Según destino de los fondos

En las microfincas los recursos externos correspondientes a Q. 5,000.00 se utilizan para la compra de insumos y en mínima parte para pago de jornales, debido a que usualmente recurren a la mano de obra familiar.

4.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

A continuación se describe la situación de la asistencia crediticia que se encontró en el Municipio:

- **Asistencia crediticia nacional**

A nivel nacional no existe asistencia crediticia dirigida a la producción pecuaria, con la cual se pueda fomentar el desarrollo de la explotación del ganado bovino.

- **Asistencia crediticia regional**

Entre las instituciones bancarias que se localizan en la cabecera departamental se encuentran: Banco Industrial, S.A., Banco G&T Continental, S.A., Banco de Desarrollo Rural, S.A., Crédito Hipotecario Nacional y otras instituciones como FAFIDES, que otorgan créditos a las mujeres trabajadoras.

No obstante los productores pecuarios del departamento no cuentan con asistencia crediticia, porque no la han solicitado.

- **Asistencia crediticia municipal**

El Municipio cuenta con una sede del Banco de Desarrollo Rural, S.A, institución bancaria que promueve el financiamiento al sector pecuario, y la Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Unión Sajcabajense, R.L., que otorga créditos para la producción pecuaria de ganado bovino y equino, sin embargo, los productores en su mayoría tienden a utilizar sus propios recursos, debido a que no cumplen con los requisitos para adquirir un crédito.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Los productores de ganado bovino no explotan al máximo esta actividad, debido a la falta de recursos financieros los cuales enfrentan varias dificultades para obtenerlo.

Los productores se enfrentan con los siguientes problemas para optar por obtener un crédito: falta de garantías ya que los productores no cuentan con la documentación legal que respalde la propiedad de sus bienes, no les interesa porque consideran que no lo necesitan, la capacidad de pago que les afecta con los cobros de intereses, desconocen los trámites para solicitar un crédito derivado de la falta de asesoría crediticia.

- **Del mercado financiero**

Los principales problemas relacionados con el mercado financiero con que se encuentran los productores de ganado bovino en el Municipio son:

- o **Altas tasas de interés**

Para obtener un préstamo, los productores deben pagar una tasa de interés la cual varía de acuerdo al destino de la actividad productiva que se solicite.

En el Municipio el Banco de Desarrollo Rural, S.A., establece para la actividad productiva pecuaria el cobro de una tasa de interés mínima de 20% al 22%

anual, con la modalidad de amortización mensual, semestral y pago capital al vencimiento; la Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Unión Sajcabajense, R.L., cobra una tasa de interés del 22% anual por lo general es para el engorde de ganado bovino. (Ver anexos 3 y 4).

Lo anterior refleja la imposibilidad de pago por parte de los productores derivado a las altas tasas de interés, lo que les impide expandir su producción y comercialización.

o Falta de garantías

Los productores de ganado bovino se encuentran con la limitante de las garantías que solicitan las instituciones financieras para la aprobación de préstamos.

Los requisitos mínimos para adquirir un préstamo por tipo de garantía en el Banco de Desarrollo Rural, S.A., son:

- Garantía prendaria: matricula de fierro (lo extiende la Municipalidad con un valor de Q.5.00 de por vida, a las personas que se dedican a la crianza y engorde de ganado), factura o título del bien (vehículos, maquinarias).
- Garantía hipotecaria: solicita escritura pública del inmueble, cuando se es propietario del inmueble se requiere copia del título de propiedad sobre derechos reales y certificación extendida por la Municipalidad.
- Garantía fiduciaria: solicita información del deudor y codeudor., y
- Garantía mixta: cuando no cubre el valor de la garantía después de realizado el estudio técnico por el banco, es necesario complementar con garantía prendaria e hipotecaria o aval (codeudor).

La Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Unión Sajcabajense, R.L., solicita como garantía formal presentar la escritura de primer testimonio de terrenos o casas y un fiador.

Lo anterior demuestra que los productores del Municipio no logran poseer las garantías suficientes para que se les otorguen financiamiento, por lo tanto no tienen acceso al mismo.

- **Del productor**

El productor posee sus propias limitantes para obtener financiamiento externo, que a continuación se presentan:

- o **Falta de organización**

Para la crianza y engorde de ganado bovino es necesario que las personas se organicen a través de cooperativas, asociaciones, comités, para que tenga relevancia en la economía del Municipio, ya que los productores pecuarios en su mayoría fungen como administradores, y los trabajadores son los hijos o cualquier persona del núcleo familiar y pago de jornaleros.

- o **Temor de perder sus tierras**

Los productores de crianza y engorde de ganado bovino del Municipio no están dispuestos a poner en riesgo su principal medio de subsistencia como lo es la tierra ya que la explotan para sus cultivos básicos como maíz y frijol, para sobrevivencia de su núcleo familiar.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo de la crianza y engorde de ganado bovino

En toda actividad productiva es importante la disponibilidad de los fondos necesarios para tener incrementar la producción y generar empleos. Los productores de ganado bovino tienen un escaso acceso al financiamiento externo, lo cual influye negativamente en el desarrollo socio económico del Municipio.

4.2.7 Asistencia técnica

Los productores de ganado bovino del Municipio no cuentan con la asistencia técnica para aplicar los procedimientos adecuados al desarrollo de dicha actividad productiva.

- **Proporcionada como parte del financiamiento**

Las instituciones financieras deberían otorgar asistencia técnica para que la producción de ganado bovino sea de calidad, y no sea afectada por la baja de precio del ganado, escases de pastos, peso del ganado, bajas de ventas, para garantizar el cumplimiento de las obligaciones, y problemas de atrasos en las cuotas.

En el Municipio se determinó que las instituciones que dan financiamiento, no dan ninguna clase de asistencia técnica a los productores de ganado bovino.

- **Contratada por las unidades económicas**

En el Municipio, no se contratan los servicios de veterinarios que permitan que el ganado bovino se mantenga y cuide en buenas condiciones de salud, estos servicios pocos productores lo utilizan en situaciones solo cuando el ganado pelagra de muerte.

- **Prestada por las asociaciones de los productores**

En el Municipio no existen alguna organización de productores de crianza y engorde de ganado bovino, que permitan contratar periódicamente los servicios técnicos de especialistas en el cuido del ganado bovino, para mejorar la calidad de la producción.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

Según datos obtenidos de la investigación de campo en el Municipio, se determinó que la población se dedica a la producción de cultivos tradicionales tales como: maíz, frijol y tomate. Durante años los pobladores han deseado diversificar la producción, razón por la cual se consideró factible sugerir la propuesta de inversión de la producción de cebolla, para aprovechar el potencial agrícola del Municipio.

5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

La cebolla es originaria de Asia Central, pertenece a la familia de las Liliáceas. Se le llama cebolla a la parte subterránea en forma de bulbo amarillo rojo violáceo de una pequeña planta, la cual tiene sus ramas verdes y redondas.

La cebolla contiene vitaminas A, B1, C, E (anti-oxidante); minerales como calcio, magnesio, yodo, cobalto, cobre, hierro, fósforo, cloro, níquel, potasio, silicio, zinc, azufre, bromo; así mismo contiene esencial volátiles(alilo), que se liberan al cortar la cebolla y por último ácido fólico. Dentro de sus cualidades se puede mencionar: es tónico, diurética, depurativa, digestiva, reconstituyente, aperitiva, es buena para el cutis como masaje facial con jugo de cebolla y para la tos y los resfriados.

La cebolla blanca se recolecta a finales de primavera y las de color se recogen al final del verano, es una planta de clima templado y no húmedo, necesita terrenos no calcáreos, sueltos, sanos, profundos y ricos en materia orgánica.

5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La actividad agrícola es la base de la economía del Municipio, por lo que al sugerir el proyecto de producción de cebolla, se tiene la seguridad que existen

las características necesarias para llevar a cabo la propuesta. Se cuenta con suficiente extensión de tierra y condiciones climáticas adecuadas, para generar fuentes de empleo y aumentar los ingresos de los productores y por ende mejorar el nivel de vida.

El mercado a cubrir en esta propuesta será el mercado nacional, lo cual exigirá a los productores mantener un nivel de calidad necesario para poder competir con otros productores y pasar a cubrir parte de la demanda insatisfecha que presenta este mercado.

5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Con la ejecución del proyecto se pretende alcanzar los siguientes objetivos:

✓ General

Fomentar el desarrollo económico y social de los pobladores del municipio de San Andrés Sajcabajá, por medio del desarrollo del proyecto de producción de cebolla.

✓ Específicos

- Sugerir el cultivo de cebolla como opción productiva y potencial para compensar algunas necesidades de la población.
- Diversificar la producción agrícola.
- Determinar los costos y recursos financieros necesarios para el desarrollo productivo, para obtener mejores precios.
- Comercializar el producto para contribuir al crecimiento económico del Municipio.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado permite hacer una evaluación acerca de la oferta, la

demanda, precios y comercialización, orientada a los intermediarios mayoristas a nivel nacional, es considerado como el más importante de los cuatro estudios que se realizan y aunque los otros tres estudios sean viables, si no existe suficiente demanda para justificar la inversión, el proyecto no sería rentable.

5.4.1 Demanda

Es la cantidad de producto que los consumidores necesitan o están dispuestos a obtener para satisfacer sus necesidades según los precios.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Es el requerimiento de la producción anual necesaria de cebolla para satisfacer la dieta mínima de cada individuo. En la medida que aumenta la población existe un crecimiento de la misma.

La demanda potencial se obtiene al multiplicar el total de la población delimitada en un año, por el consumo per cápita. Según estudio realizados por la FAO, el consumo per cápita de cebolla por persona debería de ser de 0.15 quintales.

El siguiente cuadro presenta la demanda potencial histórica y proyectada de la producción de cebolla.

Cuadro 16
República de Guatemala
Demanda potencial histórica y proyectada de cebolla
Período: 2004-2013

Año	Población	Población delimitada 85%	Consumo per cápita qq	Demanda potencial qq
2004	12,390,451	10,531,883	0.15	1,579,783
2005	12,700,611	10,795,519	0.15	1,619,328
2006	13,018,759	11,065,945	0.15	1,659,892
2007	13,344,770	11,343,055	0.15	1,701,458
2008	13,677,816	11,626,144	0.15	1,743,922
2009	14,017,057	11,914,498	0.15	1,787,175
2010	14,361,666	12,207,416	0.15	1,831,112
2011	14,713,763	12,506,699	0.15	1,876,005
2012	15,073,375	12,812,369	0.15	1,921,855
2013	15,438,384	13,122,626	0.15	1,968,394

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de proyección de población del –INE- y tablas de consumo de alimentos de la –FAO- e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

La población delimitada, se estimó bajo el supuesto de un 85% de la población total, para la cual se determinó un crecimiento anual del 2.50% para los años anteriores: 2004 al 2007, y 2.40% para los años proyectados: 2008 al 2013, se estableció según datos de la FAO que el consumo per cápita es del 0.15 quintales de cebolla, lo que da como resultado un comportamiento creciente anual en la demanda potencial al igual que la población.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Está representado por la cantidad real de cebolla que se consume en el País, está formado por la producción, las importaciones y las exportaciones de los años anteriores y los años futuros. El siguiente cuadro presenta el consumo aparente histórico y proyectado de la producción de cebolla.

Cuadro 17
República de Guatemala
Consumo aparente histórico y proyectado de cebolla
Período: 2004-2013
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2004	1,175,000	161,010	245,090	1,090,920
2005	1,590,100	186,055	302,252	1,473,903
2006	1,767,700	152,888	341,196	1,579,392
2007	1,770,000	215,982	390,426	1,595,556
2008	1,500,370	112,082	319,182	1,293,270
2009	1,809,826	145,225	390,537	1,564,514
2010	1,892,890	138,432	414,172	1,617,150
2011	1,975,954	131,639	437,808	1,669,785
2012	2,059,018	124,846	461,444	1,722,420
2013	2,142,082	118,053	485,080	1,775,055

Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos en el –MAGA-, e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Tal como se muestra en el cuadro anterior, el consumo aparente de cebolla muestra una tendencia irregular a la disminución en los años 2007 y 2008, no obstante en la propuesta se estima que a partir del sexto año hacia los años proyectados la producción nacional y las exportaciones tengan un constante crecimiento y así paulatinamente lograr una reducción en la necesidad de realizar importaciones.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

La demanda insatisfecha representa el volumen de producción total de cebolla requerido por la población que no ha sido cubierto en años anteriores por los productores existentes en el mercado, y lo que se espera en los años futuros.

El siguiente cuadro presenta la demanda insatisfecha histórica y proyectada de la producción de cebolla.

Cuadro 18
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de cebolla
Período: 2004-2013
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2004	1,579,783	1,090,920	488,863
2005	1,619,328	1,473,903	145,425
2006	1,659,892	1,579,392	80,500
2007	1,701,458	1,595,556	105,902
2008	1,743,921	1,293,270	450,651
2009	1,787,175	1,564,514	222,661
2010	1,831,112	1,617,150	213,962
2011	1,876,005	1,669,785	206,220
2012	1,921,855	1,722,420	199,435
2013	1,968,394	1,775,055	193,339

Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos en el –MAGA-, e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

La demanda potencial muestra un crecimiento tanto histórico como proyectado al igual que la población, mientras que el consumo aparente a partir del año 2009 muestra un crecimiento constante, la demanda insatisfecha refleja un comportamiento variable debido a la demanda existente de los consumidores por la cebolla, lo que refleja que el proyecto es factible.

5.4.2 Oferta

El análisis de la oferta está determinado por la cantidad de cebolla que los productores ofrecen a los consumidores para satisfacer sus necesidades.

- **Oferta nacional histórica y proyectada**

Está comprendida por la producción de cebolla nacional más las importaciones de años anteriores y futuros. El siguiente cuadro presenta la oferta nacional histórica y proyectada de la producción de cebolla.

Cuadro 19
República de Guatemala
Oferta nacional histórica y proyectada de cebolla
Período: 2004-2013
(Cifras expresadas en quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
2004	1,175,000	161,010	1,336,010
2005	1,590,100	186,055	1,776,155
2006	1,767,700	152,888	1,920,588
2007	1,770,000	215,982	1,985,982
2008	1,500,370	112,082	1,612,452
2009	1,809,826	145,225	1,955,051
2010	1,892,890	138,432	2,031,322
2011	1,975,954	131,639	2,107,593
2012	2,059,018	124,846	2,183,864
2013	2,142,082	118,053	2,260,135

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del MAGA, e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

Según el cuadro anterior, se aprecia un incremento en la producción, y como resultado se observa un decremento en las proyecciones de importaciones, con base en que la oferta crece cada año.

5.4.3 Precios

El precio de la cebolla es variable de acuerdo al comportamiento de la cosecha y demanda en el año, esto es por la estacionalidad, si existe demasiada producción el precio baja y si hay escasez aumenta, de acuerdo a la ley de la oferta y la demanda, el precio es inverso a la oferta, se propone un precio de venta de Q.300.00 el quintal.

5.4.4 Comercialización

Es un proceso que va desde que el productor vende su producción hasta que el producto sea consumido dentro de la dieta diaria de las personas. Los miembros de la cooperativa venderán la cebolla a los mayoristas, quienes le distribuirán al

minorista y este a su vez al consumidor final.

- **Proceso de comercialización**

Son las funciones que deben llevarse a cabo para completar el proceso de comercialización de la cebolla, consta de tres etapas que son: concentración, equilibrio y dispersión.

- **Concentración**

La concentración se lleva a cabo en una bodega en el momento que la producción alcanza el tiempo requerido para la cosecha, se reúne, se realiza: la limpieza, la inspección de calidad y el llenado en costales para formar lotes homogéneos, lista para ser transportada.

- **Equilibrio**

Consiste en balancear la oferta a manera que la demanda sea siempre satisfecha, para la producción de cebolla se proyectan dos cosechas al año, pero por la característica de la cebolla de ser un producto perecedero, no permite su conservación por largo tiempo, por lo que se ofrece el producto en el momento de cosecharlo, lo que no permite obtener un equilibrio en el transcurso del año.

- **Dispersión**

Esta etapa contempla la distribución del producto a los distintos puntos de venta o entrega. Para obtener mejores resultados económicos, la producción ya reunida se trasladará en transporte terrestre contratado por los productores, por lo que se realizara el traslado desde el centro de acopio hasta la central de mayoreo (CENMA), en donde los detallistas serán los encargados de colocar el producto hacia el consumidor final.

- **Instituciones que participan en la comercialización**

Estudia a los entes que participan en la comercialización del producto, analiza el comportamiento de los vendedores y compradores como parte del mercado, como se presentan a continuación:

- **Institucional**

Estudia el comportamiento de los intermediarios en el mercado, donde el productor, mayorista, minorista y consumidor final ejecutan las funciones de comercialización.

- ✓ **Productor**

Es el primer ente de la cadena de participantes que intervienen en la producción es quien posee los medios necesarios como: mano de obra, el terreno para el cultivo, semillas y herramientas entre otros. Los productores serán todos los miembros que conformen la cooperativa y serán los responsables de la organización.

- ✓ **Mayorista**

Tiene la función de concentrar la producción y hacer lotes grandes y uniformes que permitan la función formadora del precio y faciliten operaciones masivas y especializadas de almacenamiento, transporte y en general la preparación para la etapa siguiente de distribución.

- ✓ **Minorista**

Se encargará de comprar el producto en cantidades menores a mayoristas o al productor, para distribuirlo al consumidor final en el mercado local.

- ✓ **Consumidor final**

Es el último participante en el proceso de comercialización y es quién adquiere

el producto directamente del minorista.

➤ **Funcional**

Consiste en el análisis de una serie de procesos logístico para la transferencia ordenada de los productos.

✓ **Funciones físicas**

Interviene el almacenamiento temporal, el transporte necesario para que el producto llegue al lugar en el tiempo y forma deseada.

o **Acopio**

Es reunir, concentrar la producción en la bodega, en donde se realizarán lotes homogéneos para facilitar el transporte y otras funciones de comercialización.

o **Almacenamiento**

La producción se almacenará temporalmente en el centro de acopio para que no sufra ningún daño; después de la venta los mayoristas o minoristas se encargan el cuidado del producto.

o **Empaque**

Por las características del producto no lleva empaque individual, este será en presentación de manojos de 10 cebollas.

o **Transporte**

Se pagarán los servicios de fletes para el traslado del producto a la Central de Mayoreo –CENMA-, o al lugar de distribución (mercado nacional).

✓ **Funciones de intercambio**

Se aplicará el método de inspección, debido a que el comprador es quien

establecerá la calidad del producto para determinar el precio y así formalizar la compra.

✓ **Funciones auxiliares**

Es la información del mercado, precios, financiamiento y aceptación de riesgos, para realizar el proceso de comercialización eficiente.

o **Información de precios y de mercado**

Los miembros de la cooperativa se encargarán de hacer los contactos necesarios con los intermediarios, y de obtener información actualizada sobre los nuevos mercados, oferta y demanda del producto.

o **Financiamiento**

Será financiada por los recursos internos y externos con que se cuente, lo que permitirá cumplir con los requisitos de calidad.

o **Aceptación de riesgos**

En las actividades agrícolas existen dos tipos de riesgos: físicos y financieros, en donde serán los productores y los intermediarios quienes decidan correr con los riesgos de aceptar las pérdidas que puedan presentarse en el proceso de comercialización.

Debido a los riesgos por pérdidas físicas y de calidad en los productos se estimarán márgenes de utilidad bruta suficientemente altos, de manera que permita un margen neto de beneficio, así mismo se contratará un transporte de confianza para que el producto llegue sin ningún inconveniente hasta el destino contemplado.

Para contrarrestar los riesgos financieros se pretende estar al día con la

información de precios y mercados; así mismo se propone una constante coordinación e integración en el mercadeo, esto permitirá establecer precios con vigencia nacional y que los márgenes de comercialización tengan una mayor correlación con el valor agregado por el mercadeo.

➤ **Estructural**

Es conocer la relación que existe entre compradores y vendedores, cual es la función que cada uno desempeña en la comercialización.

✓ **Conducta de mercado**

La fluctuación de los precios es variable, será un mercado oligopolio y debido a que no existen restricciones legales para producir, existe total libertad de entrar y salir de la producción, es una producción homogénea en donde no existen marcas y la demanda es constante, lo que da margen a la participación de más productores, la forma de pago es en efectivo.

✓ **Eficiencia de mercado**

La eficiencia la determina la calidad del producto al menor precio y las condiciones que lo requiera, así como las utilidades que obtienen los participantes en el proceso comercial. Con la satisfacción en la ganancia comercial por parte del productor e intermediarios, del precio y calidad de parte del consumidor final se encontrará la eficiencia del mercado, por lo mismo durante el proceso de comercialización debe optimizarse los recursos para que los riesgos sean mínimos, para el proyecto se estima cubrir los requerimientos de los consumidores.

• **Operaciones de comercialización**

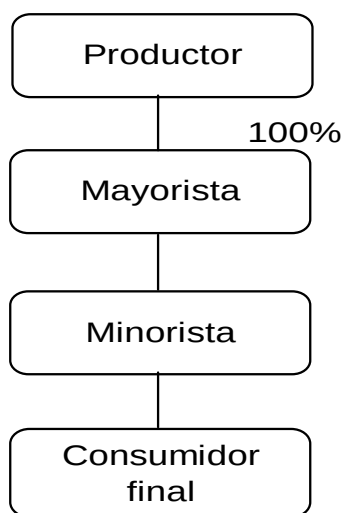
Son los diferentes pasos que se inician con los canales de comercialización, se cuantifican en los márgenes de comercialización y se comparan respecto a otros

productos a través de los factores de diferenciación.

➤ **Canales de comercialización**

Son las etapas por las que deben pasar los bienes, el canal de comercialización a utilizar es: del productor al mayorista, y éste a su vez al minorista, quien se encargará de hacer llegar el producto al consumidor final. La siguiente gráfica representa el canal propuesto:

Gráfica 3
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Proyecto: Producción de cebolla
Canales de comercialización
Año: 2008



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

En la gráfica anterior, se define al mayorista (CENMA) con mayor participación en la comercialización de la cebolla, y será el encargado de trasladar el producto a los minoristas y consumidor final, con el uso de este canal se pretende alcanzar que los agricultores adquieran mayor control del volumen de producción.

➤ **Márgenes de comercialización**

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por el producto y el precio recibido por el productor. Lo que se pretende conocer es cuánta ganancia se obtendrá, qué participación tendrá en el mercado y la eficiencia de la inversión de los que participen en el proceso. El siguiente cuadro presenta los márgenes de comercialización de la producción de cebolla:

Cuadro 20
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Proyecto: Producción de cebolla
Márgenes de comercialización
Año: 2008

Institución	Precio venta en Q.	Margen bruto en Q.	Costos de mercadeo en Q.	Margen neto en Q.	Rentabilidad s/ inversión %	Participación %
Productor	300		4	296		57
Transporte			1			
Carga/descarga			1			
Empaque			1			
Otros gastos			1			
Mayorista	450	150	3	147	33	33
Carga/descarga			1			
Arbitrio			1			
Otros gastos			1			
Minorista	500	50	7	43	9	10
Transporte			5			
Empaque			1			
Otros gastos			1			
Consumidor final						
Totales			14	190		100

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

Se determinó que por cada Q. 1.00 pagado por el consumidor Q. 0.10, corresponde al minorista, Q. 0.33 corresponden al mayorista y el productor se beneficiará con Q. 0.57. El margen neto es Q.190.00 utilidad líquida que recibe el productor por la compra y venta. La rentabilidad sobre la participación del

mayorista es del 33% y 9% para el minorista luego de deducir los costos de mercadeo.

- **Factores de diferenciación**

Son las acciones que hacen útil al producto para satisfacer las necesidades, en donde la comercialización agrega valor a la producción en función de adecuar el producto al consumo, se debe considerar:

- **Utilidad de lugar**

Para trasladar la cebolla a los distintos puntos de venta se utilizarán los servicios de un camión.

- **Utilidad de forma**

Es de forma achatada, color blanco, pulpa suave, sabor agradable, con tallo derecho de 80 a 150 centímetros de alto, hueco con inflamamiento grueso en su mitad inferior.

- **Utilidad de tiempo**

Se estima trasladar el producto lo más pronto posible a los puntos de venta, la condición de producto perecedero de la cebolla no afectará.

- **Utilidad de posesión**

Se agrega valor a un producto por poseerlo con la intención de transferirlo a quien lo necesite, y se convierte prácticamente en el rendimiento que obtiene el productor.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Es la fase en la que el diseño se adapta a la arquitectura técnica utilizada en el medio, describe y documenta el funcionamiento de cada unidad productiva.

5.5.1 Localización

Al estudiar la ubicación del proyecto donde se cultive la cebolla es conveniente analizar el nivel de pre-factibilidad. De igual manera, la óptima localización para el escenario actual, ya que puede no ser el mismo en el futuro. Para la selección de la ubicación del proyecto se define que su carácter es definitivo.

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

- **Macro localización**

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 Quiche. Al sur desde el río Chixoy del departamento de Quiché.

- **Micro localización**

En la propuesta del anteproyecto del cultivo de cebolla, se propone que se ubique en el caserío Las Canoas, a tres y medio kilómetros de la Cabecera Municipal, a 35 de la Cabecera Departamental y a 21 de Canillá, se requiere que el tamaño del terreno sea de dos manzanas, a una altura de 1500 a 2100 msnm.

En el caserío Las Canoas existen 25 hogares con sistema de mini riego ya que cuentan con servicio de agua entubada, también 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.

El caserío las Canoas cuenta con 25 agricultores como mínimo, los que poseen sistema de mini riego. Con disponibilidad de 20 manzanas de terreno ondulado y cinco de terreno plano.

- **Ubicación**

Para la realización del proyecto de cultivo de cebolla en el caserío Las Canoas, de acuerdo a los análisis de macro y micro localización, se establece que el lugar será en el centro de la comunidad, como se observa en el siguiente mapa:

5.5.2 Tamaño

De acuerdo al enfoque del mercado, la capacidad financiera y empresarial, se determina el tamaño del proyecto en dos manzanas de terreno.

- **Volumen y valor de la producción**

El volumen de producción será de 3,725 quintales durante los cinco años del proyecto y se refleja en el cuadro siguiente:

Cuadro 21
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Proyecto: Producción de cebolla
Volumen y valor de la producción
Año: 2008

Años	Producción en quintales	Merma en quintales	Producción neta en quintales	Precio de venta Q. por quintal	Valor total Q.
1	768	23	745	300	223,500
2	768	23	745	300	223,500
3	768	23	745	300	223,500
4	768	23	745	300	223,500
5	768	23	745	300	223,500
Total	3,840	115	3,725		1,117,500

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

El precio de venta proyectado para los cinco años no muestra variación. La producción anual será de 768 quintales menos una merma del 3%, la cual corresponde a dos cosechas al año, en dos manzanas de terreno.

5.5.3 Recursos

Son los recursos financieros, humanos y materiales que se requieren para la ejecución del proyecto. El siguiente cuadro especifica el capital necesario para realizarlo:

Cuadro 22
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Proyecto: Producción de cebolla
Requerimientos técnicos
Año: 2008

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.
Tangible:			
Equipo agrícola			
Carretas de mano	Unidad	1	180
Bomba para fumigar un galón	Unidad	1	240
Herramientas			
Piochas	Unidad	3	60
Rastrillos plásticos	Unidad	3	85
Machetes	Unidad	3	30
Azadones	Unidad	3	40
Palas	Unidad	3	70
Limas	Unidad	3	14
Mobiliario y equipo			
Escritorio	Unidad	1	150
Silla giratoria	Unidad	1	185
Sillas plásticas	Unidad	3	45
Archivo dos gavetas	Unidad	1	475
Máquina de escribir	Unidad	1	350
Sumadora	Unidad	1	450
Intangible:			
Gastos de organización	Unidad		3,500

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

En el cuadro anterior se observan los requerimientos técnicos tangibles e intangibles que se necesitan para producir cebolla en un terreno de dos manzanas.

5.5.4 Proceso productivo

Serie de actividades y pasos que se realizan para obtener un producto final. En este caso, las actividades que deberán desarrollar los agricultores para la producción de cebolla se detallan a continuación:

- **Preparación de almácigos**

La semilla Yellow Granex es híbrida de color amarillo de gran aceptación en el mercado y resistente al transporte y almacenaje. Puede cosecharse a los 150 días después del trasplante.

Para sembrar una manzana de cebolla se necesita preparar seis semilleros de 20 metros de largo por 1.20 de ancho y 20 centímetros de alto. A lo ancho de los tablonos se abrirán surcos de un centímetro de profundidad y se distribuirá la semilla a lo largo de los mismos, para luego cubrirlos con tierra y aplicarles riego profundo con bombas de fumigar.

Al final, se tapará con paja o monte seco que se quitará al observar que la semilla ha germinado. También deberá regarse todos los días para mantener la humedad, se utilizarán 71 jornales en la preparación de los almácigos.

- **Preparación del terreno**

El terreno debe limpiarse de maleza indeseable y ararse para aflojar la tierra. Para esta actividad se requieren 24 jornales en la primera cosecha.

- **Trasplante**

Cuando las plantas alcanzan los 10 centímetros de altura a las cinco semanas de nacidas, serán trasplantadas al terreno definitivo. Habrá separaciones de 30 a 40 centímetros entre hileras y sobre éstas, una planta a cada ocho centímetros para cebollas de bulbo mediano y 12 centímetros para cebollas de bulbo grande. Son necesarios 24 jornales en trasplante para la primera cosecha.

- **Riego**

Debe aplicarse el riego necesario para mantener la humedad del cultivo y suspenderse cuando falten 20 días para la cosecha. Se aplica riego profundo

con bombas de fumigar, cubiertos con paja o monte seco del cual se despojará cuando la semilla haya germinado. Para mantener la humedad del terreno, es necesario regarlos todos los días. Son necesarios 47 jornales empleados en la riego para la primera cosecha.

- **Limpias**

Puede realizarse de dos maneras, en forma mecánica y química. En la primera se practicarán dos o tres limpieas con azadones, que se iniciará a los 30 días después del trasplante y las siguientes a intervalos de 40 días. El control químico consiste en la aplicación de herbicidas. Son necesarios 81 jornales a tres limpieas en la cosecha.

- **Fertilización**

Será necesario aplicar fertilizantes, debido a que el cultivo extrae del suelo 220 libras de nitrógeno, 90 libras de fósforo y 300 libras de potasio para un rendimiento de 192 quintales por manzana.

La cantidad recomendada depende del tipo de suelo y se divide en tres aplicaciones, la primera 10 días después del trasplante, la segunda se hará un mes después de la primera y la tercera a los 50 días. Después de la aplicación del fertilizante es preciso regar el cultivo. Son necesarios 18 jornales de fertilización en la primera cosecha.

- **Control fitosanitario**

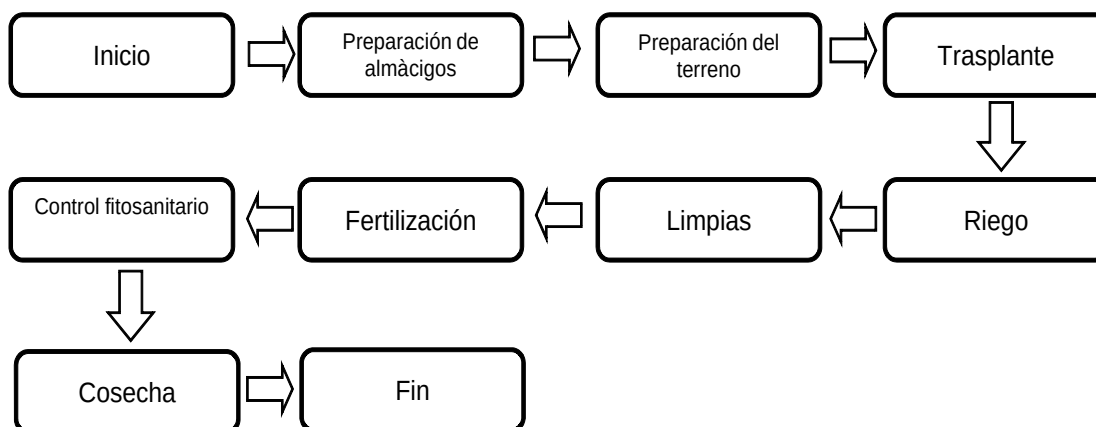
Se aplicarán los insecticidas granulados o en polvo sobre el terreno y luego se mezclan con el azadón. Si es líquido, se aconseja emplearlo después de la siembra, aplicar la solución en forma de chorro al pie de las plantas sin tocar el follaje. Son necesarios 29 jornales empleados en la fumigación para la primera cosecha.

- **Cosecha**

La cebolla está lista para la cosecha a los 150 días después del trasplante, se puede notar cuando los tallos se ablandan y descansan sobre el suelo. Para que haya un buen curado del fruto se deben dejar dos o tres días bajo condiciones de tiempo seco. Puede durar entre cinco y ocho meses si se almacena en cuartos fríos a temperaturas entre cero y un grado centígrados con una humedad relativa de 70. Son necesarios 70 jornales para la primera cosecha.

Dicho proceso para su mejor ilustración se representa en la siguiente gráfica:

Gráfica 4
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Flujograma del proceso productivo de cebolla
Año: 2008



Fuente: Elaboración propia, con base en datos obtenidos del Manual Agropecuario Tecnologías orgánicas de la Granja Integral Autosuficiente, e investigación de campo EPS., segundo semestre 2008.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Derivado del estudio realizado en el municipio de San Andrés Sajcabajá, se hace necesaria la creación o formación de una organización que responda a los intereses de los productores del cultivo de cebolla, por lo que propone conformar un proyecto por cooperativa.

Se analizan las disposiciones legales de carácter interno y externo que rigen el funcionamiento de una organización y se establece la viabilidad de una estructura organizacional para la producción y comercialización de cebolla en el Municipio.

5.6.1 Organización propuesta

Se propone la creación de una cooperativa de Responsabilidad Limitada sobre sus aportaciones que estará integrada por 25 asociados. La razón social y el nombre que llevará el proyecto, según se establece en el artículo 15 Código Civil, Decreto 106, numerales 3 y 4. Para este caso se denominará **“Cooperativa de Producción de Cebolla Las Canoas, R.L.”**.

5.6.2 Justificación

En el municipio de San Andrés Sajcabajá, departamento de Quiché, no existe una organización productiva que reúna a pequeños y medianos productores de cebolla, la creación de una organización por cooperativa es de suma importancia, ya que se tendría personería jurídica a través de la cual se lograrán ordenar las actividades, tener acceso a mejores fuentes de financiamiento y por ende se obtendría mayores beneficios para los productores de éste cultivo.

5.6.3 Objetivos

Los objetivos que se pretenden alcanzar son los siguientes:

- **General**

Organizar a los productores de cebolla en una cooperativa con el fin de obtener capacitación, asesoría técnica, diversificar y aumentar el volumen de producción y ampliar la comercialización de la cebolla en el mercado nacional.

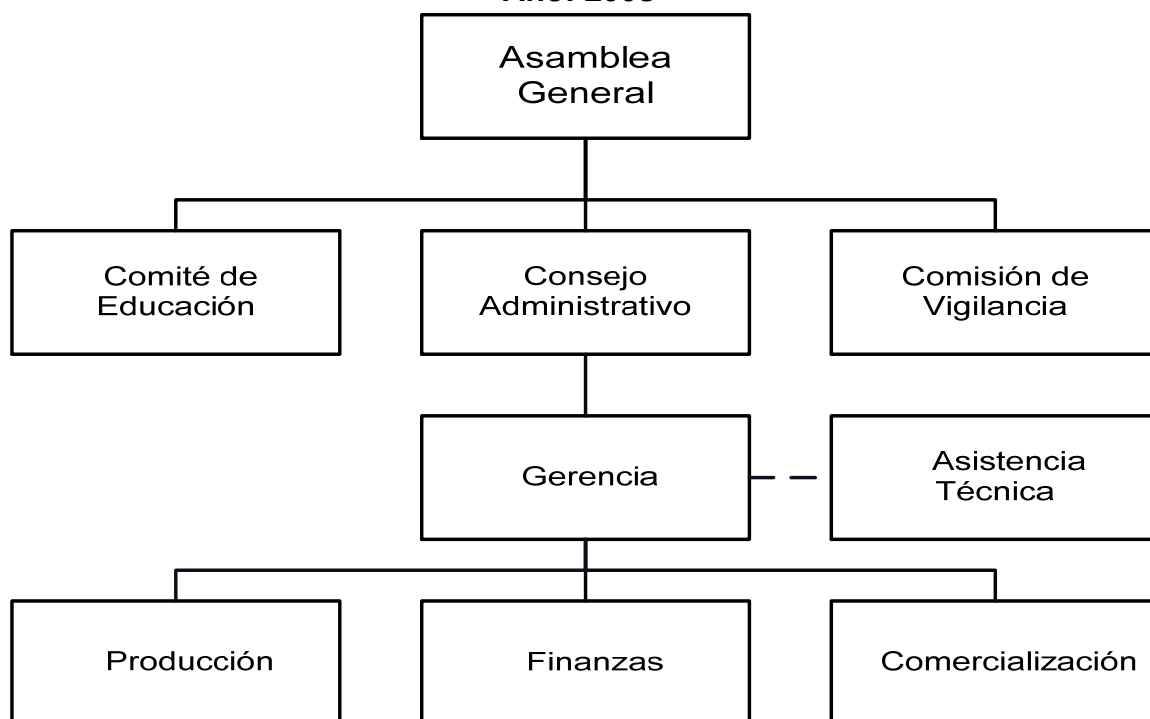
- **Específicos**

- ✓ 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 cebolla y venderla al mejor postor.

5.6.4 Diseño organizacional

La gráfica que se presenta a continuación muestra la estructura de organización que tendrá la cooperativa:

Gráfica 5
Municipio de San Andrés Sajcabajá-Quiche
Proyecto: Producción de cebolla
Estructura organizacional propuesta
Año: 2008



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

Para cumplir con los objetivos de la organización planteados, se propone el modelo anterior una estructura organizacional de tipo lineal staff, caracterizado por la línea de autoridad y responsabilidad que pasa de un nivel a otro.

5.6.5 Funciones básicas

Las funciones básicas de la organización propuesta son las siguientes:

- **Asamblea general**

Es la encargada de tomar las decisiones importantes, aprobar los estatutos económicos, financieros y administrativos en la cooperativa, así como convocar a reunión general para tratar temas de importancia.

- **Comité de educación**

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

- **Consejo de administración**

Tiene a su cargo nombrar al representante legal, así como velar por la organización de la cooperativa y tomar decisiones a nivel administrativo, comercial y financiero.

- **Comisión de vigilancia**

Tiene como fin analizar 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 deberes.

- **Gerencia**

Debe administrar los bienes de manera que se mejoren los niveles socioeconómicos de los asociados. También elaborar el presupuesto anual y la planificación de actividades.

- **Asistencia técnica**

Son personas especializadas en la producción de cebolla, quienes tendrán a su cargo la capacitación y asesoría a todos los asociados.

- **Producción**

Se encarga de los estudios de suelos, técnicas de cultivo de cebolla, mejoras en la producción, cuidado de los cultivos contra plagas y enfermedades. Interviene durante la cosecha para velar el correcto manejo del producto, esta actividad será realizada a través del estudio técnico.

- **Finanzas**

Es responsable del registro en libros de las operaciones contables y financieras, control de activos y obligaciones de los asociados, revisa papelería para pago, elabora planillas y vela por el cumplimiento de la legislación fiscal y tributaria, en reuniones de trabajo y asambleas generales, presenta informe de situación financiera. Se pretende contratar los servicios de un Perito Contador.

- **Comercialización**

Es el órgano destinado al proceso de comercialización, tiene dentro de sus funciones buscar nuevos mercados, mejorar los canales de comercialización así como la colocación de este producto agrícola a los mejores precios. Al inicio del proyecto esta actividad será realizada por los asociados sin remuneración alguna.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

Por este medio se comprueba la factibilidad financiera del proyecto, permite conocer en detalle los costos y gastos para determinar la cantidad de dinero que es necesaria para iniciar un proyecto, establecer las fuentes de financiamiento, el análisis de los estados financieros proyectados y la utilidad que puede generar en dos manzanas de terreno para la operación del mismo.

5.7.1 Inversión fija

Está constituida por los bienes tangibles e intangibles sujeto a depreciación o amortización, son activos de carácter permanente cuyo desembolso se tiene que realizar para la primera producción. El siguiente cuadro presenta la integración de la inversión fija:

Cuadro 23
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Proyecto: Producción de cebolla
Inversión fija
Año: 2008

Concepto	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Tangible:			3,062
Equipo agrícola			420
Carretas de mano	1	180	180
Bomba para fumigar un galón	1	240	240
Herramientas			897
Piochas	3	60	180
Rastrillos plásticos	3	85	255
Machetes	3	30	90
Azadones	3	40	120
Palas	3	70	210
Limas	3	14	42
Mobiliario y equipo			1,745
Escritorio	1	150	150
Silla giratoria	1	185	185
Sillas plásticas	3	45	135
Archivo dos gavetas	1	475	475
Máquina de escribir	1	350	350
Sumadora	1	450	450
Intangible:			3,500
Gastos de organización			3,500
Total			6,562

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

El cuadro anterior refleja el total de la inversión fija, la cual se divide en cuatro rubros: las herramientas representan el 14% de la inversión; equipo agrícola un 6%; mobiliario y equipo un 27% y los gastos de organización representan un 53% del total de la inversión fija.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es el capital adicional necesario para financiar la primera cosecha de cebolla, antes de percibir ingresos derivados de las ventas de la misma, indispensables para financiar las siguientes producciones, el detalle de la inversión en capital de trabajo se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 24
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Proyecto: Producción de cebolla
Inversión en capital de trabajo
Año: 2008

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				11,642
Semilla	Lb.	19	145	2,755
Fertilizantes				
Urea 46% N (granulada)	Qq.	7	420	2,940
Triple 15	Qq.	7	350	2,450
Gramoxone	Lt.	2	66	132
Abono orgánico (broza)	Qq.	7	35	245
Insecticidas				
Diazinón	Lt.	2	111	222
Tamarón	Lt.	2	155	310
Herbicidas				
Bayfolán (foliar)	Lt.	46	50	2,300
Fungicidas				
Mancozeb	Kg.	4	54	216
Matalaxil	Kg.	4	18	72
Mano de obra				23,498
Preparación de almácigos	Jornal	71	47	3,337
Preparación del terreno	Jornal	24	47	1,128
Trasplante	Jornal	24	47	1,128
Control fitosanitario	Jornal	29	47	1,363
Fertilización	Jornal	18	47	846
Limpias	Jornal	81	47	3,807
Riego	Jornal	47	47	2,209
Cosecha	Jornal	70	47	3,290
Bonificación incentivo	8.33	364		3,033

Continúa

Continuación cuadro 24

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Séptimo día	20,141			3,357
Costos indirectos				8,640
Cuota patronal IGSS	%	20,465	0.1167	2,388
Prestaciones laborales	%	20,465	0.3055	6,252
Costos fijos de producción				2,000
Arrendamiento de la tierra	Cosecha	1	2,000	2,000
Gastos variables de venta				3,796
Pita plástica	Cono	9	80	720
Fletes y acarreos	Viaje	1	2,500	2,500
Otros servicios	0.005	384	300	576
Gastos de venta				2,575
Alquiler de bodega y oficina	Mensual	6	400	2,400
Otros gastos				175
Gastos de administración				11,136
Sueldo administrador	Mensual	4	1,750	7,000
Bonificación incentivo	Mensual	4	250	1,000
Cuotas patronales IGSS	%	7,000	0.1167	817
Prestaciones laborales	%	7,000	0.3055	2,139
Papelería y útiles	Mensual	4	25	100
Utensilios de limpieza	Mensual	4	20	80
Total				63,287

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

El total de la inversión en capital de trabajo se divide en seis rubros: los insumos representan el 18% de la inversión; la mano de obra el 37%; costos indirectos un 14%; gastos variables de venta un 6%; costos fijos de producción un 3% y los gastos de administración un 22% del total de la inversión en capital de trabajo.

5.7.3 Inversión total

Es el resultado de la suma de la inversión fija más la inversión en capital de trabajo, necesaria para darle vida al proyecto. A continuación se presenta el cuadro de la inversión total:

Cuadro 25
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Proyecto: Producción de cebolla
Inversión total
Año: 2008
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Total
Inversión fija	6,562
Inversión capital de trabajo	63,287
Total	69,849

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

Del total de la inversión necesaria para implementar el proyecto, la inversión fija representa el 9%, mientras que la inversión en capital de trabajo el 91%, de dicha inversión la cooperativa aportará una cantidad como fuente interna y solicitará un préstamo para completar la inversión total lo cual se constituye como fuente externa.

5.7.4 Financiamiento

El financiamiento se integra por las aportaciones de los asociados y los recursos monetarios provenientes de instituciones externas entre ellas los bancos y cooperativas para poner en marcha el proyecto en el Municipio.

- **Fuentes internas:** son los recursos monetarios que corresponden a 25 asociados quienes aportarán Q. 1,499.64 cada uno.
- **Fuentes externas:** son los recursos cuyo monto (Q. 32,358.00) se pretende cubrir por medio de un préstamo bancario solicitado al Banco de Desarrollo Rural, S.A., a una tasa de interés del 20% anual sobre saldos, con garantía fiduciaria, integrada por el aval de todos los asociados de la cooperativa quienes serán responsables de forma solidaria de actuar como codeudores del préstamo, pago de interés anual y capital al vencimiento de su vigencia.

A continuación se presenta el plan de financiamiento para cubrir la inversión total

Cuadro 26
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Proyecto: Producción de cebolla
Plan de financiamiento
Año: 2008
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total
Inversión fija	1,317	5,245	6,562
Mobiliario y equipo	-	1,745	
Equipo agrícola	420	-	
Herramientas	897	-	
Gastos de organización	-	3,500	
Inversión en capital de trabajo	36,174	27,113	63,287
Insumos	5,820	5,822	
Mano de obra	23,498	-	
Costos indirectos	-	8,640	
Costos fijos de producción	-	2,000	
Gastos variables de venta	-	3,796	
Gastos de venta	1,288	1,287	
Gastos de administración	5,568	5,568	
Total	37,491	32,358	69,849

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

El cuadro anterior muestra el financiamiento necesario para implementar el proyecto el cual se obtendrá de fuentes internas 54% y de fuentes externas 46%.

- **Plan de amortización de préstamo**

Se pretende adquirir un préstamo bancario (Q. 32,358.00) con vigencia de un año, a una tasa de interés del 20% anual sobre saldos (Q. 6,472.00) y amortización a capital del 100% al final del año. Se estima que el proyecto contará con los recursos suficientes para cubrir dicha erogación, con la finalidad de disminuir la suma de los intereses a pagar.

5.7.5 Estados financieros

Están integrados por el estado de costo directo de producción, estado de resultados y el estado de situación financiera; son herramientas de control que reflejan la situación económica y financiera del proyecto en sus años de vigencia, para la toma de decisiones oportunas.

- **Costo directo de producción**

Para el proyecto se aplicará el sistema de costo directo integrado insumos, mano de obra y costos indirectos, dicho sistema es el más conveniente, ya que este varía en relación a la producción y separa los costos variables de producción de los costos fijos.

El costo directo de producción proyectado se realiza en base el primer año de producción de la cebolla, para analizar el comportamiento de los elementos del costo durante los años de vida útil del proyecto, el cual se aprecia en el cuadro siguiente:

Cuadro 27
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Proyecto: Producción de cebolla
Costo directo de producción 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
Insumos	23,284	23,284	23,284	23,284	23,284
Semilla	5,510	5,510	5,510	5,510	5,510
Fertilizantes					
Urea 46% N (granulada)	5,880	5,880	5,880	5,880	5,880
Triple 15	4,900	4,900	4,900	4,900	4,900
Gramoxone	264	264	264	264	264
Abono orgánico (broza)	490	490	490	490	490
Insecticidas					
Diazinón	444	444	444	444	444
Tamarón	620	620	620	620	620
Herbicidas					
Bayfolán (foliar)	4,600	4,600	4,600	4,600	4,600
Fungicidas					
Mancozeb	432	432	432	432	432
Matalaxil	144	144	144	144	144
Mano de obra	46,996	46,996	46,996	46,996	46,996
Preparación de almácigos	6,674	6,674	6,674	6,674	6,674
Preparación del terreno	2,256	2,256	2,256	2,256	2,256
Trasplante	2,256	2,256	2,256	2,256	2,256
Control fitosanitario	2,726	2,726	2,726	2,726	2,726
Fertilización	1,692	1,692	1,692	1,692	1,692
Limpias	7,614	7,614	7,614	7,614	7,614
Riego	4,418	4,418	4,418	4,418	4,418
Cosecha	6,580	6,580	6,580	6,580	6,580
Bonificación incentivo	6,066	6,066	6,066	6,066	6,066
Séptimo día	6,714	6,714	6,714	6,714	6,714
Costos indirectos	17,280	17,280	17,280	17,280	17,280
Cuota patronal IGSS	4,776	4,776	4,776	4,776	4,776
Prestaciones laborales	12,504	12,504	12,504	12,504	12,504
Total	87,560	87,560	87,560	87,560	87,560
Producción en quintales	745	745	745	745	745
Costo unitario por quintal	118	118	118	118	118

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

El rubro con mayor participación es la mano de obra representada por el 54% para todos los años, esto debido a que la fuerza de trabajo humano participa directamente en el proceso de producción. Los insumos representan el 26 % y los costos indirectos el 20% integrados por la cuota patronal IGSS (11.67%) y las prestaciones laborales (30.55%) calculados sobre la base de los salarios devengados.

El costo directo de producción representa todos los gastos que conlleva el proceso productivo. Los elementos del costo de producción no varían de manera significativa en relación al año base en que inicia el proyecto.

- **Estado de resultados**

Es el instrumento financiero que refleja los resultados obtenidos durante un período de un año, en este caso durante los años de vida útil del proyecto. Estado que muestra la diferencia entre el total de los ingresos en sus diferentes modalidades; venta de bienes, servicios y los egresos representados por costo de ventas, costo de servicios, prestaciones, otros gastos y productos financieros.

- **Estado de resultados proyectado**

A continuación se muestra el estado de resultados durante los cinco años del proyecto de la producción de cebolla:

Cuadro 28
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Proyecto: Producción de cebolla
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	223,500	223,500	223,500	223,500	223,500
(-) Costo directo de producción	87,560	87,560	87,560	87,560	87,560
(-) Gastos variables de ventas	7,592	7,592	7,592	7,592	7,592
Ganancia marginal	128,348	128,348	128,348	128,348	128,348
(-) Costos fijos de producción	4,308	4,308	4,308	4,308	4,084
Arrendamiento de la tierra	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Depreciación equipo agrícola	84	84	84	84	84
Depreciación herramientas	224	224	224	224	-
(-) Gastos de ventas	5,150	5,150	5,150	5,150	5,150
Alquiler de bodega y oficina	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Otros gastos	350	350	350	350	350
(-) Gastos de administración	23,320	23,320	23,320	23,320	23,320
Sueldo administrador	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000
Bonificación incentivo	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
Cuota patronal IGSS	1,634	1,634	1,634	1,634	1,634
Prestaciones laborales	4,277	4,277	4,277	4,277	4,277
Papelería y útiles	200	200	200	200	200
Utensilios de limpieza	160	160	160	160	160
Depreciación mobiliario y equipo	349	349	349	349	349
Amortización gastos de organización	700	700	700	700	700
Ganancia en operación	95,570	95,570	95,570	95,570	95,794
(-) Gastos financieros					
Intereses sobre préstamo	6,472				
Ganancia antes del ISR	89,098	95,570	95,570	95,570	95,794
(-) Impuesto sobre la Renta 31%	27,620	29,627	29,627	29,627	29,696
Ganancia después del ISR	61,478	65,943	65,943	65,943	66,098

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

El cuadro anterior muestra el comportamiento de los resultados del ejercicio, ya que permite visualizar que las utilidades por distribuir tienen a incrementarse a

partir del segundo año debido de la rebaja del pago de los intereses del préstamo bancario adquirido con vigencia el primer año de vida útil del proyecto.

En el primer año productivo la ganancia neta constituye el 28% de las ventas y alcanza un 30% al final del quinto año. La ganancia marginal representa el 57% del total de las ventas durante los cinco años de vida del proyecto.

Dentro de los gastos variables de venta se estima en cada cosecha adquirir los servicios de un corredor encargado de la comercialización y distribución del cultivo. En los gastos administrativos, el rubro más significativo lo constituye el sueldo del administrador de la cooperativa.

Las variaciones en la ganancia neta se deben a que los gastos financieros disminuyen y la depreciación de herramientas desaparece en el quinto año.

- **Presupuesto de caja**

Es un instrumento financiero que permite controlar y planificar las entradas y salidas del efectivo, mide la capacidad del proyecto para generar ingresos para cubrir los gastos originados de la producción de cebolla.

A continuación se presenta el presupuesto de caja de la producción de cebolla:

Cuadro 29
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Proyecto: Producción de cebolla
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	-	121,384	190,691	257,991	325,292
Ingresos					
Aportación inicial	37,491				
Préstamo bancario	32,358				
Ventas	223,500	223,500	223,500	223,500	223,500
Total ingresos	293,349	344,884	414,191	481,491	548,792
Egresos					
Herramientas	897				
Equipo agrícola	420				
Mobiliario y equipo	1,745				
Gastos de organización	3,500				
Insumos	23,284	23,284	23,284	23,284	23,284
Mano de obra	46,996	46,996	46,996	46,996	46,996
Costos indirectos	17,280	17,280	17,280	17,280	17,280
Costos fijos de producción	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Gastos variables de ventas	7,592	7,592	7,592	7,592	7,592
Gastos de ventas	5,150	5,150	5,150	5,150	5,150
Gastos de administración	22,271	22,271	22,271	22,271	22,271
Intereses sobre préstamo	6,472				
Amortizaciones al préstamo	32,358				
Impuesto sobre la Renta		27,620	29,627	29,627	29,627
Total egresos	171,965	154,194	156,200	156,200	156,200
Saldo en efectivo	121,384	190,691	257,991	325,292	392,592
Totales	293,349	344,884	414,191	481,491	548,792

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

El cuadro anterior indica que en la inversión total para el primer año se obtienen ingresos en concepto de aportación de los asociados, préstamo bancario y ventas, en lo correspondiente a los egresos se observan erogaciones por inversión fija y capital de trabajo.

El saldo de efectivo al final del primer año aumenta en un 36% en relación con el segundo año. El saldo en efectivo en el primer año será de Q.121, 384.00 y al final del quinto año se contará con Q. 392,592.00 cuya variación representa un incremento del 69% al final del último año de vida del proyecto.

Los saldos de efectivo en cada año son positivos y suficientes para cubrir los gastos y costos de la producción de cebolla.

- **Estado de situación financiera**

Estado financiero integrado por el activo, pasivo y patrimonio; proyectado por el tiempo que durará el proyecto. A continuación se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 30
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Proyecto: Producción de cebolla
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					
Propiedad planta y equipo					
Herramientas	897	897	897	897	-
(-) Depreciacion acumulada	(224)	(449)	(673)	(897)	-
Equipo agrícola	420	420	420	420	420
(-) Depreciacion acumulada	(84)	(168)	(252)	(336)	(420)
Mobiliario y equipo	1,745	1,745	1,745	1,745	1,745
(-) Depreciacion acumulada	(349)	(698)	(1,047)	(1,396)	(1,745)
Diferido					
Gastos de organización	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
(-) Amortizacion acumulada	(700)	(1,400)	(2,100)	(2,800)	(3,500)
Activo corriente					
Efectivo	121,384	190,691	257,991	325,292	392,592
Total activo	126,589	194,538	260,481	326,425	392,592
Pasivo y patrimonio					
Aportaciones asociados	37,491	37,491	37,491	37,491	37,491
Ganancias del ejercicio	61,478	65,943	65,943	65,943	66,098
Ganancias no distribuidas		61,478	127,421	193,364	259,307
Pasivo corriente					
Impuesto sobre la Renta 31%	27,620	29,627	29,627	29,627	29,696
Total pasivo y patrimonio	126,589	194,538	260,481	326,425	392,592

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

El cuadro anterior refleja que en el transcurso de los años de vida útil del proyecto las utilidades no distribuidas se ven incrementadas, lo que indica que tiene la capacidad de generar utilidades sin adquirir nuevos préstamos para financiarse.

En el primer año el activo no corriente se ve representado en 4% y el activo corriente 96%. El capital se integra 78%, y el pasivo corriente por 22%. Los

activos están respaldados por la aportación de los asociados de la cooperativa y los ingresos por ventas que se perciban. En los años posteriores se estima un incremento del capital derivado de los resultados que se obtengan.

5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Se establece la rentabilidad y viabilidad del proyecto y se demuestra el grado de confiabilidad a las personas interesadas en la inversión del mismo.

5.8.1 Punto de equilibrio

Es el punto en que las ventas son iguales a los costos, es el nivel de ventas y producción necesarias para no ganar ni perder.

- **En valores**

El nivel de ventas necesario para cubrir sus costos y gastos en el primer año del cultivo de cebolla se determinará a continuación:

$$\begin{array}{rcl} \text{PEV} & \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} & \\ \\ \text{PEV} & \frac{\text{Q. 39,250}}{0.574263982} & \text{Q. 68,348.36} \end{array}$$

El resultado anterior refleja el monto mínimo de Q. 68,348.36 de ventas necesarias para alcanzar a cubrir costos y gastos fijos del proyecto.

- **En unidades**

Representa la cantidad mínima de unidades que se tiene que vender para cubrir sus costos y no ganar ni perder.

$$\begin{array}{rcl} \text{PEU} & \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} & \end{array}$$

PEU	$\frac{68,348.36}{300.00}$	228
-----	----------------------------	-----

El resultado anterior refleja la cantidad mínima de 228 quintales de cebolla que deberán producirse y venderse para alcanzar el punto de equilibrio.

- **Prueba del punto de equilibrio**

Ventas $(68,348/300) = 227.82666 * 300 =$	Q. 68,348.00
Costo $(87,560 + 7,592) = 95,152 / 745 = 127.7208053 * 227.82666 =$	Q. 29,098.00
Contribución marginal	Q. 39,250.00
Costos y gastos fijos	Q. 39,250.00
Resultado	Q. 0.00

El resultado anterior refleja las ventas y los costos de los quintales necesarios para alcanzar el punto de equilibrio en donde no se pierde ni se gana.

- **Porcentaje de margen de seguridad**

Representa que la utilidad obtenida, cubre los gastos efectuados en un período determinado.

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} = \frac{Q.39,250.00}{Q.128,348.00} = 31\%$$

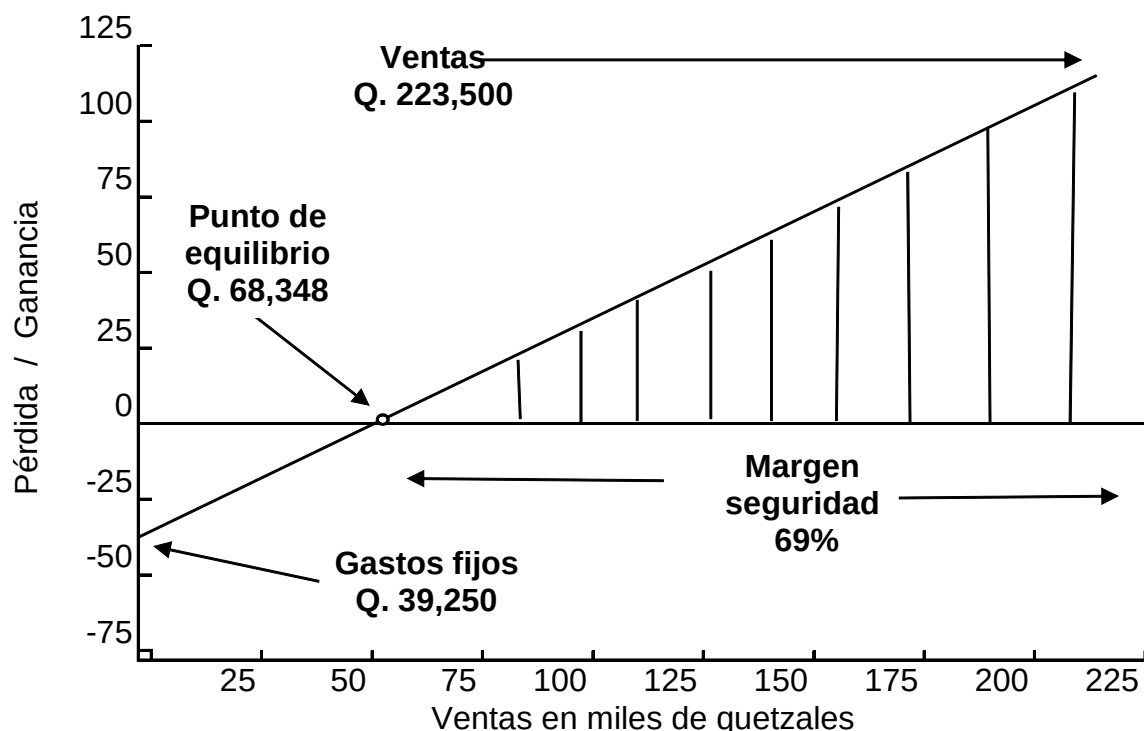
$$\text{Ventas } 100\% - 31\% = 69\%$$

De acuerdo al resultado, la propuesta se considera rentable al obtenerse un margen de seguridad de 69%.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

En base a los resultados obtenidos anteriormente se presenta la gráfica del punto de equilibrio:

Gráfica 6
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Proyecto: Producción de cebolla
Punto de equilibrio
Año: 2008



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

En la gráfica se puede apreciar que las ventas pueden bajar en un 31%, en donde los gastos fijos permanecen constantes sin producir pérdidas.

5.8.2 Flujo neto de fondos

Es la diferencia que se origina entre los ingresos y egresos tomados del estado de resultados proyectado, que sirve de base para evaluar financieramente el proyecto. Este método demuestra la capacidad que puede tener el proyecto para generar recursos durante los años productivos del mismo, proporciona información básica para la toma de decisiones.

A continuación se muestra el flujo neto de fondos para los cinco años de vida útil del proyecto:

Cuadro 31
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Proyecto: Producción de cebolla
Flujo neto de fondos
Año: 2008
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	223,500	223,500	223,500	223,500	223,825
Ventas	223,500	223,500	223,500	223,500	223,500
Valor de rescate (anexo 6)					325
Egresos	160,665	156,200	156,200	156,200	156,269
Costo directo de producción	87,560	87,560	87,560	87,560	87,560
Gastos variables de venta	7,592	7,592	7,592	7,592	7,592
Costos fijos de producción	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Gastos de administración	27,421	27,421	27,421	27,421	27,421
Intereses sobre préstamo	6,472			-	-
Impuesto sobre la Renta 31%	27,620	29,627	29,627	29,627	29,696
Flujo neto de fondos	62,835	67,300	67,300	67,300	67,556

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

El flujo neto de fondos es positivo en cada año de estudio debido a que los ingresos superan a los egresos de manera significativa. Los resultados anteriores son la base para establecer al valor actual neto, la relación beneficio costo y la tasa interna de retorno.

El flujo neto de fondos no incluye el resultado del cálculo de las depreciaciones y amortizaciones sobre la base del monto de la inversión fija, debido a que dichos rubros del estado de resultados no generan erogaciones de efectivo.

5.8.3 Valor actual neto -VAN-

El valor actual neto es una herramienta de análisis que se utiliza para actualizar los beneficios que genera un proyecto a una tasa de rendimiento mínima aceptada por debajo del cual un proyecto no debe implementarse.

- **Tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA-**

Es el porcentaje de ganancia mínima que el productor desea obtener para que considere el proyecto satisfactorio. Su valor siempre estará basado en el riesgo que corra el productor en forma cotidiana en sus actividades mercantiles. En la producción de cebolla se consideró una tasa mínima de rentabilidad del 30%, la cual se utilizará para actualizar los resultados del flujo neto de fondos.

La tasa que se propone es una buena alternativa de inversión debido a que se encuentra sobre la tasa promedio que rige el mercado bancario y garantiza la inversión en el período de desarrollo del proyecto, de esta manera permitirá cubrir la totalidad de la inversión inicial para satisfacer las necesidades de los productores.

A continuación se presenta el cuadro que contiene el cálculo del valor actual neto para el proyecto:

Cuadro 32
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Proyecto: Producción de cebolla
Valor actual neto -VAN-
Año: 2008

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Flujo neto de fondos Q.	Factor de actualización 30%	Valor actual neto Q.
0	69,849		69,849	(69,849)	1.00000000	(69,849)
1		223,500	160,665	62,835	0.76923077	48,334
2		223,500	156,200	67,300	0.59171598	39,823
3		223,500	156,200	67,300	0.45516614	30,633
4		223,500	156,200	67,300	0.35012780	23,564
5		223,825	156,269	67,556	0.26932907	18,195
Total	69,849	1,117,825	855,383	262,442		90,700

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

El cuadro anterior refleja que al aplicar la tasa del 30%, se obtiene un resultado positivo Q.90,700.00 de valor actual neto, lo cual significa que el proyecto es aceptable y si obtendrá un rendimiento arriba del mínimo esperado. La propuesta genera un rendimiento superior a la inversión efectuada.

5.8.4 Relación beneficio costo –RBC-

Este método busca evaluar el proyecto a través de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, que incluyen la inversión total. La relación beneficio costo mide la utilidad obtenida por cada unidad de capital invertido, es decir, establece la utilidad que genera el proyecto por cada quetzal invertido. Este análisis permite determinar el grado de eficiencia en el uso de los recursos financieros que se generan.

Cuando la relación da un resultado superior a la unidad, el proyecto se considera favorable, de lo contrario deberá rechazarse. A continuación se presenta el método de evaluación relación beneficio costo para los cinco años de vida útil del proyecto:

Cuadro 33
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Proyecto: Producción de cebolla
Relación beneficio costo –RBC-
Año: 2008

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Factor de actualización 30%	Ingresos actualizados Q.	Egresos actualizados Q.
0	69,849		69,849	1.00000000	-	69,849
1		223,500	160,665	0.76923077	171,923	123,589
2		223,500	156,200	0.59171598	132,249	92,426
3		223,500	156,200	0.45516614	101,730	71,097
4		223,500	156,200	0.35012780	78,254	54,690
5		223,825	156,269	0.26932907	60,283	42,088
Total	69,849	1,117,825	855,383		544,439	453,739

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

$$\text{Relación beneficio costo} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{544,439}{453,739} = \mathbf{1.20}$$

Según los resultados anteriores Q. 1.20 es mayor que la unidad, el proyecto se acepta como factible, debido a que genera ingresos suficientes que soporten los gastos de operación, y se deduce que obtiene un rendimiento de Q. 0.20 por cada quetzal invertido, y el uso de los recursos financieros es eficiente.

5.8.5 Tasa interna de retorno -TIR -

Es un indicador de rentabilidad para la toma de decisiones de invertir o no en el proyecto, si es mayor que la tasa de rendimiento mínima aceptada, debe de aceptarse, de lo contrario se rechaza, para garantizar que el proyecto rendirá más de lo esperado. Es la tasa de actualización que hace que el valor actual neto del flujo de fondos sea igual a cero. Los cálculos se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 34
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Proyecto: Producción de cebolla
Tasa interna de retorno –TIR-
Año: 2008

Año	Flujo neto de fondos Q.	Factor de actualización 88.85%	Flujo neto actualizado Q.	Factor de actualización 90%	Flujo neto actualizado Q.	Factor de actualización 89.39%	Flujo neto actualizado Q.
0	(69,849)	1.00000000	(69,849)	1.00000000	(69,849)	1.00000000	(69,849)
1	62,835	0.52952078	33,272	0.52631579	33,071	0.52800443	33,177
2	67,300	0.28039226	18,870	0.27700831	18,643	0.27878868	18,763
3	67,300	0.14847353	9,992	0.14579385	9,812	0.14720166	9,907
4	67,300	0.07861982	5,291	0.07673360	5,164	0.07772313	5,231
5	67,556	0.04163083	2,812	0.04038611	2,728	0.04103816	2,771
Total	262,442		389		(431)		0

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

Fórmula:

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

$$TIR = 88.85 + \left\{ (90 - 88.85) \left[\frac{389}{389 - (431)} \right] \right\}$$

$$TIR = 88.85 + \left\{ 1.15 \left[\frac{389}{820} \right] \right\}$$

$$TIR = 88.85 + 1.15 * 0.47439024$$

$$TIR = 88.85 + 0.5455488$$

$$TIR = 89.39$$

De acuerdo a los resultados anteriores el retorno porcentual del proyecto es del 89.39%, que se encuentra significativamente arriba del 30% del requerimiento inicial, dicha tasa reduce a cero el valor actual neto del flujo de fondos.

El proyecto se considera factible y aceptado debido a que garantiza que rendirá más de lo esperado en virtud que los ingresos superan a los egresos actualizados.

5.8.6 Período de recuperación de la inversión

Tiene la finalidad de establecer el tiempo en que se recuperará la inversión. Selecciona aquellos proyectos cuyos beneficios permiten recuperar más rápidamente la inversión, es decir, cuanto más corto sea el período de recuperación de la inversión mejor será el proyecto.

El cálculo necesario para determinar el período de recuperación de la inversión se presenta a continuación:

Cuadro 35
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Proyecto: Producción de cebolla
Período de recuperación de la inversión
Año: 2008
(Cifras expresadas en quetzales)

Año	Inversión	Flujo netos actualizados	Flujo neto acumulado
0	69,849		
1		48,334	48,334
2		39,823	88,157
3		30,633	118,790
4		23,564	142,354
5		18,195	160,548
Total	69,849	160,548	558,184

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

$$88,157 - 69,849 = 18,308$$

$$18,308 / 39,823 = 0.45973 * 12 = 5.516757$$

$$0.516757 * 30 = \mathbf{15.50272}$$

A través de la fórmula anterior se determinó el tiempo de recuperación de la inversión a un año, seis meses y 16 días. Para este período se estima que habrá transcurrido un 30% del tiempo de vida útil del proyecto, para recuperar la inversión.

5.9 IMPACTO SOCIAL

El cultivo de la cebolla se considera rentable ya que vendrá a satisfacer la demanda que ha existido en el Municipio y a la diversificación agrícola de la región, cuyos ingresos en concepto de salarios, sueldos y prestaciones laborales beneficiarán a los campesinos y a las 25 familias de los asociados, en la generación de nuevos empleos. Durante el período de operación del proyecto generará 3,640 jornales para mejorar el nivel de vida de la población.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación socioeconómica realizada en el municipio de San Andrés Sajcabajá, departamento de Quiché, específicamente sobre el tema “Financiamiento de unidades pecuarias (crianza y engorde de ganado bovino) y proyecto: producción de cebolla”, se determinaron las conclusiones siguientes:

1. De acuerdo al estudio realizado se estableció que el Municipio no cuenta con los servicios básicos necesarios para su desarrollo, entre los más importantes se mencionan puestos y centros de salud en todas las comunidades; con relación a la educación sólo en la Cabecera Municipal existe nivel primario, básicos y diversificado, mientras que en el área rural solo existe el nivel primario.
2. Se determinó que el Municipio carece de instalaciones productivas necesarias para su desarrollo, ya que no existen los siguientes servicios: cajeros automáticos, almacenes de electrodomésticos, lavanderías, otros bancos, teléfonos públicos, terminal de buses, centros de acopio, agentes de seguridad, entre otros.
3. La cobertura boscosa ha disminuido por la tala inmoderada de árboles y ocasiona erosión en los suelos, deslaves y derrumbes en época de invierno, los ríos han bajado su caudal y mantienen una constante contaminación por los desechos sólidos, situación que pone en riesgo la integridad física y material de los habitantes del Municipio.
4. La actividad agrícola en el Municipio es empírica y la organización es familiar, utilizan recursos propios, como semillas seleccionadas de la cosecha anterior, fertilizantes y abonos que son adquiridos con recursos que provienen de ingresos familiares como ahorro, razón por la cual no acuden a

las instituciones financieras a solicitar créditos para la ejecución de las actividades productivas, además la comercialización de los productos la realizan en el casco urbano en pequeñas cantidades.

5. La actividad pecuaria en el Municipio, específicamente la producción avícola no refleja mayor progreso, debido a la falta de introducción de tecnología, vías de acceso inadecuadas, asistencia técnica y financiamiento externo, como consecuencia de una baja comercialización, y prevalece el autoconsumo.
6. La actividad artesanal se distingue por la elaboración de tejidos típicos, productos de cibaque, petates y sopladores. Estas labores se caracterizan porque se emplea herramientas tradicionales y la experiencia es empírica ya que es adquirida por sus antepasados, razón por la cual el núcleo familiar es el encargado de realizar el proceso, no cuenta con capacitación técnica, no tienen una estructura organizacional establecida, no llevan un control de costos y no tienen acceso al financiamiento externo por la carencia de garantías.
7. En el Municipio se determinó que existen fuentes de financiamiento externas, tales como el Banco de Desarrollo Rural, S.A., y la Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Unión Sajcabajense, R.L.; sin embargo, los productores que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, no utilizan el financiamiento externo por distintas razones, entre ellas: temor a perder sus propiedades o no tenerlas legalmente inscritas en el Registro de la Propiedad, carencias de garantías, falta de capacidad de pago, por no cumplir con todos los requisitos o bien por falta de asesoría crediticia ya que desconocen los procedimientos para solicitar créditos.

8. El proyecto de producción de cebolla representa una alternativa de inversión viable financieramente. El caserío Las Canoas posee las condiciones climatológicas apropiadas para el desarrollo de este cultivo; además garantiza que la producción y comercialización se realice con eficiencia, los resultados de la evaluación financiera del proyecto reflejan la rentabilidad y recuperación de la inversión.

RECOMENDACIONES

Luego de analizar las conclusiones y con el propósito de promover el desarrollo económico social de los habitantes del Municipio para mejorar sus condiciones de vida se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Que a través de las autoridades locales, incentivar a los COCODES de cada centro poblado, Municipalidad, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Ministerio de Educación y otras entidades, para la creación de proyectos de centros y puestos de salud, la construcción de escuelas en los lugares en los que no se cuenta y que se necesitan, y así contribuir al bienestar de los habitantes del Municipio.
2. Que a través del gobierno e instituciones públicas y privadas del departamento del Quiché, estimular a la población para que inviertan en proyectos que contribuyan a la creación de instalaciones productivas, empresas con enfoque social que presten sus servicios en el municipio de San Andrés Sajcabajá, y que promuevan la expansión de sus servicios, para mejorar la calidad de vida de la población.
3. Que los pobladores del Municipio se organicen por medio de asociaciones y/o comités con el apoyo de los COCODES, COMUDE y representantes de la Municipalidad, para solicitar a la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres (CONRED), la divulgación de medidas de prevención en caso de fenómenos naturales a través de planes de contingencia y concientizar a la población para que se impulsen proyectos de mantenimiento preventivo que permitan minimizar los riesgos a que se encuentran expuestos los habitantes del Municipio.

4. Que los agricultores realicen gestiones ante instituciones tales como el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-, ONG´s y la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala, entidades que promueven desarrollo en alternativas de diversificación agropecuaria, con el fin de mantener el nivel de empleo y minimizar la emigración de la población, y de esta manera adquirir los conocimientos y recursos técnicos, para mejorar el volumen y calidad de la producción agrícola que se desarrolla en el Municipio.
5. Que los productores pecuarios del Municipio, se organicen por medio de asociaciones, cooperativas y/o comités con el fin de solicitar asistencia técnica y capacitación al Instituto Técnico de Capacitación –INTECAP-, al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-, para la tecnificación del proceso productivo pecuario, mejora de los sistemas de comercialización y del nivel de vida de la población.
6. Que a través de cooperativas se organicen a los pequeños artesanos para ampliar el mercado por medio de la publicidad y promoción, así como también la diversificación de los productos que elaboran, para tener acceso al financiamiento externo y poder comercializar de una manera eficiente sus productos.
7. Que las instituciones financieras (Banco de Desarrollo Rural, S.A., y Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Unión Sajcabajense, R.L.) que se encuentran en el Municipio, segmenten su mercado de acuerdo al nivel de vida, capacidad de pago y ingreso mensual de los pobladores y así darles oportunidad de que obtengan los recursos económicos necesarios para financiar el capital de trabajo de sus actividades productivas y generar utilidades para reinvertir.

8. Que los pobladores del caserío Las Canoas, del municipio de San Andrés Sajcabajá, tomen en consideración el proyecto de producción de cebolla, que se presenta en este informe, su desarrollo fomentará nuevas fuentes de empleo y ayudará a la diversificación de la producción agrícola del Municipio.

Anexos

Anexo 1
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Requisitos básicos para obtener créditos bancarios según sujeto
Año: 2008

Requisitos
Persona individual
✓ Presentar garantía fiduciaria (fiador), base para otorgar el crédito de acuerdo el nivel de endeudamiento y la capacidad de pago. ✓ Solicitud debidamente firmada y con huella digital. ✓ Los números telefónicos del cliente y las referencias deben ser por lo menos dos de línea fija adicional al número de celular. ✓ Formulario de IVE debidamente firmado por deudor y codeudor. ✓ Póliza de seguro debidamente firmada. ✓ Carta de autorización de debito debidamente firmada. ✓ Pagaré debidamente firmado por deudor y codeudor. ✓ Fotocopia completa y legible de cédula de deudor y codeudor. ✓ Fotocopia de recibo de servicios (agua, luz o teléfono que no sea celular) de deudor y codeudor. ✓ Fotocopia del carné del NIT de deudor y codeudor. ✓ Si el deudor o codeudor trabaja por su cuenta adjuntar fotocopia de patente de comercio y certificación de ingresos extendida por perito contador, dicha certificación deberá llevar número de registro y teléfono del contador. ✓ Que el establecimiento tenga como mínimo un año de operación. ✓ Si tiene negocio propio, copia de estados financieros del mes actual. ✓ Fotocopia de Registro Tributario Unificado. ✓ Adjuntar fotocopias de las facturas emitidas en los últimos seis meses. ✓ Fotocopias o originales de los últimos tres estados de cuenta monetarios y de cuenta de ahorro sellados y firmados. ✓ Apertura de cuenta de depósito monetario o de ahorros, para depositar a la cuenta el valor del crédito concedido, con la opción de emisión de cheque a nombre del solicitante del crédito.
Persona jurídica
✓ Fotocopia de la escritura pública de constitución de la sociedad y sus modificaciones. ✓ Fotocopia del acta de nombramiento del representante legal. ✓ Fotocopia autenticada de cédula del representante legal (completa).

Continúa

Continuación anexo 1

Requisitos	
✓	Certificación del acta donde el órgano competente aprueba el plan de trabajo, el monto, plazo, garantías, asimismo se faculta la persona para representarlos en el trámite del crédito y gravar las garantías en respaldo del financiamiento.
✓	Listado de miembros del órgano de administración en funciones, con sus datos generales.
✓	Fotocopia de patente de sociedad y de empresa.
✓	Estados financieros parciales certificados, firmados y sellados en original por el contador de la empresa y su representante legal.
✓	Flujo de caja proyectado, firmado por el representante legal y contador.

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

Anexo 2
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Requisitos básicos para obtener créditos bancarios según garantía
Año: 2008

Requisitos

Fiduciaria

- En caso de garantía fiduciaria; cuando el fiador trabaja en relación de dependencia los requisitos son:
 - ✓ Constancia de ingresos original del deudor y codeudor con vigencia de seis meses la cual debe indicar: puesto, ingresos mensuales, fecha de inicio de labores, que tenga un año de estabilidad laboral, la cual se presenta en hoja membretada firmada y sellada.
 - ✓ Fotocopia de la tarjeta de afiliación del IGSS.
 - ✓ Fotocopia de recibo de agua, luz o teléfono.
 - ✓ Fotocopia de carné del NIT.
- Cuando el fiador es propietario de un negocio; además de los requisitos señalados anteriormente y que sean aplicables se requiere:
 - ✓ Certificación de perito contador firmada y sellada, con número de telefónico para confirmar, donde se consigne el nombre del propietario del negocio, inicio de operaciones, naturaleza del negocio e ingresos mensuales.
 - ✓ Fotocopia de patente de comercio o de empresa.
 - ✓ Fotocopia del RTU actualizado, donde indica el número de negocios con que cuenta, su ubicación, la fecha de inicio de operaciones.
 - ✓ Estados financieros (balance general y estados de resultados) de los últimos períodos contables.
 - ✓ Fotocopia de los últimos tres estados de cuenta de depósito monetario.
 - ✓ Fotocopia de la tarjeta patronal del IGSS.
 - ✓ Fotocopia del carné de NIT.

Prendaria

- ✓ Factura original que ampare la compra del bien mueble.
- ✓ Certificación contable extendida por contador que detalle los bienes propuestos en garantía.

Continúa

Requisitos

- ✓ Declaración jurada de propiedad.
- ✓ Cancelar el valor de la inscripción de la garantía en el registro interno de prendas del banco.
- ✓ Adjuntar fotocopias de las acciones o fotografías del bien mueble.

Hipotecaria

- ✓ Certificación reciente del Registro de la Propiedad, del inmueble a hipotecar (no más de tres meses).
- ✓ Avalúo bancario del inmueble propuesto en garantía, practicado por empresa valuadora autorizada por el banco con vigencia de un año.
- ✓ Certificación extendida por el registro de la propiedad inmueble de fecha reciente (menor de tres meses).
- ✓ Recibo del pago del último trimestre del IUSI.
- ✓ Formulario de riesgos.
- ✓ Cancelar el valor de la tarifa de avalúo e inscripción si fuese realizado por el personal del banco.

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

Anexo 3
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Banco de Desarrollo Rural, S.A.
Tipos de créditos según actividad productiva
Año: 2008

Destino	Montos		Tasa de interés %		Plazos (meses)		Período de amortización	Tipo de garantía
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo		
Actividad agrícola	1,000	200,000	20	22	6	36	Mensual, semestral y pago de capital al vencimiento	Prendario, hipotecario, fiduciario o mixto
Actividad pecuaria	1,000	200,000	20	22	6	36	Mensual, semestral y pago de capital al vencimiento	Prendario, hipotecario, fiduciario o mixto
Actividad artesanal	1,000	10,000	20	22	6	36	Cuota mensual, nivelada	Prendario, hipotecario, fiduciario o mixto
Comercio y servicios	1,000	500,000	20	23	6	120	Cuota mensual, nivelada	Prendario, hipotecario, fiduciario o mixto
Vivienda	1,000	500,000	16	18.5	6	120	Cuota mensual, nivelada	Prendario, hipotecario, fiduciario o mixto
De consumo	1,000	10,000	20	23	1	24	Cuota mensual, nivelada	Fiduciaria

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Banco de Desarrollo Rural, S.A., Región XII.

Anexo 4
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Unión Sajcabajense, R.L.
Tipos de créditos según actividad productiva
Año: 2008

Destino	Productos que más solicitan	Montos		Tasa de interés %	Plazos (meses)		Período de amortización	Tipo de garantía
		Mínimo	Máximo		Mínimo	Máximo		
Actividad agrícola	Frijol, tomate, cebolla,	3,000	20,000	22	6	12	Mensual, bimensual, trimestral, cuatrimestral, y de acuerdo a las posibilidades del socio	Hipotecaria
Actividad pecuaria	Ganado equino y engorde de ganado bovino	5,000	20,000	22	12	18	Mensual, bimensual, trimestral, cuatrimestral, y de acuerdo a las posibilidades del socio	Hipotecaria
Actividad artesanal	Elaboración de wipiles, petates, panadería, cortes típicos	10,000	20,000	22	12	18	Mensual, bimensual, trimestral, cuatrimestral, y de acuerdo a las posibilidades del socio	Hipotecaria
Comercio y servicios	Tiendas	10,000	30,000	22	12	24	Mensual, bimensual, trimestral, cuatrimestral, y de acuerdo a las posibilidades del socio	Hipotecaria
Vivienda		10,000	60,000	22	12	36	Mensual, bimensual, trimestral, cuatrimestral, y de acuerdo a las posibilidades del socio	Hipotecaria

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Unión Sajcabajense, R.L.

Anexo 5
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Unión Sajcabajense R. L.
Boleta previo a solicitud de crédito
Año: 2008

Boleta de encuesta previo a ingresar solicitud de crédito

Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito Unión Sajcabajense R. L.

1av. Avenida 2-35 Zona 3, San Andrés Sajcabajá, El Quiché. Tel. 57158511

Nombre: _____ N-14 Reg. _____

Residencia actual: _____ Terrenos con que
cuenta actualmente _____

Efectivo con que cuenta hoy: _____ Tiene casa propia: ____

¿Qué siembra?: maíz: ____ cantidad ____ qq ____ frijol ____ qq ____

Otros especifique cantidad ____ qq ____ le alcanza
para todo el año: _____

Clase de animales con que cuenta: _____

Cuenta con algún préstamo en otra entidad: Si _____ No _____ si su
respuesta es positiva ¿qué cantidad? Q _____

Profesión u oficio de la persona solicitante. _____

Ingreso mensual: _____ Gasto mensual: _____

Yo: _____ N-14 Reg. _____

Residencia actual: _____ Doy fe
como fiador y deudor que los datos proporcionados en esta encuesta son
verdaderos.

Firmas. _____

Deudor

Fiador

Anexo 6
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Proyecto: Producción de cebolla
Cálculo de las depreciaciones y amortizaciones
Año: 2008

Concepto	Valor Q.	Valor de rescate 15%	Porcentaje de depreciación	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Depreciación acumulada Q.	Valor en libros Q.
<u>Depreciaciones</u>										
Herramientas	897	-	25%	224	224	224	224		897	-
Equipo agrícola	420	63	20%	84	84	84	84	84	420	-
Mobiliario y equipo	1,745	262	20%	349	349	349	349	349	1,745	-
Total depreciaciones	3,062	325		657	657	657	657	433	3,062	-
<u>Amortizaciones</u>										
Gastos de organización	3,500	-	20%	700	700	700	700	700	3,500	-
Total amortizaciones	3,500	-		700	700	700	700	700	3,500	-
Total valor de rescate		325								

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2008.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnostico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). Primera edición. Editorial Praxis. Guatemala. 2002. 176 páginas.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, Constitución Política de la República de Guatemala. 2006. 83 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 12-2002, Código Municipal. 2002. 61 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 2-70, Código de Comercio. 2002. 228 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 1441, Código de Trabajo. 2003. 216 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros. 2002. 263 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 17-2002, Ley Monetaria. 2002. 263 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Decreto 18-2002, Ley Supervisión Financiera. 2002. 9 páginas.

DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ILUSTRADO OCÉANO UNO. Bogotá Colombia. 1992. 5,000 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). Censos Agropecuarios Nacional 1979 y 2003. Tomo II. Guatemala. Disco compacto. 325 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). X Censo de Población y V de Habitación. Guatemala. 1994. Disco compacto. 400 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). XI Censo de Población y VI de Habitación. Guatemala. 2002. Disco compacto. 9,764 páginas.

MANUAL AGROPECUARIO BIBLIOTECA DEL CAMPO, Fundación hogares juveniles campesinos. Guatemala. 2002. 1,050 páginas.

PIEL, JEAN. Sajcabajá: Muerte y resurrección de un pueblo de Guatemala, 1500- 1970, CEMCA/SISG, México /Guatemala. 1989. 2,000 páginas.

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

SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA - SEGEPLAN, Caracterización del Municipio de San Andrés Sajcabajá del Departamento de Quiché, Guatemala, diciembre 2003.18 páginas.

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR. Perfil Ambiental de Guatemala, Editorial F&G. Guatemala. 2004. 461 páginas.