

MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS SAJCABAJÁ
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

INFORME GENERAL

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS SAJCABAJÁ
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2010

2010

(c)

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

SAN ANDRÉS SAJCABAJÁ-VOLUMEN 2

2-65-75-C-2010

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COMERCIALIZACIÓN (TEJIDOS TÍPICOS) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO

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

JAIRO DANIEL DÁVILA LÓPEZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2010

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza 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 4.6.40 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN (TEJIDOS TÍPICOS) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO", municipio de San Andrés Sajcabajá, departamento de Quiché.

Presentó: **JAIRO DANIEL DAVILA LÓPEZ**

Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

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 ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

Smp.



ACTO QUE DEDICO

A DIOS:	Por recibir de él, la fortaleza y sabiduría para alcanzar las metas en el transcurso de mi vida, ya que sin su bendición no hubiera sido posible.
A MIS PADRES:	Rómulo Dávila y Margarita López, en especial por haberme proporcionado la base de mi educación, mediante los principios y valores inculcados.
A MI ESPOSA:	Por su apoyo y paciencia durante este periodo de mi vida.
A MIS HIJAS:	Jaily Daniela, María de los Ángeles y Dariana Abigaíl al ser las personas más sacrificadas durante todos mis estudios y mi motivación para este logro.
A MIS HERMANAS Y HERMANOS:	Lisette, Verónica, Miriam, Adolfo, Saúl por todo su apoyo durante mi vida.
A MIS CATEDRATICOS:	Por toda su enseñanza y que tuvieron que ver en mi formación académica.
A MIS CATEDRATICOS TITULARES:	Oscar Réne Ayala (QEPD), Oscar Haroldo Quiñonez, Axel Marroquín, Luis Vides, Carlos Cifuentes, Karen Godoy, Alexander Higueros, Isabel Oliva, Luis García, Salomón Martínez por su apoyo incondicional al ser auxiliar de cátedra.
A MIS COMPAÑEROS:	Por todo su apoyo en el trascurso de mi carrera universitaria. Especialmente a Iris Sanabria, Víctor Yax, Elizabeth Herrera, Helen Marroquín, Ivonne Gamarro, Reina Aguirre, Marco Guzmán.
A MIS COMPAÑEROS DE TRABAJO:	Wilso Ralda, Juan Ajqui, Julio Ordoñez, Ruth Jolón, Ramiro Vásquez.
A LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS:	Por mi formación profesional.
A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:	Por brindarme todas las herramientas para desarrollarme como profesional.

ÍNDICE GENERAL

PÁGINA

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2	Extensión territorial y localización	2
1.1.3	Clima y temperatura	3
1.1.4	Orografía	4
1.1.5	Infraestructura cultural y deportiva	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	5
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Suelos	6
1.3.1.1	Clases agrológicas de los suelos	7
1.3.2	Bosques	8
1.3.3	Agua	8
1.3.3.1	Ríos y riachuelos	8
1.3.4	Flora y fauna	10
1.4	POBLACIÓN	10
1.4.1	Población por género, edad, grupo étnico y área geográfica	10
1.4.2	Población económicamente activa	11
1.4.3	Densidad poblacional	12
1.4.4	Vivienda	13
1.4.5	Ocupación y salarios	13
1.4.5.1	Niveles de ingreso	14
1.4.6	Pobreza	15
1.4.7	Desnutrición	15
1.4.8	Migración	16
1.4.8.1	Inmigración	16
1.4.8.2	Emigración	16
1.4.9	Idiomas	17
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	17
1.5.1	Tenencia de la tierra	17
1.5.2	Uso actual y potencial de la tierra	18
1.5.3	Concentración de la tierra	19

1.5.3.1	Coeficiente de Ginni	19
1.5.3.2	Curva de Lorenz	19
1.6	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	20
1.6.1	Educación	21
1.6.2	Salud	22
1.6.2.1	Morbilidad	23
1.6.2.2	Mortalidad	24
1.6.3	Agua entubada	25
1.6.4	Energía eléctrica	26
1.6.5	Drenajes y letrinas	27
1.6.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	28
1.6.7	Sistemas de recolección de basura	28
1.6.8	Tratamiento de desechos sólidos	29
1.6.9	Cementerios	29
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	30
1.7.1	Sistema y unidades de riego	30
1.7.2	Centros de acopio	30
1.7.3	Mercados	30
1.7.4	Vías de accesos	30
1.7.5	Puentes	32
1.7.6	Energía eléctrica residencial, comercial e industrial	32
1.7.7	Telecomunicaciones	32
1.7.8	Transporte	32
1.7.9	Correos	33
1.7.10.	Rastro	33
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.8.1	Organización social	33
1.8.1.1	Tipos de organización social	34
1.8.2	Organización productiva	35
1.9	ENTIDADES DE APOYO	35
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	36
1.10.1	Identificación de necesidades	36
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	37
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO.	37
1.12.1	Importaciones	37
1.12.2	Exportaciones	38
1.13	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	39
1.13.1	Matriz resumen actividades productivas.	39
1.13.2	Servicios y comercio	40

1.13.2.1	Servicios	40
1.13.2.2	Comercio	40

CAPÍTULO II

SITUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE TRAJES TÍPICOS

2.1	PRODUCCIÓN.	41
2.1.1	Características tecnológicas	42
2.1.2	Volumen y valor de la producción, según tamaño de empresa y producto	42
2.2	RESULTADOS FINANCIEROS ARTESANALES POR PRODUCTO	42
2.2.1	Costo directo de producción	43
2.2.2	Estado de resultados	44
2.2.3	Rentabilidad	45
2.2.4	Financiamiento	47
2.3	COMERCIALIZACIÓN	47
2.3.1	Canales de comercialización	52
2.3.2	Proceso productivo	52
2.3.3	Márgenes de comercialización por producto	54
2.4	ORGANIZACIÓN ARTESANAL	56
2.5	GENERACIÓN DE EMPLEO	57
2.6	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	57
2.7	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	57
2.7.1	Mezcla de mercadotecnia propuesta	58
2.7.1.1	Producto	58
2.7.1.2	Mezcla de producto	59
2.7.1.3	Atributos del producto tangible	60
2.7.1.4	Ciclo de vida del producto	62
2.7.2	Precio	64
2.7.2.1	Tipos de precio	64
2.7.2.2	Condiciones de crédito	65
2.7.3	Plaza	65
2.7.3.1	Canales de distribución	66
2.7.3.2	Márgenes de comercialización	67
2.7.3.3	Controles de existencia	69
2.7.3.4	Transporte	69
2.7.3.5	Almacenamiento	69
2.7.4	Promoción	70
2.7.4.1	Selección de mercado meta	70
2.7.4.2	Publicidad	70
2.7.4.3	Venta personal	70

2.7.4.4	Promoción de Ventas	71
2.7.4.5	Relaciones públicas	71

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	72
3.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	72
3.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	73
3.3.1	General	73
3.3.2	Específicos	73
3.2	ESTUDIO DE MERCADO	74
3.2.1	Identificación del producto	74
3.2.2	Oferta	76
3.2.3	Demanda	77
3.2.4	Precio	80
3.2.5	Comercialización	81
3.3	ESTUDIO TÉCNICO	81
3.3.1	Localización del proyecto	81
3.3.1.1	Macro localización	82
3.3.1.2	Micro localización	82
3.3.2	Tamaño del proyecto	84
3.3.3	Volumen, valor y superficie	84
3.3.4	Proceso productivo	85
3.3.5	Requerimientos técnicos:	87
3.3.6	Efectos ambientales	88
3.4	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	88
3.4.1	Justificación	89
3.4.2	Objetivos	89
3.4.2.1	General	89
3.4.2.2	Específicos	89
3.4.3	Tipo y denominación	90
3.4.4	Marco jurídico	90
3.4.5	Estructura de la organización	92
3.5	ESTUDIO FINANCIERO	94
3.5.1	Inversión fija	94
3.5.1.1	Inversión en capital de trabajo	95
3.5.1.2	Inversión total	97
3.5.2	Financiamiento	98
3.5.2.1	Fuentes internas	98

3.5.2.2	Fuentes externas	98
3.5.3	Plan de amortización de préstamo	99
3.5.4	Estados financieros	100
3.5.4.1	Costo directo de producción	100
3.5.4.2	Presupuesto de ventas	101
3.5.4.3	Estado de resultados	101
3.5.4.4	Presupuesto de caja	103
3.5.4.5	Estado de situación financiera	104
3.6	EVALUACIÓN FINANCIERA	105
3.6.1	Punto de equilibrio	105
3.6.1.1	En valores	105
3.6.1.2	En unidades	106
3.6.2	Flujo neto de fondos	108
3.6.3	Valor actual neto (VAN)	108
3.6.3.1	Tasa de rendimiento mínima aceptada-TREMA-	109
3.6.4	Relación costo beneficio (RBC)	109
3.6.5	Tasa interna de retorno (TIR)	110
3.6.6	Período de recuperación de la inversión	112
3.7	IMPACTO SOCIAL	113

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN

PRODUCCIÓN DE REPOLLO

4.1.	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	114
4.1.1	Concentración	114
4.1.2	Equilibrio	115
4.1.3	Dispersión	115
4.2	COMERCIALIZACIÓN	116
4.2.1	Institucional	116
4.2.1.1	Productor	116
4.2.1.2	Mayorista	116
4.2.1.3	Minoristas	116
4.2.1.4	Consumidor final	117
4.2.2	Funcional	117
4.2.2.1	Funciones físicas	117
4.2.2.2	Funciones de intercambio	118
4.2.2.3	Funciones auxiliares	119
4.2.3	Análisis estructural	120

4.2.3.1	Conducta del mercado	120
4.2.3.2	Eficiencia del mercado	121
4.3	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	121
4.3.1	Canales de distribución	121
4.3.2	Márgenes de comercialización	122
4.3.2.1	Factores de diferenciación	123
	CONCLUSIONES	125
	RECOMENDACIONES	127
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Descripción	Página
1	Municipio de San Andrés Sajcabajá-Quiché. Orografía en extensión y porcentaje.	4
2	Municipio de San Andrés Sajcabajá-Quiché. Series de suelos en extensión y porcentaje.	7
3	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Distribución del suelo según clases agrologicas. Año: 2008.	7
4	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Análisis de la población por años en estudio según descripción. Años: 1994, 2002 y 2008.	11
5	Municipio de San Andrés Sajcabajá-Quiché. Análisis de la población económicamente activa según descripción. Años: 1994, 2002 y 2008.	12
6	Municipio de San Andrés Sajcabajá-Quiché. Tipo de viviendas por años en estudio.	13
7	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Tenencia de la tierra. Años: 1979 y 2008.	18
8	Municipio de San Andrés Sajcabajá-Quiché. Uso actual y potencial de la tierra. Años 1979 y 2008.	18
9	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Unidades de salud por tipo de atención. Año: 2008.	23
10	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Fuente de agua que utiliza en el hogar. Año: 2008.	26
11	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Índice de cobertura de energía eléctrica. Año: 2008.	27
12	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Resumen de actividades productivas. Año: 2008.	39
13	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Producción de tejidos típicos – petates – sopladores. Costo directo de producción. Nivel tecnológico bajo. Período: del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008.	43
14	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Producción de tejidos típicos. Estado de resultados y rentabilidad por producto. Nivel tecnológico bajo. Período: del 1 de enero al 31 de diciembre de 2008.	45
15	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Producción de tejidos típicos pequeño artesano. Financiamiento según encuesta. Año: 2008.	47

16	Municipio de San Andrés Sajcabajá-Quiché. Márgenes de comercialización de producción. Tejidos típicos sin bricho. Año: 2008.	55
17	Municipio de San Andrés Sajcabajá-Quiché. Márgenes de comercialización de producción. Tejidos típicos con bricho. Año: 2008.	55
18	Municipio de San Andrés Sajcabajá-Quiché. Márgenes de comercialización de la producción de tejidos típicos sencillos o sin bricho. Año: 2008.	67
19	Municipio de San Andrés Sajcabajá-Quiché. Márgenes de comercialización de la producción de tejidos típicos de lujo o con bricho. Año: 2008.	68
20	República de Guatemala. Oferta nacional histórica y proyectada de repollo. Período: 2004-2013.	76
21	República de Guatemala. Demanda potencial histórica y proyectada de repollo. Período: 2004-2013.	78
22	República de Guatemala. Consumo aparente histórico y proyectado de repollo. Período: 2004-2013.	79
23	República de Guatemala. Demanda insatisfecha histórica y proyectada de repollo. Período: 2004-2013.	80
24	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Proyecto producción de repollo. Volumen, superficie y valor de la producción. Año: 2008.	84
25	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Proyecto: producción de repollo. Requerimientos técnicos. Año: 2008.	87
26	Municipio de San Andrés Sajcabajá-Quiché. Proyecto producción de repollo. Inversión fija.	95
27	Municipio de San Andrés Sajcabajá-Quiché. Proyecto producción de repollo. Inversión en capital de trabajo. Año: 2008.	96
28	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Proyecto: producción de repollo. Plan de financiamiento. Año: 2008.	99
29	Municipio de San Andrés Sajcabajá-Quiché. Proyecto producción de repollo. Costo directo de producción del 1 de enero al 31 de diciembre de cada Año.	100
30	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Proyecto: producción de repollo. Presupuesto de ventas. Año: 2008.	101
31	Municipio de San Andrés Sajcabajá-Quiché. Proyecto producción de repollo. Estado de resultado proyectado. Del	

	1 de enero al 31 de diciembre de cada Año.	102
32	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Proyecto producción de repollo. Presupuesto de caja. Al 31 de diciembre de cada Año.	103
33	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Proyecto producción de repollo. Estado de situación financiera proyectado. Al 31 de diciembre de cada Año.	104
34	Municipio de San Andrés Sajcabajá-Quiché. Proyecto producción de repollo. Comprobación del punto de equilibrio. Año: 2008.	106
35	Municipio de San Andrés Sajcabajá-Quiché. Proyecto producción de repollo. Flujo neto de fondos. Año: 2008.	108
36	Municipio de San Andrés Sajcabajá-Quiché. Proyecto producción de repollo. Valor actual neto (VAN). Año: 2008.	109
37	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Proyecto producción de repollo. Relación beneficio costo (RBC). Año: 2008.	110
38	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Proyecto producción de repollo. Tasa interna de retorno (TIR). Año: 2008.	111
39	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Proyecto producción de repollo. Período de recuperación de la inversión –PRI-. Año: 2008	112
40	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Proyecto producción de repollo. Márgenes de comercialización. Año: 2008.	123

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Descripción	Página
1	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Causas de morbilidad. Año: 2008.	24
2	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Principales causas o indicadores de salud. Año: 2008.	25
3	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Entidades de apoyo. Año: 2008.	36
4	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Proyecto: producción de repollo. Inversión total. Año: 2008.	98

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica	Descripción	Página
1	Municipio de San Andrés Sajcabajá-Quiché. Curva de Lorenz. Años: 1979 y 2008.	20
2	Municipio de San Andrés Sajcabajá-Quiché. Flujograma comercial. Año: 2008.	39
3	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Canal de distribución de tejidos típicos. Año: 2008.	52
4	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Flujograma de proceso productivo de trajes típicos. Año: 2008.	53
5	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Conformación de puestos microempresa. Año: 2008.	56
6	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Comercialización de tejidos típicos. Ciclo de vida del producto.	63
7	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Comercialización artesanal. Canal de distribución. Año: 2008.	67
8	Municipio de San Andrés Sajcabajá-Quiché. Flujograma de proceso productivo. Año: 2008.	87
9	Municipio de San Andrés Sajcabajá-Quiché. Proyecto: producción de repollo. Estructura organizacional propuesta. Año: 2008.	92
10	Municipio de San Andrés Sajcabajá-Quiché. Proyecto: producción de repollo. Punto de equilibrio. Año: 2008.	107
11	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Proyecto: producción de repollo. Canal de distribución. Año: 2008.	122

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa	Descripción	Página
1	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Ubicación del municipio. Año 2008.	3
2	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Recursos hidrológicos. Año: 2008.	9
3	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Vías de acceso. Año: 2008.	31
4	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Macro y micro localización del proyecto de repollo. Año: 2008.	83

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Ciencias Económicas y del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, ha implementado un trabajo de investigación, con el objetivo de servir de método de evaluación final previo a obtener el título en el grado académico de Licenciado, en las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría, y Administración de Empresas.

Este método de evaluación permite al estudiante acercarse a la realidad económica y social del país, mediante la investigación de la situación de un Municipio en particular para analizarla y presentar propuesta de solución a la problemática encontrada, mediante el informe general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSION” realizado en el municipio de San Andrés Sajcabajá, departamento de Quiché, durante el segundo semestre del año 2008.

La situación socioeconómica en el año 2008 del municipio, sufrió cambios significativos en el ámbito social, económico y productivo en comparación con los censos X Poblacional de 1994, XI Poblacional 2002, III censo agropecuario de 1979 y el censo que realizó el Centro de salud de San Andrés Sajcabajá en el año 2008.

Esta investigación permitió identificar las razones fundamentales, causas y factores principales, por las que el Municipio no ha logrado alcanzar el desarrollo adecuado, basado en las necesidades sociales y/o económicas que vive la población de las distintas comunidades.

Para realizar el informe se cumplió con las etapas siguientes: seminario general, seminario específico, visita preliminar del ocho al trece de septiembre y el

estudio de campo del uno al treinta de octubre del año 2008; para reforzar los conocimientos y/o técnicas de análisis adquiridos en los cursos académicos que son la base para la interpretación de la información obtenida.

En la investigación se utilizó el método científico, el cual se realizó por medio de la observación conforme las visitas que se realizaron en las comunidades, las entrevistas por medio del diálogo con los conocedores del medio, muestreo estadístico basado en la encuesta realizada a 195 hogares que equivale al 55% de la muestra calculada, pero debido a la secuela que dejó el conflicto armado interno de la década de los ochenta, existió temor en los entrevistados y no se realizó el 100% de la muestra, la cual se complemento con entrevistas directas, observación directa la cual fue necesaria realizar luego de tener el rechazo de algunas comunidades, con el objeto que la investigación fuese más objetiva.

El trabajo de gabinete individual contiene la información obtenida que se combinó con datos estadísticos, monografías del municipio y trabajos obtenidos de entidades gubernamentales, Coordinadora Técnica Administrativa -CTA-, Municipalidad, guías, maestros del lugar, Centro de salud, guardianes de salud que fueron los enlaces con algunas comunidades de alto riesgo, organismos de apoyo que fueron la base para estructurar el contenido del informe, sin perder de vista los fenómenos, características, costumbres y su realidad social, que se resume en los cuatro capítulos que contiene el informe, los cuales se detallan de la siguiente manera:

CAPÍTULO I: contiene las características socioeconómicas del municipio: Marco general, antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, recursos naturales, suelos, clima, flora, fauna; se analizaron los aspectos relacionados con la división político-administrativa, población, infraestructura social y productiva, requerimientos de inversión de salud, educación, vivienda,

empleo, funciones de trabajo, análisis de riesgo, flujo comercial, flujo financiero y las actividades productivas del Municipio.

CAPÍTULO II: se enfoca a las características de la producción artesanal existentes en el Municipio donde se citan: elaboración de tejidos típicos con bricho y sin bricho donde el primero es el que identifica a las mujeres del Municipio.

Se analiza la tecnología empleada, volumen y valor de la producción según tamaño de empresa, comercialización, costos, rentabilidad, financiamiento, organización empresarial, problemática encontrada y propuesta de solución.

CAPÍTULO III: presenta la propuesta de inversión de producción de repollo, la que se deriva de las potencialidades productivas identificadas en el informe colectivo, como alternativa de desarrollo económico de la población de San Andrés Sajcabajá, con el objetivo de realizar mejor explotación comercial.

CAPÍTULO IV: identifica lo que respecta al proceso, análisis, operaciones, canales y márgenes de comercialización de repollo recolectado, en el caserío de Buena Vista.

Para finalizar el presente informe se presentan las conclusiones, recomendaciones, anexos, manuales de normas y procedimientos de comercialización de repollo y bibliografía; derivadas del desarrollo de la investigación realizada en el Municipio que muestra la realidad observada en el trabajo de campo.

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 así realizar el diagnóstico socioeconómico.

1.1 MARCO GENERAL

Se refiere a los aspectos del área geográfica del Municipio de San Andrés Sajcabajá y su contexto, para su identificación se describe a continuación.

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

El Decreto Gubernativo Número 72, que declara municipio a San Andrés Sajcabajá se encuentra en el tomo de la recopilación de leyes página 132 del año 1872. El origen del nombre del Municipio de San Andrés Sajcabajá proviene de varias versiones de origen K'iché, las cuales son las siguientes: la primera versión indica que el nombre "Sac cabajá" o "Sac cava", cuyo significado es casa blanca de sacrificio a orilla del río. Y una segunda versión indica que el nombre "zac-kabajá", casa blanca del sacrificio. Según fuentes de la Academia de Lenguas Mayas ALG, el nombre del Municipio es "Saq kab' ja", que significa "casa asentada sobre arena blanca".

Se desconoce la fecha de su fundación, existen evidencias históricas que en el siglo VIII, existía una pequeña ciudad llamada Zaccabahá dedicada al culto del dios Tzutujá. Según el cronista Fray Antonio de Remesas, alrededor del año 1552, se realizó la reducción y congregación en los pueblos de los indígenas que vivían dispersos, el pueblo que más habitantes logró reunir fue San Andrés Sajcabajá. Pero con base a los estudios realizados por Jean Piel en 1989 la reducción de los aborígenes fue hasta en 1580. San Andrés Sajcabajá, es un pueblo que remonta su historia desde el año 1199- 1212 donde se instalan

varias generaciones y pueblos que dejan sus huellas inmemorables en muchos de los vestigios que permanecen dentro del medio.

Este centro poblado se fundó por la emigración de las personas de otros lugares, como Zacualpa y Chinique que llegaron a poblar este Municipio en busca de mejores condiciones de vida. Durante la época colonial San Andrés Sajcabajá, era una escala del camino real que comunica la capital de Guatemala con Chiapas México. Alrededor de 1974 Canillá perteneció a San Andrés Sajcabajá hasta el 14 de noviembre de 1951, cuando se considera un municipio independiente. Durante la época colonial perteneció a la Alcaldía mayor de Sololá. En 1825 al ser dividido el Estado de Guatemala en departamentos, San Andrés Sajcabajá, pasó a formar parte 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.

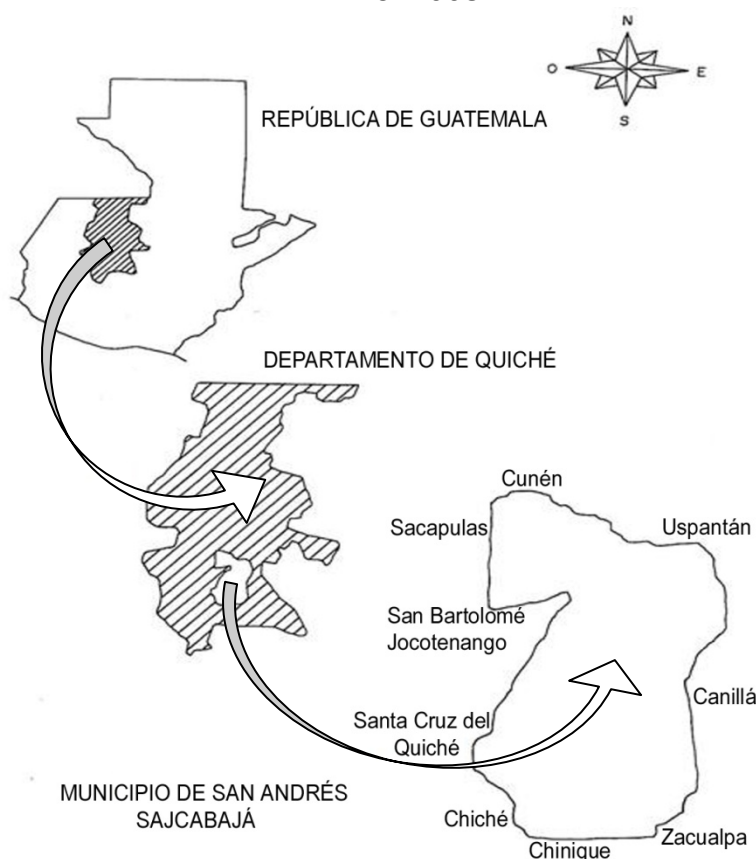
En 1963, los misioneros españoles del Sagrado Corazón de Jesús llegan a San Andrés Sajcabajá, que cuenta con un párroco por primera vez en casi 100 años, estos misioneros introducen la Acción Católica y con ella toda una serie de acciones de modernización entre ellas la apertura del primer camino de vehículos entre San Andrés y Santa Cruz del Quiché. Aquí el comercio tuvo su origen por medio de comerciantes de Chiché que viajaban a pie hasta Canillá y con el paso del tiempo se incrementó el número de personas que llegaban con productos para comercializarlos en el área.

1.1.2 Extensión territorial y localización

San Andrés Sajcabajá se encuentra ubicado en la parte central del departamento de Quiché, dista a 37 kilómetros de la Cabecera Departamental y 202 de la Ciudad Capital, posee una extensión territorial de 446 kilómetros cuadrados, limita al norte con los municipios de Cunén y San Miguel Uspantán,

al sur con los municipios de Chinique, Zacualpa y Chiché, al este con Canillá, Uspantán y Zacualpa al oeste con los municipios San Bartolomé Jocotenango, Sacapulas y Santa Cruz del Quiché.

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



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

1.1.3 Clima y temperatura

El clima es considerado como cálido, templado y frío. 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 de

1,000 a 1,500 metros sobre el nivel del mar. La precipitación media anual es de 1,000 a 2,000 milímetros.

1.1.4 Orografía

San Andrés Sajcabajá se encuentra ubicado en la región fisiográfica de las tierras altas y sedimentarias de la cordillera de los Cuchumatanes, de las tierras altas cristalinas del altiplano occidental y central de la sierra de Chuacús, las colinas van de moderada o fuertemente escarpadas, según su extensión se clasifica en el siguiente cuadro.

Cuadro 1
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Orografía en extensión y porcentaje

Orografía	Extensión en hectáreas	%
Serranías y Valles, Sierra Chuacús	6,375.43	37.64
Sierra de Chuacús	4,593.93	27.12
Superficies planas, Sierra Chuacús	4,393.98	25.94
Montañas y laderas, Cuchumatanes	727.38	4.30
Macizo intrusivo Huehuetenango/Sacapulas	848.15	5.00
Total	16,938,87	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base al estudio de SEGEPLAN año 2004.

En el cuadro anterior se observa que por la ubicación entre dos grandes extensiones de montañas y de diferentes características los grandes paisajes que se manifiestan en éste, desde área boscosa hasta cerros sin ninguna vegetación, donde las tierras áridas comprenden la mayoría del territorio que corresponde a la sección norte, ubicadas en la sierra de Chuacús con un 90.7%; donde la más representativa son las Serranías y Valles ubicadas en la Sierra Chuacús.

1.1.5 Infraestructura cultural y deportiva

En la Cabecera Municipal se encuentra un campo de futbol, ubicada rumbo a las piscinas del Ticón, una cancha de baloncesto, la cual es una cancha formal con iluminación y ambas no tienen restricción de uso, ubicadas en sectores abiertos,

un salón de usos múltiples ubicado a un costado de la municipalidad su construcción es formal.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Permite conocer la función administrativa y como está constituida su organización, la forma en que se analizan los cambios que se dan en el área específica de la división política, además de su análisis es verificar la localización y ubicación de los centros poblados. Aquí se consideran los caseríos, aldeas y barrios.

1.2.1 División política

La división política analiza la manera en que se encuentra dividida la estructura de una población, en el momento en que se realiza la investigación en comparación con años anteriores.

Según información encontrada en el 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 y cambió de categoría, como el caso de El Ticón San Pedro y El Ticón, que paso a formar parte de la Cabecera Municipal. Y los datos obtenidos hasta enero 2005 por medio de la Organización Municipal de Planificación -OMP-. En la actualidad para tener un mejor control con los dirigentes de las comunidades se subdivide en 12 regiones, según posición geográfica del mismo. **Ver anexos 1 y 2.**

1.2.2 División administrativa

La división administrativa es la forma como se realiza la gestión del gobierno de San Andrés Sajcabajá, a través del Consejo Municipal, alcaldía y los alcaldes auxiliares, los que pasaron a ser presidentes de los Consejos Comunitarios de

Desarrollo -COCODE-. Cuenta con una estructura organizacional de tipo funcional, la cual permite cumplir con las funciones básicas de los órganos y puestos que conforman cualquier municipalidad según rige el Código Municipal Decreto 12-2002. Se presenta el organigrama actual proporcionado por la Municipalidad del Municipio, donde se observa que tiene deficiencias en la Estructura, por lo que se propone agregar al Consejo Municipal, entre otros. **Ver anexo 3.**

El Consejo Municipal está formado por el Alcalde, Síndicos y Concejales, solo existe alcalde auxiliar en las comunidades de Piedras Negras y La Cumbre pero ya no tienen injerencia en lo que respecta a la educación. El COMUDE se formó el día 18 de septiembre del 2008.

1.3 RECURSOS NATURALES

Éste se ha deteriorado debido a una débil valoración de los mismos, que han sido la fuente del bienestar social y económico de los habitantes. Éstos han sido la base de la sobrevivencia de los pobladores, ya que no se debe olvidar los altos niveles de pobreza que afectan a la población. A pesar del daño que se ha provocado sobre los recursos, todavía se cuenta con buenas posibilidades y condiciones para detener e invertir los procesos destructivos sobre el ambiente. Para mejorar la forma de manejo de los recursos naturales y las actividades que alteran las condiciones ambientales depende de las decisiones políticas y la cultura de cultivo de la población.

1.3.1 Suelos

En San Andrés Sajcabajá predominan los suelos poco profundos, de textura mediana, bien drenados o moderadamente drenados, de color pardo ó café y superficial, de textura mediana, imperfectamente drenados, de color pardo. En el siguiente cuadro se identifican las series de suelos.

Cuadro 2
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Series de suelos en extensión y porcentaje

Serie de suelos	Extensión en manzanas	%
Sacapulas	7,788.61	32.19
Chixoy	6,391.94	26.42
Chol	2,737.71	11.31
Calanté	2,657.55	10.98
De los Valles	2,161.57	8.93
Zacualpa y Xolanimá	2,460.98	10.17
Total	24,198.36	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base al estudio de SEGEPLAN año 2004.

En el cuadro anterior se observa que los suelos de Sacapulas son los más representativos y los de menor importancia son los De los Valles.

1.3.1.1 Clases agrologicas de los suelos

Se toma en cuenta que el Municipio es parte del corredor seco de la república de Guatemala. Según la clasificación de las clases agrológica de los suelos que existen se describen en el siguiente cuadro las clases agrologicas.

Cuadro 3
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Distribución del suelo según clases agrologicas
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	Relieve ondulados a inclinados	2,744	11
VI	Cultivos perennes y forestal	Relieves 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 año 2004.

Con base a los datos proporcionados por SEGEPLAN, el suelo se clasifica en clases agrologicas 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%, las que son tierras no cultivables,

aptas solamente para fines de producción forestal, relieve quebrado con pendientes muy inclinadas y cultivables en un 16%.

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.

1.3.2 Bosques

San Andrés Sajcabajá cuenta con dos tipos de bosques, el bosque húmedo montano bajo sub-tropical (bh-MB). Según el estudio realizado por SEGEPLAN en el año 2003, este tipo de bosques ascendía a 10,194.93 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 y el tipo de bosque húmedo subtropical templado (bh-St), ascendía a 14,003.44 manzanas, con una altitud de 1,000 a 1,500 metros sobre el nivel del mar. Lo que representan el 57.87% del total de bosques. Hasta el año 2008 se han perdido por el bajo nivel de empleo, ausencia de cultura agrícola y forestal, políticas públicas.

1.3.3 Agua

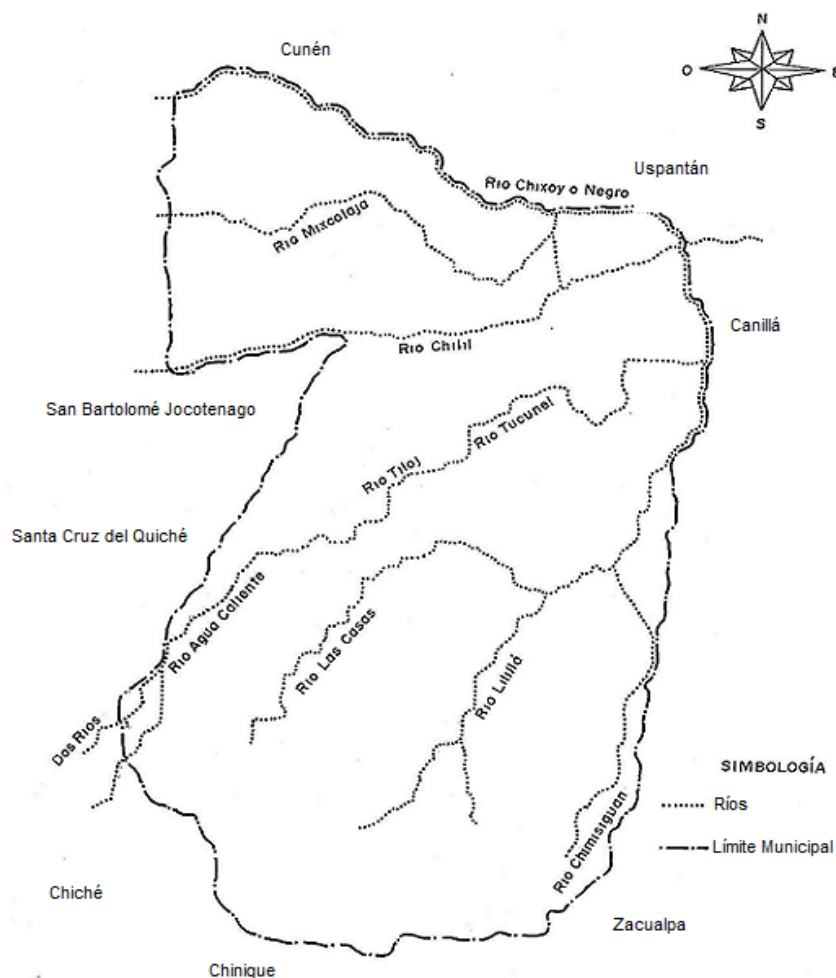
El agua es dulce ya que con los recursos que posee son: ríos y riachuelos.

1.3.3.1 Ríos y riachuelos

San Andrés Sajcabajá cuenta con ríos importantes que bañan su territorio y que de mayo a octubre llevan su mayor caudal debido a la época de lluvias. En el río Túcunel desemboca el río Tíloj y es contaminado por las aguas negras del

sistema de drenaje de la Cabecera Municipal, los ríos Lililla, Las Casas y Xoljá se utilizan para sistemas de riego, al río agua caliente se le da el uso de área de recreación que los pobladores forman posas como baños de vapor. El río Chixoy tiene potencial pesquero y de navegación, todos los demás ríos además de los antes mencionados son utilizados para lavar ropa, bañarse y son contaminados por aguas negras a flor de tierra por las distintas comunidades.

Mapa 2
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Recursos hidrológicos
Año: 2008



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

1.3.4 Flora y fauna

Está conformada por una gran diversidad de plantas, sobresalen los pinos entre las 29 especies que existen. Así mismo se encuentra una gran cantidad de especies arbustales. Conocer con precisión la cantidad de especies de animales se considera todavía una tarea pendiente ya que la diversidad es poco conocida, y los datos disponibles son todavía limitados debido a que no existe información en las distintas organizaciones que se consultaron.

Se determinó según la opinión de los habitantes que algunas de las especies de animales que existen son: conejos, gatos de monte, venados, coyotes, ardillas, comadrejas, zorrillos, mapaches, armados, gavilanes, tacuazín, torcazas, tortolitos, chorchas, cholotitas, colibrí, zopilotes, gavilán, palomas, clarineros, garza blanca, bovinos, ovinos, aves de corral, peces, perros, gatos y algunas especies de reptiles tales como: masacuatas, cohetes, lagartijas, iguanas, sapos y ranas. Debido al nivel de pobreza, la fauna es vulnerable a la extinción por el desarrollo de la cacería como medio de obtención de alimentos.

1.4 POBLACIÓN

En este apartado se presentan las características básicas y estructura de la población total, por género, edad, grupo étnico, área geográfica, la densidad de población, Población Económicamente Activa -PEA-, migración, vivienda, ocupación, niveles de ingreso, pobreza y desnutrición entre otros.

1.4.1 Población por género, edad, grupo étnico y área geográfica

Para analizar estas características en forma individual o grupal, donde se compara e identifica en su totalidad según el X Censo Nacional de Población y V Censo de habitación de 1994, XI Censo Poblacional de 2002 y proyecciones para el 2008. Al mismo tiempo el porcentaje según su clasificación se representa en el siguiente cuadro.

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

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

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Poblacional 2002 del –INE- y Censo realizado por el Centro de Salud en el año 2008.

Se observa en el cuadro que predomina la población femenina representada por un 52%, asimismo el 90% de la población del Municipio vive en el área rural y un 89% es indígena; y las edades que predominan oscilan entre 15 a 64 años que significa que se constituyen como población económicamente activa.

1.4.2 Población económicamente activa

La población económicamente activa está constituida por la población en edad de trabajar o en busca de trabajo, está integrada por la población del género masculino y femenino los cuales trabajan en forma asalariada o independiente, en el siguiente cuadro refleja el análisis de la población para el Municipio, en comparación con el X Censo Nacional de Población y V Censo de habitación de 1994, XI Censo Poblacional de 2002 y proyecciones para el 2008.

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

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

Fuente: Elaboración propia, con base en datos X Censo Nacional de Población y V Censo de Habitación de 1994, XI Censo Poblacional de 2002 del -INE- y Censo realizado por el Centro de Salud del Municipio durante el 2008.

En el cuadro anterior se observa un incremento significativo de la participación femenina en las actividades productivas del Municipio del año 1994 al año 2002; pero al año 2008 existe estancamiento en la participación de la mujer donde prevalece la mano de obra del hombre en el proceso productivo del Municipio.

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

1.4.3 Densidad poblacional

La densidad poblacional significa el número de habitantes que corresponde a un kilómetro cuadrado de terreno en un periodo de tiempo determinado. El Municipio tiene una extensión territorial de 446 kilómetros cuadrados, y en la actualidad habitan 50 personas por kilómetro cuadrado, lo que ha venido en aumento ya que en 1994 había 31 habitantes por kilómetro cuadrado.

1.4.4 Vivienda

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

En el área urbana la mayoría de las viviendas son casas formales de adobe o block; techo de teja, terraza y lámina metálica; prevalece el piso de torta de cemento. Además los ambientes tienen forma cuadrada, construidos lateralmente y un patio central, las que se identifican en el siguiente cuadro:

Cuadro 6
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Tipo de viviendas por años en estudio

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 X Censo Nacional de Población y V Censo de Habitación de 1994, XI Censo Poblacional de 2002 del –INE–.

El cuadro anterior permite apreciar que las viviendas en el Municipio no han variado significativamente durante los años en estudio, las casas formales prevalecen en un porcentaje muy alto. El 95% de las viviendas son propias adquiridas por herencia familiar, localizadas en su mayoría en el área rural.

1.4.5 Ocupación y salarios

De acuerdo a la legislación guatemalteca es necesario tomar en cuenta la aplicación de todos los derechos laborales, los salarios mínimos en vigencia a partir del uno de enero de 2008 se clasifican por actividades. El salario mínimo

para las actividades agrícolas es de Q. 47.00 el día, para las actividades no agrícolas es de Q. 48.50 y para las actividades de Maquila es de Q. 47.75.

Se determinó un salario de aproximadamente Q 35.00 diarios para actividades agrícolas y/o pecuarias lo cual manifiesta una variación significativa comparado con el salario mínimo vigente que afecta en gran manera las condiciones socioeconómicas de los pobladores.

La principal actividad económica del Municipio es la agricultura, donde la población se dedica a la producción de granos básicos, como maíz y frijol, el que se destina para el consumo familiar y en algunos casos se comercializa una parte de la producción en el mercado local. La actividad pecuaria se manifiesta en pequeños lotes de ganado vacuno, de razas no definidas y los cuales se comercializan en los municipios cercanos. Y en 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.

1.4.5.1 Niveles de ingreso

La mayor parte de ingresos económicos se obtiene por el trabajo agrícola y en mínima parte de la ganadería.

Se determinó que el 87% se encuentra abajo del salario mínimo, esto imposibilita el ahorro familiar y no permite cubrir las necesidades que requiere la canasta básica. El nivel de ingreso 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.

1.4.6 Pobreza

En el diagnóstico realizado en 1991 a nivel departamental, por la Comisión de Coordinación Interinstitucional para el desarrollo de Quiché, con el apoyo de UNICEF, indica que el Municipio ocupa el primer lugar del departamento, en el índice de precariedad y/o pobreza que deben enfrentar mujeres y niños; y en base a los datos del XI Censo Poblacional de 2002, se establecieron los indicadores de pobreza general en el departamento de Quiché y el Municipio, del cual se determinó que el 88.6% de la población está en pobreza.

Para analizar las condiciones de pobreza se utilizó el método del nivel de ingreso, bajo los parámetros de las Naciones Unidas. Se determinó un 93.7% de la población que vive en pobreza, se encontró en extrema pobreza el 81.4%.

1.4.7 Desnutrición

En base a los datos del Censo de Talla Escolar realizado por el Ministerio de Educación en el 2001 publicado en el año 2002, se estableció que de los 698 niños censados en edad escolar se reflejó un 51.6% de desnutrición crónica, el cual supera al porcentaje a nivel nacional. De cada dos niños menores de tres años uno tiene desnutrición crónica; para medir el grado de inseguridad alimentaria, se categoriza por comunidades en función al nivel de riesgo, según las fuentes de empleo, disponibilidad de alimentos, educación y salud.

De las 20 comunidades investigadas en el Municipio al 12 de junio de 2008, cuatro se encuentran en alto riesgo de inseguridad alimentaria lo cual representa el 7.15%, las cuales son: Lilillá, Las Puertas, Sacaj Sector I y II.

Consecuencia de la falta de empleo de los padres de familia, falta de alimentos originada por pocas cosechas de los cultivos básicos como maíz y frijol los cuales se consumen en el término de dos meses, mala preparación de los

alimentos que son ingeridos por los niños derivado de la falta de servicios básicos como agua potable, lo cual ocasiona que los niños se encuentren con problemas de salud como parásitos en el organismo.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-, promueven el consumo de un cereal llamado Vita cereal como alimento complementario para combatir la desnutrición.

El Vita cereal está dirigido a niños y niñas de seis meses hasta tres años de edad (considerada la etapa crítica), a madres embarazadas y en período de lactancia hasta los seis meses, el cual se reparte a las madres de familia tres bolsas por mes, en el centro de salud, puestos de salud y los centros de convergencia.

1.4.8 Migración

En el Municipio se ha tornado por que los padres de familia se dirijan a domiciliarse a otro país principalmente en Estados Unidos de Norteamérica y ha provocado que en los hogares sea la madre de familia quien lo dirija.

1.4.8.1 Inmigración

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

1.4.8.2 Emigración

Los pobladores emigran en su mayoría para Estados Unidos de Norteamérica y para fincas de México, en busca de mejores condiciones de vida por la falta de empleo, lo cual se manifiesta en la desintegración familiar ya que las personas

no regresan debido a que encuentran mejores oportunidades de desarrollo y empleo fuera del Municipio, que luego se muestran en las remesas internacionales que envían en apoyo a sus familias. Se determinó que el 40% de la población tiene algún miembro de la familia que vive fuera del Municipio, como consecuencia de las malas condiciones económicas que padecen. En lo que corresponde a los habitantes que se trasladan a otro lugar por tiempo ilimitado se determinó que el 17% emigró a otro municipio, el 10% a otro departamento, el 21% a la Ciudad Capital y el 33% al extranjero.

1.4.9 Idiomas

El idioma oficial es el español según la Constitución Política de la República de Guatemala, entre los de origen maya se determinó que hablan idiomas Uspanteco, Ixil, Sacapulteco, Quekchí.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Uno de los recursos naturales más importantes para el desarrollo socioeconómico del Municipio, es la tierra, esto depende del grado de concentración, uso actual y potencial de la tierra ya sea agrícola, forestal y/o pecuario. Lo que se fundamenta en los datos del III censo agropecuario de 1979, en comparación con los datos recabados en la investigación de campo efectuada en octubre de 2008, el estudio se basa en estos dos años ya que no existen datos estadísticos del censo agropecuario del año 2003.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Es la forma de posesión de extensiones de tierra para fines económicos por medio de la explotación agrícola y/o pecuaria.

La que se presenta en distintas formas como propiedad privada, arrendamientos y usufructos. En el siguiente cuadro se representa la tenencia de la tierra.

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	99.00	4,669	99.00	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.

En el cuadro anterior se observa la posesión de tierra en el Municipio, la más representativa es la propia con el 95%, lo que les permite producir en ella, también se da una parte de terreno en arrendamiento para que otros produzcan, la vendan, hereden, proporcionen en hipoteca o la donen.

1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

Como factor productivo la tierra es uno de recursos más explotados, destinado a la agricultura los cultivos principales son: maíz y el frijol los que se producen en todo el Municipio. En el siguiente cuadro se presenta el uso de la tierra.

Cuadro 8
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Uso actual y potencial de la tierra
Años: 1979 y 2008

Formas de uso	Censo de 1979		Muestra 2008	
	Superficie en manzanas	%	Superficie en manzanas	%
Tierra para cultivo	1,969	67	177	100
Patos	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- .

En el cuadro anterior se observa que la tierra es utilizada para el cultivo de maíz, frijol y tomate entre otros; lo que representa un 100% según encuesta levantada en el trabajo de campo año 2008; en comparación con el III Censo Nacional Agropecuario de 1979 refleja disminución en tierra utilizadas para pastos, bosques y otros usos, lo que refleja el crecimiento de las actividades agrícola para cultivos temporales, pero sin cultura de cultivo.

1.5.3 Concentración de la tierra

Es la forma como está distribuida la tierra con respecto a la población que se dedica al cultivo, se denomina desde micro fincas hasta finca multifamiliar grande y se mide por la extensión de manzanas que cada una posee. Con la muestra obtenida se observa que predominan las unidades económicas micro fincas que representa el 79% y el 21% de fincas sub familiares.

1.5.3.1 Coeficiente de Ginni

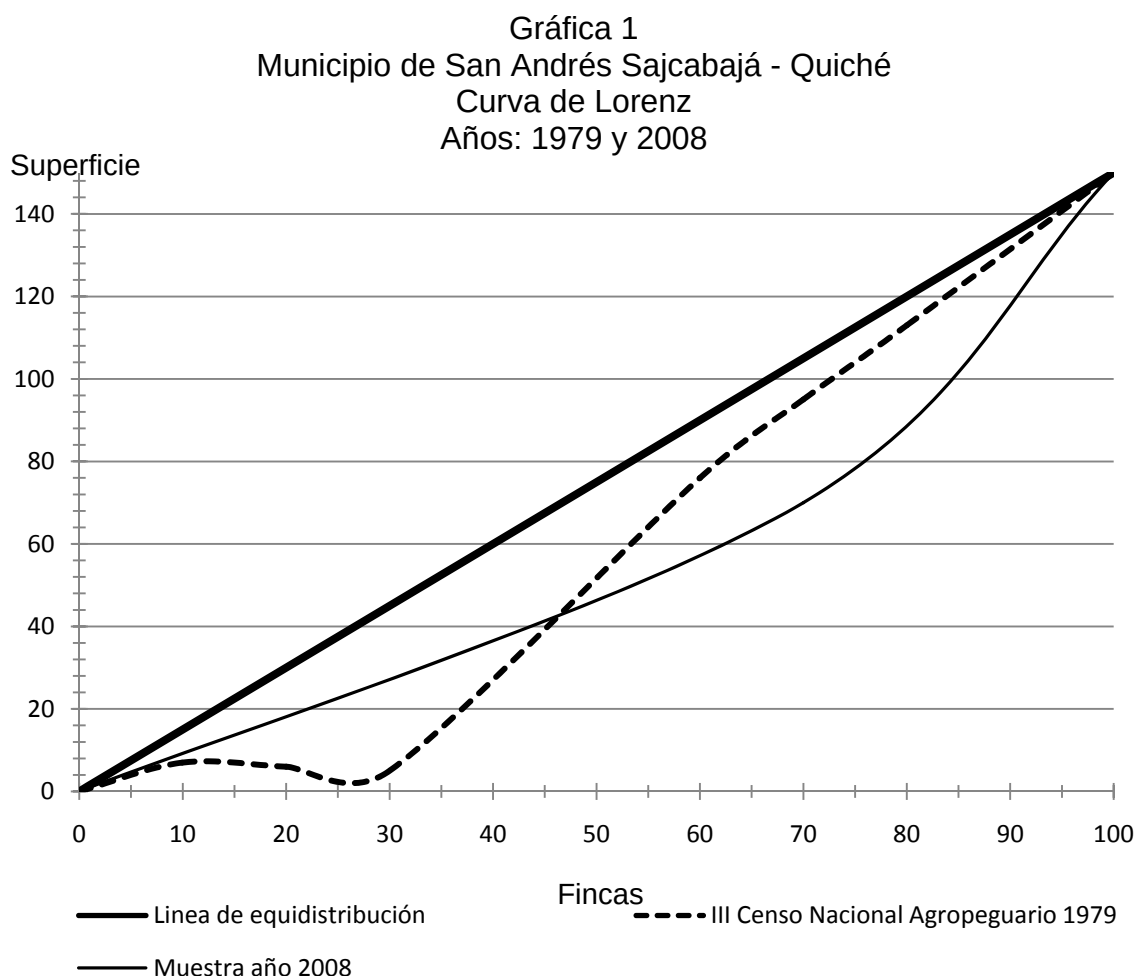
Es una medida que se utiliza para determinar el grado de concentración de la tierra, su aplicación se realiza con base a las unidades económicas y a la extensión de terreno. De acuerdo a los datos obtenidos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1979, se determinó un Coeficiente de Ginni del 1.32, sin embargo, según la muestra del año 2008 se determina que ha disminuido a un 0.31, es importante mencionar que no existen datos de comparación entre tamaño de finca.

Además del coeficiente de Ginni, el análisis se puede realizar a través de la curva de Lorenz, que es una representación gráfica en un eje cartesiano, dividido por la recta de equidistribución.

1.5.3.2 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: 1979 y 2008.



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

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

1.6 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

Son los elementos indispensables, que necesita obtener la población para

subsistir, ya que contribuyen en un mejor desarrollo de las actividades productivas y socioeconómicas del mismo, se constituyen éstas relacionadas con servicios básicos como: educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes, letrinas, sistemas de tratamiento de aguas servidas, sistemas de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos así como cementerios.

1.6.1 Educación

Es un elemento importante para la erradicación de la pobreza, por lo anterior es deber del estado facilitar el acceso a la educación a toda la población. En la visita realizada a los diferentes centros educativos, se observó que en algunos establecimientos se carece de mobiliario, servicios básicos, materiales educativos ya que representan una infraestructura que llena los requisitos mínimos para ejecutar el proceso de educación.

La mayoría de la población habla idiomas mayas, lo que dificulta la comunicación con la población que habla español. Existe deficiencia en la cobertura de educación bilingüe que es un factor indispensable para el desarrollo de las distintas comunidades.

A octubre de 2008 en el Municipio existen establecimientos públicos y privados, tiene un sistema educativo de nivel pre-primario, primario, básico y diversificado, este último solo en la Cabecera Municipal. Donde se indica que la educación ha incrementado su cobertura desde el año 1994 hasta la fecha de 39 a 65 establecimientos, en el área rural ya que en la Cabecera Municipal no ha variado en forma significativa, predomina la educación primaria y el nivel superior en el municipio es el diversificado, en la carrera de Magisterio.

La cantidad de docentes se ha incrementado en un 66% en relación al año 1994 y al incremento de la población en los últimos años; se ha priorizado la

educación en el área rural pero a pesar de esto la relación alfabeta/analfabeto se mantiene y es resultado del mismo crecimiento de la población, en el proceso de la investigación de campo se determinó que el analfabetismo se ha reducido.

1.6.2 Salud

La salud es uno de los aspectos de mayor relevancia ya que forma parte de la calidad de vida de los habitantes, para que gocen de mejores condiciones y a la vez se encuentren en circunstancias óptimas para realizar sus actividades productivas. Los servicios de salud son prestados por el Estado a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, con el apoyo de entidades no gubernamentales.

Se determinó que se cuenta con un centro de salud tipo “B” ubicado en la Cabecera Municipal y dos puestos de salud ubicados en las aldeas Chinantón y Chinillá. Así mismo se cuenta con doce centros de convergencia ubicados en las diferentes regiones, lo que representa el 21% de cobertura.

Entre las principales características de los puestos de salud que se describen, se observó que no se tiene con tecnología adecuada para casos críticos, por lo que los mismos son referidos al hospital de la Cabecera Departamental.

Son atendidas enfermedades comunes que afectan a la población, dentro de las cuáles se mencionan las siguientes: parasitismo intestinal, desnutrición, anemia, infecciones respiratorias, bronconeumonías, paludismo, amebiasis intestinal, infecciones de la piel, varicela y traumatismo.

Según el requerimiento se ven obligados a trasladarse a otros municipios, esto depende de las condiciones económicas individuales, las unidades de atención se describen en el siguiente cuadro.

Cuadro 9
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Unidades de salud por tipo de atención
Año: 2008

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

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

Como se observa en el cuadro anterior la mayoría de la población utiliza el Centro de Salud ubicado en la Cabecera Municipal, ya que esta institución es el principal ente encargado de velar por la salud de los habitantes a través de programas de medicina general, jornadas médicas y de vacunación. Además de asistir a éste y los puestos de salud en las distintas regiones tienen que viajar hacia la Cabecera Departamental.

1.6.2.1 Morbilidad

Consiste en la proporción de personas que se enferman en un sitio y tiempo determinado.

En San Andrés Sajcabajá la tasa de morbilidad según las distintas enfermedades que afectan a la población, las más comunes se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 1
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Causas de morbilidad
Año: 2008

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

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos de la Dirección del centro de Salud de San Andrés Sajcabajá

Las enfermedades por infecciones de las vías respiratorias agudas y otras enfermedades infecciosas y parasitarias son las que afectan en mayor proporción a la población.

1.6.2.2 Mortalidad

Se refiere a la tasa de muertes producidas en una población durante un período de tiempo dado. La tasa de mortalidad general es de 4.56 por cada 1,000 habitantes, la razón de mortalidad materna de 4.5 y mortalidad infantil de 1.13 por cada 1,000 habitantes.

Las tasas de mortalidad según sus principales causas se pueden analizar en forma específica en la siguiente tabla.

Tabla 2
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Principales causas o indicadores de salud
Año: 2008

Tasas	Porcentaje
Tasa de mortalidad al nacer (neonatal)	8
Tasa pos-neonatal	12
Tasa de mortalidad infantil	1
Tasa de mortalidad de 1 a 4 años	3
Tasa de mortalidad materna	5
Tasa de natalidad	5
Tasa global de fecundidad	19
Tasa de mortalidad general	5
Crecimiento vegetativo	45
Esperanza de vida años promedio	65 años

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- datos de la Dirección del centro de Salud de San Andrés Sajcabajá.

En el Municipio la tasa de mortalidad general es de cinco por cada 1,000 habitantes, el porcentaje de mortalidad materna de cinco y mortalidad infantil de uno por cada 1,000 habitantes, además la esperanza de vida de los habitantes del Municipio es de 65 años. De acuerdo a estudios realizados por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-. La mortalidad general es de 7.30% en relación a la infantil de 34.48%, la mortalidad infantil presenta una tasa promedio más alta que la general, esto debido a la vulnerabilidad que existe en la población y la falta de atención médica.

1.6.3 Agua entubada

Este servicio es proporcionado por la Municipalidad tanto en el área urbana como en el área rural, sin embargo el agua que abastece las viviendas del Municipio no cuenta con tratamiento de cloración por lo que no se debe considerar como potable, por lo anterior existe preocupación de la corporación municipal y entidades de salud por mejorar el servicio. El costo de instalación de un nuevo servicio de una paja de agua equivale a Q. 500.00 y el costo de servicio de agua para los usuarios es de Q. 3.00 mensual.

A continuación se presenta el cuadro que identifica el lugar de donde proviene el agua que utiliza la población en sus hogares según investigación de campo realizada en el año 2008.

Cuadro 10
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Fuente de agua que utiliza en el hogar
Año: 2008

No.	Descripción	Hogares	%
1	Agua potable	103	53
2	Agua entubada	70	36
3	Lagos, ríos y nacimiento	16	8
4	Lluvia	2	1
5	Pozo	4	2
Total		195	100

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

El cuadro anterior muestra que de la totalidad de hogares encuestados en el Municipio el 89% de los habitantes respondió que utiliza en su hogar agua potable o entubada, sin embargo, por medio de la observación se determinó que no existe agua potable y que únicamente es entubada. El tema del agua es crítico, debido a que las fuentes son escasas en los últimos años, se considera como principal causa la deforestación en la región por la ampliación de la frontera agrícola.

1.6.4 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica es otro servicio importante para el desarrollo del Municipio, éste es proporcionado por la empresa Unión Fenosa a través de la Distribuidora de Energía de Occidente S.A -DEOCSA- la misma brinda a los habitantes alumbrado público, residencial y comercial. La distribución de energía en el Municipio es monofásica, es decir 110/220 voltios, la red de distribución de 110v se utiliza en las viviendas y la de 220v aplica normalmente para negocios, talleres de herrería, panaderías, molinos de nixtamal y un hotel ubicado en la Cabecera Municipal. El costo de servicio de energía eléctrica en la tarifa social es el siguiente: de 0 a 50 kw/h Q. 0.56, de 51 a 100 kw/h Q. 0.84, de 101 a 300

kw/h es de Q. 1.46, la tarifa normal de 300 kw/h en adelante es de Q. 2.01, con un cargo fijo de Q. 12.58 que aplica para la mayoría de las viviendas.

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

Cuadro 11
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Índice de cobertura de energía eléctrica
Año: 2008

Censo	Total de Hogares	Con energía eléctrica	%	Sin energía Eléctrica	%
Censo 2002	6,606	2,312	35	4,292	65
Dirección General de Energía 2008	7,130	4,706	66	2,424	34

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

En el cuadro anterior se observa que la cobertura aumentó con relación al censo del 2002 que cubría un 35%, en comparación al 2008 que refleja un 66% en cobertura de energía eléctrica. Donde refleja la calidad del servicio y el tipo de instalaciones ya que en la actualidad se manejan normas de instalación de acometidas.

1.6.5 Drenajes y letrinas

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, en el área rural no existe un sistema de drenajes y sólo utilizan recursos propios en forma individual, realizan trabajos que funcionan como drenajes, principalmente entubados a fosas sépticas de las letrinas.

De acuerdo al X Censo de Población y V Censo de Habitación del año 1994 de un total de 3,355 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 del 93%. Para el censo del año 2002 se observó un incremento considerable en cobertura, ya que de un total de 3,603 hogares el 24% contaban con este servicio básico, por lo anterior la deficiencia disminuyó a 76%.

Por consiguiente hacen sus necesidades fisiológicas a flor de tierra, esta situación ocasiona problemas o focos de contaminación que pueden tener consecuencias graves en la salud de sus pobladores. Es importante mencionar que de la totalidad de hogares, se determinó que un 57% de la población cuenta con letrina o sanitario con drenaje, lo que indica que un 43% carece de este servicio, con respecto a la ausencia del servicio sanitario el dato más relevante se manifiesta en la mayoría de viviendas del área rural.

1.6.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

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

1.6.7 Sistemas de recolección 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 Municipal, aquí

normalmente la basura es quemada y deja en riesgo el ambiente, en este caso se cambio el basurero municipal a un lugar donde no existe corrimiento de agua esto con el fin de disminuir la contaminación a los ríos cercanos y se ubicó en un barranco alejado del cauce del río más cercano. El servicio se presta los jueves y domingo que son días de plaza.

1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

La municipalidad no cuenta con un sistema de manejo de desechos sólidos derivado de la escasez de recursos financieros para implementar un proyecto de este tipo. Es importante mencionar que el manejo adecuado de los mismos, evita la contaminación y enfermedades por lo que debe considerarse un plan comunitario para tal efecto, es importante mencionar que en la mayoría de hogares del área rural los desechos son clasificados de forma empírica los que son utilizados como abono o los queman.

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.

1.6.9 Cementerios

El Municipio cuenta con un cementerio general, el que es utilizado por las diferentes comunidades y Cabecera Municipal, dicho cementerio se encuentra ubicado en el casco urbano, el mismo reúne las condiciones mínimas para su funcionamiento, el costo total de una propiedad memorial para la construcción de un mausoleo es de Q. 250.00, pago único que equivale a un terreno de dos y medio metros cuadrados. Asimismo en el área rural las únicas comunidades que cuentan también con cementerio propio son Párcelas y Chinantón.

1.7 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 permitan percibir el nivel de desarrollo del Municipio.

1.7.1 Sistema y unidades de riego

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

1.7.2 Centros de acopio

No existen centros de acopio, por lo que los productores trasladan sus productos a las calles y al parque central, los que utilizan como plaza de mercado.

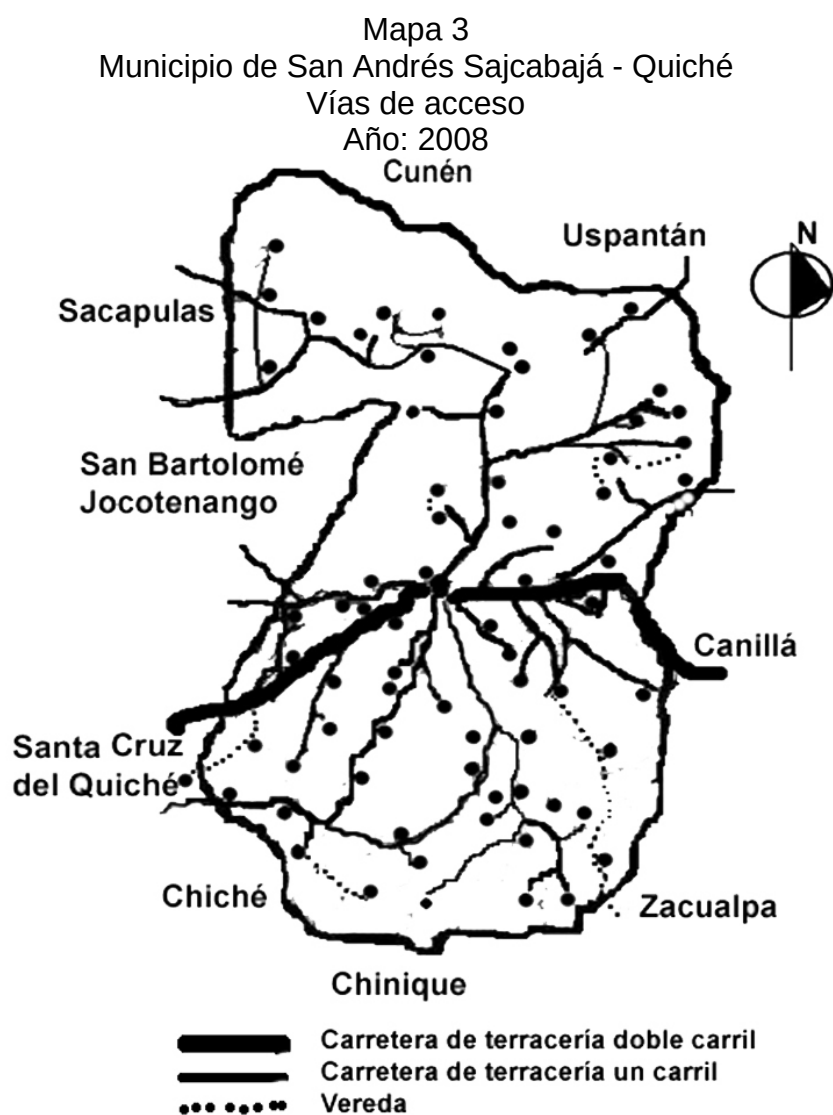
1.7.3 Mercados

En el casco urbano existe un mercado y es de carácter formal, con construcción de block y área de tarimas que son utilizadas el día de mercado principalmente para la venta de tejidos y tejidos típicos, 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.

1.7.4 Vías de accesos

San Andrés Sajcabajá dista a 202 kilómetros de la ciudad capital y a 37 de la Cabecera Departamental de Quiché, para llegar al Municipio se conduce por la ruta interamericana de Guatemala a los encuentros, la ruta nacional 15 de los encuentros para Santa Cruz de Quiché, la ruta departamental RD-QUI 2, a partir del entronque que guía a San Andrés Sajcabajá RD-QUI 5, ruta que también

lleva al Municipio de Canillá; la carretera que comunica al municipio con la Cabecera Departamental es de terracería lo que dificulta el acceso de vehículos sencillos en la época de lluvias, como se indica en el siguiente mapa.



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

Como se observa en el mapa anterior el Municipio cuenta con 44 carreteras de terracería y 18 veredas las cuales conectan a las diferentes comunidades, veredas que carecen de cunetas, balastro y transversales hace que la mayoría

de ellos se encuentren en mal estado. Además de las carretas principales que conectan a Santa Cruz del Quiché y Canillá, existe conexión a Sacapulas con Santa Elena, de Párcelas a San Bartolomé Jocotenango, de Agua Caliente a los caseríos Los Reyes y Tierra Caliente del municipio de Santa Cruz del Quiché, de Ixcabuleu a San Miguel Uspantán, de Sabaquiej a Canillá, de La Cumbre a Santa Cruz del Quiché; por veredas de herrajes de Piedras Negras a Chinique, de Chimísiguan a Zacualpa, de Agostadero III a Pajij de Santa Cruz del Quiché.

1.7.5 Puentes

Cuenta únicamente con 17 puentes, que no están debidamente identificados, en algunos lugares son de badén para cruzar el río, por lo que los habitantes se ven en la necesidad de cruzar a pie.

1.7.6 Energía eléctrica residencial, comercial e industrial

Se instaló en 1982, la gestionó el ejército, en la época del conflicto armado que obligó 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 el 51% de cobertura.

1.7.7 Telecomunicaciones

Las empresas que prestan el servicio móvil nacional e internacional en el Municipio son: Tigo y Claro.

1.7.8 Transporte

Los habitantes para movilizarse cuentan con transporte extraurbano, la mayor circulación del casco urbano hacia la Cabecera Departamental, Canillá, Santa Elena y Párcelas, tres horarios por la mañana, para salir y entrar en tres horarios por la tarde. Como transporte interno se utiliza vehículos de doble tracción, motos, semovientes (caballos) y a pie para trasladarse al área rural.

1.7.9 Correos

Cuenta con oficina, que reinició sus actividades en octubre de 2008, en el área rural no tiene cobertura.

1.7.10 Rastro

El Municipio tiene un rastro municipal, que cumple con las mínimas condiciones, destinado al destace de ganado por lo general es poco usado por las personas que se dedican a este negocio, el destace se realiza en las viviendas de las personas interesadas sin ningún tipo de control, se mantienen deficiencias sanitarias, el mismo posee una extensión de 600 metros cuadrados, su infraestructura es de paredes de block, techo de lámina y piso de cemento, las instalaciones de dicho rastro por la falta de uso carece de mantenimiento. Este servicio se presta solo en el casco urbano.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Representa la infraestructura organizacional, 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.

1.8.1 Organización social

La población de San Andrés Sajcabajá según la categoría se divide en caseríos, barrios, aldeas y el centro poblado. El Municipio se encuentra organizado en Consejos Comunitarios de Desarrollo, cuya función principal es la de impulsar y gestionar proyectos de desarrollo social ante la Corporación Municipal, por medio del COMUDE, cuya formación se realizó en la primera reunión del 18 de septiembre de 2008. Está conformado por 12 representantes titulares y 12 suplentes que representan a cada región; paralelas a éstas existen distintas organizaciones de tipo social las cuales se describen a continuación.

1.8.1.1 Tipos de organización social

En el Municipio existen dos Comités pro mejoramiento con trámite de anulación en Ixcabuleu y Agua Caliente, existen 12 consejos comunitarios de segundo nivel, uno por cada micro región; éste tipo se instituye al tener el Municipio más de 20 consejos comunitarios de desarrollo, de acuerdo al Decreto Número 11-2002 del congreso de la República Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

Para el 2008 se encontraron 67 que corresponden a 71 centros poblados, la asociación de desarrollo integral local en trámite en el caserío Chicajac, paralelo al consejo comunitario.

La asociación de desarrollo integral social y productiva Nueva Vida en el caserío Llano Grande con las mismas funciones de COCODE, se encuentra en proceso de cambio de personería jurídica, de los cuales existen ocho comunidades que registraron cuatro consejos comunitarios unificados en dos caseríos cada uno. Estos son: Túcunel y Pantzac, Chiboy y Chustum, Caculjá y Tzitzimá, Cátoyac y Parrequená. Y en el Centro Urbano existen dos, el de Cipresales y el de la Cabecera Municipal.

Asociación de desarrollo integral kak'awí'em (nuevo amanecer), proporcionan asistencia técnica para los proyectos de huertos familiares enfocados al género femenino de las comunidades de Buena Vista, Cátoyac, Rijuyub, Tierra Caliente, Chinantón, Agua Hedionda, Lilillá, Lilillá I, Llano Grande y Pachalum II.

También se cuenta con Junta escolar, comités de padres de familia, educación, refacción entre otros, relacionados para el beneficio de los alumnos.

En las comunidades que poseen una escuela de tipo oficial, comité de educación a cargo de Programa Nacional de Autogestión Educativa -PRONADE- Escuelas de Autogestión Comunitaria, Organización eclesiástica que tiene siete Iglesias Evangélicas y una Católica en la Cabecera Municipal; y en el área rural se registran iglesias católicas, iglesias evangélicas, una iglesia adventista y Cofradías.

1.8.2 Organización productiva

En este tipo de organización se toman en cuenta, las que integran miembros de la comunidad con fin productivo, social y lucrativo, ya sea agrícola, pecuario o artesanal, siempre para beneficio de la comunidad que forma parte de ella; sirve para mejorar las condiciones del Municipio y de la comunidad tanto en la comercialización como de infraestructura.

Las Cooperativas u Organizaciones que se dedican a la producción de cualquier actividad productiva antes mencionada. Se determinó que se ejecuta el Programa de mujeres de micro crédito para lo cual se proporciona en las comunidades donde las mujeres están organizadas y han recibido apoyo estas son: Mixcolajá, Pujerjá y Chiboy.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

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

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

Tabla 3
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Entidades de apoyo
Año: 2008

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

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

Como se observa en la tabla anterior las entidades de apoyo son del sector público, privado y no gubernamental. Donde la cobertura es en todo el Municipio.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Está conformado por aquellas necesidades que al cubrirlas contribuyen al desarrollo integral del Municipio, dentro de las cuales se incluyen de tipo social y productivo; con apoyo por medio de instituciones u organización de labor social y productiva.

1.10.1 Identificación de necesidades

Surge en el momento de obstrucción en el desarrollo social y/o productivo para la población, tanto en infraestructura como asistencia técnica o capacitación e innovación de estructuras educativas. Los requerimientos sociales más

importantes por comunidad que se han detectado a lo largo de la investigación de campo y se identifican por centro poblado. **Ver anexo 4.**

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

En todo el Municipio el mayor riesgo que existe son las carreteras que para trasladar el producto en las distintas comunidades, no cuenta con una infraestructura y al ser de terracería en época de lluvias se convierte en intransitable incluso, por vehículos de doble tracción y en el caso de los productos de tipo hortícola llegan a perderse ya que en su mayoría son perecederos.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO.

El flujo comercial y financiero se refiere a la forma en que se realiza la actividad económica en determinado tiempo y lugar, en las relaciones de adquisición de insumos, materia prima, satisfacción de la demanda y destino de los productos que se oferta.

En la actividad artesanal a excepción en los tejidos típicos la materia prima la obtiene de la Cabecera Departamental. Para la actividad, agrícola, existe un intercambio comercial en el mercado local, en la actividad pecuaria y artesanal su cobertura es local y regional, que contribuye al desarrollo de los productores y así de la comunidad en general.

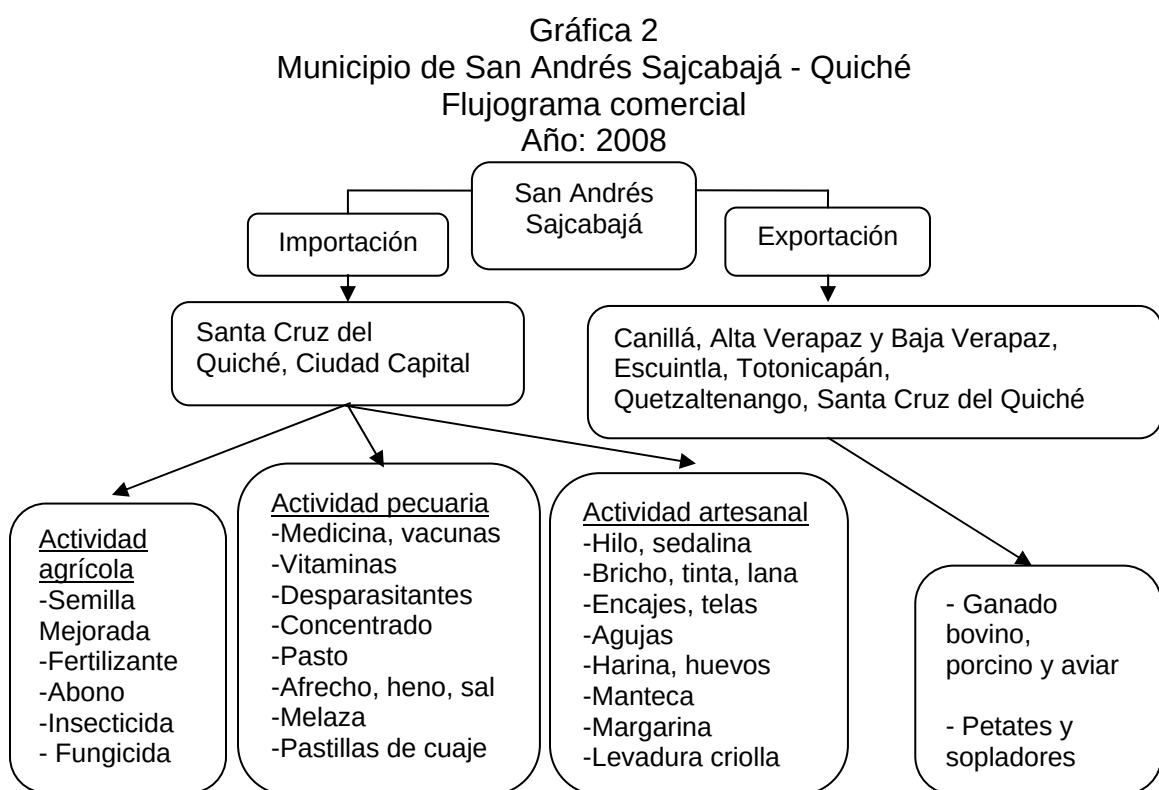
1.12.1 Importaciones

Los principales proveedores residen en Santa Cruz del Quiché y La Ciudad Capital, en la actividad agrícola se importan: semilla mejorada, fertilizante, abono, insecticida, fungicidas y hortalizas. Actividad pecuaria: vacunas, vitaminas, desparasitantes, medicina, concentrado, tuzas sal, pasto, afrecho, heno, melaza, pastillas de cuaje y en la actividad artesanal: hilo, hilo base,

sedalina, bricho, tinta, lana, harina, huevos, manteca, margarina, levadura criolla, encaje, telas y agujas.

1.12.2 Exportaciones

En la producción agrícola no existe exportación, en la actividad artesanal, se exporta petates y sopladores a los departamentos de Escuintla, Totonicapán, Quetzaltenango y la Cabecera Departamental, mientras en la actividad pecuaria se identificó que existe exportación de ganado bovino al municipio de Canillá, ganado porcino y aviar al municipio de Alta Verapaz y Baja Verapaz. En la siguiente gráfica se muestra el movimiento comercial que tiene la Cabecera Municipal con las comunidades cercanas.



Fuente: Investigación de campo Grupo 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.

1.13 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

La participación de actividades productivas según su importancia se mencionan: la actividad agrícola, pecuaria, servicio, comercio y artesanal.

1.13.1 Matriz resumen actividades productivas.

En esta sección se establecerán las actividades productivas y la participación en la generación de empleo. En el siguiente cuadro se observa las actividades productivas que se desarrollan.

Cuadro 12
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Resumen de actividades productivas
Año: 2008

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

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

Como se observa en el cuadro anterior la actividad agrícola es la que genera más empleo y valor de la producción y la menos representativa es la actividad artesanal, en el caso de servicio y comercio en los últimos años ha tenido auge y su crecimiento es de mucha importancia ya que es el medio de realizar distintas actividades comerciales. Y están conformados por pequeños y medianos comerciantes que atienden un total de 164 establecimientos del cual el 90% se encuentra localizada en el casco urbano. La participación del comercio y servicios para la producción genera en conjunto un monto de Q. 120,000.00, el 21.34% para los que prestan servicios y el 78.66% lo reúne el comercio, esto

distribuido en las diferentes actividades.

1.13.2 Servicios y comercio

En el municipio de San Andrés Sajcabajá se observó que existe servicio de internet, fotocopias, banco y cooperativa; y de comercio se encontró tiendas, librerías, abarroterías, comedores, hoteles, molinos de nixtamal, sastrerías, herrería, carpintería, panadería, venta de celulares, venta de tejidos típicos. Estos son importantes para el desarrollo del Municipio ya que tiene una participación del 15% de la actividad productiva.

1.13.2.1 Servicios

La variedad de servicios que se prestan inciden en la generación de empleo, desarrollo y crecimiento económico. Con base a la oferta de 35 establecimientos dentro de la Cabecera Municipal, y que incentiva a los pobladores a ofrecerlos y que genera empleos, contribuye al desarrollo de la actividad productiva del Municipio. Los servicios que generan mayor empleo son los distintos establecimientos educativos con el 42%, las Iglesias Evangélicas con un 12% y el centro de salud con el 10% y los otros no representan significancia alguna.

1.13.2.2 Comercio

Se encuentra gran diversidad de establecimientos comerciales, éstos generan crecimiento económico a la población. Para esta actividad productiva el más representativo la generan el mercado con 23%, las tiendas con 22%, los comedores en el 6%, las misceláneas y herrerías con el 3% y los talleres mecánicos con el 2%, los demás comercios no representa significancia alguna. Se observa que los 129 establecimientos comerciales se concentran en la Cabecera Municipal.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE TEJIDOS TÍPICOS

El sector artesanal constituye un factor importante en las actividades productivas, económicas y sociales de la población. Las técnicas utilizadas son de baja tecnología, en el Municipio los tejidos típicos son los más relevantes junto a la elaboración de petates y sopladores.

La actividad productiva artesanal ocupa el último lugar de importancia después de la actividad de comercio y servicio con un 5% de participación. Se carece de la fabricación de tejidos típicos debido a la falta de conocimientos textiles y tecnología para la misma, por lo cual son importados de otros municipios y departamentos, principalmente de la Cabecera Departamental, Totonicapán y Quetzaltenango.

2.1 PRODUCCIÓN.

La producción artesanal en el Municipio se realiza por medio de la microempresa la cual está comprendida por personas de escasos recursos, no existe la división social del trabajo, cuenta de uno a seis integrantes, quienes utilizan sus habilidades y destrezas.

En esta actividad se diagnosticó únicamente al pequeño artesano a quien se le considera, persona que elabora artículos con herramienta y equipo tradicional, el propietario realiza todas las actividades productivas, administrativas y de comercialización. Éste conoce el oficio de forma empírica, es decir que trabajan de acuerdo a la experiencia adquirida a través de los años, transmitida de generación en generación con excepción a la elaboración de tejidos típicos, que es por medio del aprendizaje, por éste la mayoría de los productores pagan entre Q. 2,500.00 a Q. 5,000.00.

En el Municipio se elaboran tejidos típicos originarios de la región, los cuales se identifican en hilo teñido de cualquier color que cubre todo el fondo y la utilización de bricho en líneas horizontales en colores variados. La materia prima para la elaboración de los mismos es el hilo y bricho, la transformación se realiza con telares de pedal, los cuales son de madera, devanador manual que les sirve para llenar los conos de hilo.

La mano de obra es familiar, en el proceso productivo participan: el jefe de familia (hombre o mujer), quien es el artesano que posee los conocimientos necesarios para ejecutar la actividad, complementado por los hijos.

2.1.1 Características tecnológicas

Las características de la tecnología tradicional I, de los tejidos típicos se identifican por telares fijos, peine de metal, aviadoras, lanzaderas, devanadera, ruedina, es realizado manualmente, por lo tanto no se requiere de tecnología avanzada.

2.1.2 Volumen y valor de la producción por tamaño de empresa y producto

El volumen de producción de tejidos típicos se realiza por medio de pedidos, el precio de los productos es Q. 135.83 sin bricho y de Q. 272.83 con bricho con un volumen de 96 unidades con un valor de Q. 13,039.68 y Q. 26,191.68 respectivamente, determinado por la demanda y el mercado nacional, predomina el precio sombra que es determinado por el consumidor final.

2.2 RESULTADOS FINANCIEROS ARTESANALES POR PRODUCTO

Son informes monetarios que se utilizan en las instituciones para reportar la situación económica y financiera, refleja los cambios que experimenta la misma a una fecha o período determinado, con el objetivo de proveer información sobre el patrimonio del ente emisor para facilitar la toma de decisiones económicas,

para períodos presentes y futuros de tal forma minimizar el riesgo.

2.2.1 Costo directo de producción

El costo de producción anual según la encuesta realizada, se establece por el valor de los insumos o materia prima, mano de obra o capital humano y los costos indirectos variables entre los que se mencionan, materiales indirectos, electricidad, agua, mano de obra indirecta como prestaciones y otros beneficios que se relacionan con la mano de obra directa, requeridos para la elaboración de productos artesanales. El siguiente cuadro presenta el estado de costo directo de producción en el cual se establecen las variaciones entre los valores según encuesta e imputados.

Cuadro 13
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Producción de tejidos típicos
Costo directo de producción
Nivel tecnológico bajo
Período: del 01 de enero al 31 de diciembre de 2008
(Cifras expresadas en quetzales)

	Pequeño artesano		
Producto	Encuesta	Imputados	Variación
<u>Tejidos típicos sin bricho</u>			
Costo directo de producción			
Materiales	13,040	13,040	
Mano de obra		27,372	27,372
Costos indirectos		10,105	10,105
Costo directo de producción	13,040	50,517	37,477
<u>Tejidos típicos con bricho</u>			
Costo directo de producción			
Materiales	26,192	26,192	
Mano de obra		33,737	33,737
Costos indirectos		12,455	12,455
Costo directo de producción	26,192	72,382	46,192

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

En el cuadro anterior se observa que los materiales utilizados para la elaboración de los productos artesanales de tejidos típicos sin bricho, representa

el 27%, la mano de obra el 52% y los costos indirectos el 21%; por lo cual existe una variación negativa del 73% entre los datos imputados y los encuestados; en lo que corresponde a los tejidos típicos con bricho la variación negativa es de 63%, donde los materiales representan el 38%, la mano de obra el 44% y los costos variables el 18% el motivo es que los artesanos no toman en cuenta la fuerza humana y los costos indirectos para la elaboración de sus productos, únicamente los materiales.

Esto se debe a que el productor no contempla las prestaciones laborales que la ley establece: bono 14, aguinaldo, indemnización, vacaciones y la cuota patronal del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS–.

2.2.2 Estado de resultados

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

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

En el siguiente cuadro se presenta el estado de costo directo de producción, el estado de resultado y la rentabilidad de cada producto artesanal diagnosticado en el Municipio, con nivel tecnológico tradicional.

¹ Ralphdale Kennedy & Stewart, Yarwood McMuller, ESTADOS FINANCIEROS FORMA ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN, México 1991. Página 78.

Cuadro 14
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Producción de tejidos típicos
Estado de resultados y rentabilidad por producto
Nivel tecnológico bajo
Período: del 1 de enero al 31 de diciembre de 2008
(Cifras expresadas en quetzales)

Producto	Pequeño artesano		Variación
	Encuesta	Imputados	
<u>Tejidos típicos sin bricho</u>			
Ventas	24,000	24,000	-
(-) Costo directo de producción	13,040	50,517	34,477
Ganancia marginal	10,960	(26,517)	(37,477)
Resultado antes del ISR	10,960	(26,517)	(37,477)
(-) ISR 31%	3,398	-	(3,398)
Resultado del período	7,562	(26,517)	(34,079)
Rentabilidad			
Ganancia neta / ventas netas	0.32	-	
Ganancia neta / costos	0.58	-	
<u>Tejidos típicos con bricho</u>			
Ventas	43,200	43,200	-
(-) Costo directo de producción	26,192	72,384	46,192
Ganancia marginal	17,008	(29,184)	(46,192)
Resultado antes del ISR	17,008	(29,184)	(46,192)
(-) ISR 31%	5,272	-	(5,272)
Resultado del período	11,736	(29,184)	(40,920)
Rentabilidad			
Ganancia neta / ventas netas	0.27	-	
Ganancia neta / Costos	0.45	-	

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

El cuadro anterior muestra la comparación entre los datos según encuesta e imputados y la rentabilidad de cada producto. Se estableció que de 96 tejidos elaborados sin bricho se obtuvo una ganancia antes de impuestos sobre la renta de Q.10.960.00 y con bricho de Q. 17,008.00; según la encuesta la utilidad de toda la producción es Q. 19,298.00; sin embargo, al agregar el valor de la mano de obra familiar y otros costos, según datos imputados el resultado del período se obtiene pérdida por Q. 55,701.00.

2.2.3 Rentabilidad

Ésta expresa los beneficios económicos en relación a la inversión de capital

empleado, generalmente se expresa en términos porcentuales. Se efectuó el análisis en forma simple y se evaluó a través de la comparación del estado de resultados de la siguiente forma.

- **Rentabilidad sobre las ventas**

Expresa los beneficios económicos en relación de la ganancia neta con las ventas, generalmente se expresa en términos porcentuales. Se comprende como el grado de capacidad para producir una venta o beneficio, es decir que de cada quetzal invertido se obtiene una ganancia.

- o **Tejidos típicos sin bricho:** el porcentaje de utilidad sobre ventas es 32%, es decir de cada Q. 1.00 en ventas Q. 0.32 es ganancia y por cada quetzal utilizado en el costo de producción se obtiene Q. 0.58
- o **Tejidos típicos con bricho:** el rendimiento de la utilidad en relación a las ventas es del 27% y ésta representa un 45% de los costos y gastos necesarios para la producción de tejidos con bricho.

2.2.4 Financiamiento

Se refiere al origen de los recursos monetarios, que servirán para el desarrollo de actividades agrícolas, pecuarias, industriales, artesanales, comerciales o de servicios. Es la aportación de recursos, como inversión de capital o préstamo crediticio, para facilitar el funcionamiento de una empresa o la ejecución de una determinada operación. Las fuentes de financiamiento son internas (recursos propios del productor) y externas (créditos obtenidos).

La obtención de recursos para financiar la actividad artesanal de la producción de tejidos típicos, se determinó de la siguiente manera:

Cuadro 15
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Producción de tejidos típicos pequeño artesano
Financiamiento según encuesta
Año: 2008
(Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Variación
<u>Tejidos típicos sin bricho</u>			
Materiales	13,040		13,040
Mano de obra	27,372		27,372
Costos indirectos	10,103		10,103
Costo directo de producción	50,515		50,515
Gastos fijos			
Total financiamiento	50,515		50,515
<u>Tejidos típicos con bricho</u>			
Materiales	26,192		26,192
Mano de obra	33,737		33,737
Costos indirectos	12,453		12,453
Costo directo de producción	72,382		72,382
Gastos fijos			
Total financiamiento	72,382		72,382

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

De acuerdo con el cuadro anterior, los artesanos manifestaron que utilizan el financiamiento interno debido a que se financian a través de la mano de obra familiar, así como de la ganancia que obtienen de las ventas que realizan, la cual les servirá para costear el proceso productivo. En lo que respecta al financiamiento externo, éstos no tienen acceso, debido a la falta de garantías exigidas por las instituciones financieras, por el temor al endeudamiento y/o pérdida de sus tierras.

2.3 COMERCIALIZACIÓN

Es la serie de actividades que se realizan para que un producto se transfiera, desde su producción hasta su consumo, donde se encuentra uno o más intermediarios, que obtienen un beneficio en el momento de su traslado y venta, cuando el mismo no es dirigido, al consumidor final en una forma directa.

En la actividad productiva artesanal de San Andrés Sajcabajá, es normal que no tengan definidos los canales de comercialización, lo único que importa es vender el producto, se encontraron en forma empírica, el canal 0, cuando el producto se vende directamente al consumidor final sea por encargo o por venta en la Cabecera Municipal y en algunos casos el canal 1, como sucede en la producción de tejidos típicos en el mercado local, ya que existen minoristas o detallistas que llegan a comprar el día de mercado, luego se vende en un puesto fijo al consumidor final.

En la comercialización es importante tomar en cuenta las cuatro “P” para enfocar el producto hacia la mente del consumidor, sea en una forma empírica o técnica, ya que en el estudio de campo realizado en el Municipio, se observa algunos elementos de la Mezcla de Mercadotecnia aunque sea en forma empírica pero funcional para los pobladores. Sin embargo se requiere de los elementos técnicos para mejorar los niveles de venta, esto mejoraría los ingresos de los fabricantes y luego a nivel del Municipio.

Hay que tomar en cuenta que con la mezcla de mercadotecnia (producto, precio, plaza y promoción) se busca crear valor y satisfacer las necesidades del consumidor, se analiza los tejidos típicos, donde el producto de tejidos sin bricho y con bricho a un precio de Q. 250.00 y Q. 450.00 respectivamente la plaza es en puestos fijos, en el mercado local y la promoción que utilizan es de boca en boca.

Los precios para la elaboración de tejidos típicos con bricho son más elevados en comparación a los que no tienen bricho.

- **Producto**

En el trabajo de campo únicamente se determinó el producto fundamental, elaboración de los productos identificados, la mano de obra es aportada por

mujeres; en los últimos años, de acuerdo a la investigación realizada, ha incrementado la cantidad de productores de tejidos típicos. Éstos se realizan por medio de encargo o se venden directamente a detallistas en el mercado local.

En promedio se realiza un tejido típico cada tres días, eso les permite acumular mensualmente una cantidad mayor de productos para venderlos a los detallistas.

o Atributos del producto

Entre los atributos se observó la calidad del producto, principalmente verificar que carezca de defectos, será necesario determinar los estándares del mercado meta, en el caso del tejido típico, color azul, diseño con bricho en líneas verticales, tamaño de 90" de ancho, el precio varía si es con bricho o sin bricho.

En este producto se desconoce marca, impresiones gráficas, distinción de empaque y del fabricante.

o Servicio de apoyo al producto

Se encontró que existe la atención y cortesía de los detallistas al consumidor final, por lo que se da una competencia en el mercado local ya que se encuentra un área donde colocan solamente producto artesanal textil y otra diversidad de productos, tanto el que se produce a nivel local como el que se importa de otros municipios y/o departamentos.

o Clasificación de los productos para realizar análisis de rentabilidad y productividad

Se elaboran distintos productos como lo son: tejidos con bricho y sin bricho. Ya que el fabricante vende directamente al detallista; en lo que concierne a la publicidad solamente existe de boca en boca.

Para los tejidos típicos las piezas de ancho miden 35", por lo tanto se teje en forma longitudinal del rollo base, cuya medida oscila entre seis a 10 metros.

Cuando son comprados por encargo se procede a cortar la pieza, de lo contrario se realiza el tejido por rollos completos, después se procede a medir y cortar, para luego dedicarse a la fabricación de los distintos productos y en algunos casos se vende por yarda como tela típica solamente en hilo Mish.

o Mezcla de productos

En el caso de tejidos típicos la diversificación de productos que se complementan en el comercio de textiles, es la fabricación de bolsas, chumpas, servilletas, mantas, fajas entre otros.

• Precio

El precio en los tejidos típicos para una persona adulta del Municipio, varía y depende del material y el tiempo invertido, la oscilación de éste se encuentra entre Q. 250.00 hasta Q. 450.00, cuando el material es hilo Mish y bricho, este último entre mayor cantidad lleve el tejido más elevado es el precio, inclusive existen tejidos que se venden hasta en Q. 800.00, pero no son comerciales sino solamente por encargo. Esto mismo ha hecho que en los últimos años, este Municipio que ocupa el primer lugar a nivel departamento de extrema pobreza y segundo con grado de pobreza, produzcan sus propios tejidos para evitar pagar estos precios.

o Tipos de precio.

En lo que corresponde a los tipos de precio en los productores se observó que manejan los mismos precios, esto quiere decir un precio de paridad que depende de las comunidades y por la misma necesidad de vender sus productos, el margen de utilidad es demasiado bajo. Se identificó que lo

cuantifican solamente por el tiempo que les lleve en fabricarlo, normalmente se conforman con ganar para subsistir.

Los detallistas le colocan el precio de paridad y en la negociación con el consumidor final el precio sombra, cuando éste regatea le establecen un precio y hasta llegar al precio más bajo por lo tanto la ganancia va a depender del conocimiento del comprador entre menos regatee mayor será la ganancia para el detallista.

- **Plaza**

El lugar donde se produce el intercambio en el Municipio, es el área de mercado local ubicado en un puesto fijo con tarima de madera y techo de lámina, armados de forma individual, están contruidos en un terreno municipal. En menor proporción se instalan en las calles y solamente pagan como plaza piso, en la Municipalidad.

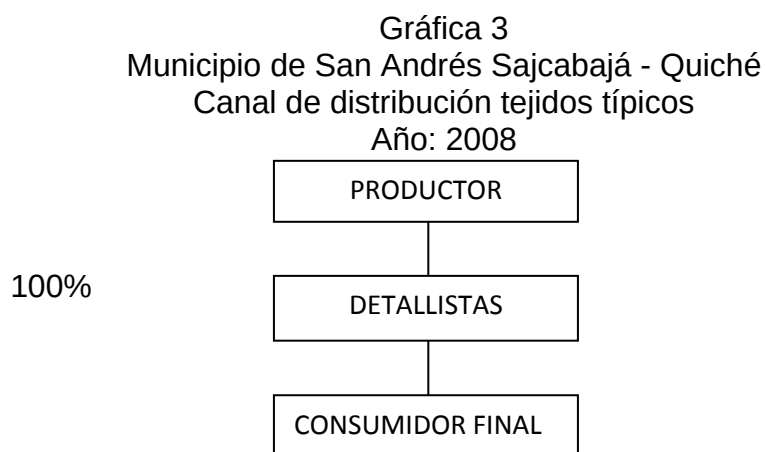
La ventaja que se adquiere al vender el producto en un canal de distribución directa es que decide vender la cantidad producida en un tiempo determinado, además de decidir sobre el precio de venta. Y la desventaja es que a medida que el fabricante realice esta función, sus costos subirán y sus precios tendrán que ser más elevados para obtener ganancias.

- **Promoción**

En lo que corresponde a la promoción no existe, la única forma en que se da a conocer el producto es por la publicidad de boca en boca, porque entre las comunidades la población se conoce, por lo tanto saben quienes producen los distintos productos y llegan directamente a sus casas que son utilizadas como talleres artesanales.

2.3.1 Canales de distribución

El canal de distribución es la ruta que lleva el producto desde su producción hasta el consumidor final, en el Municipio se determinó que el tejido típico, se vende en mayor porcentaje al consumidor final y para ello se presenta la siguiente gráfica.

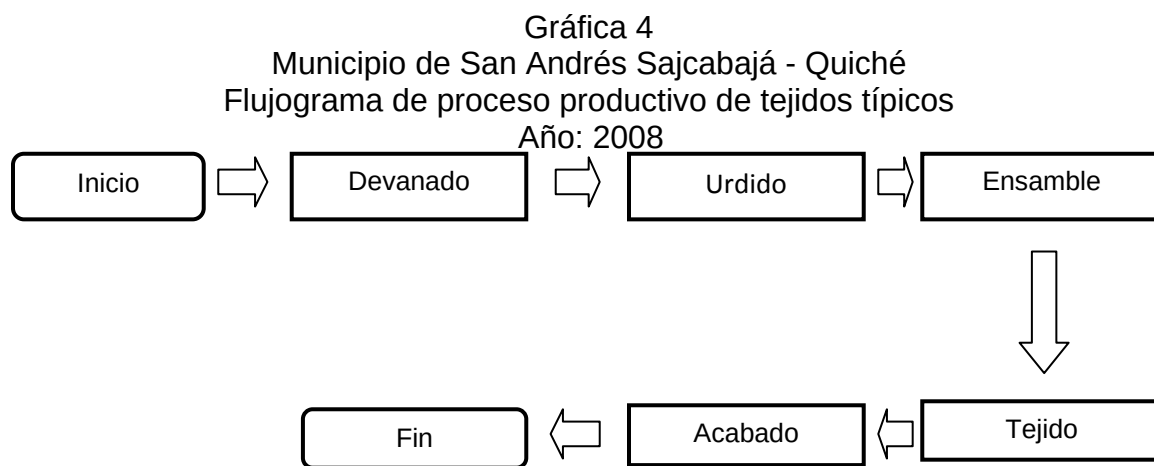


Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

En la gráfica anterior se observa los canales de distribución para la producción de tejidos típicos con bricho y sin bricho, donde se representa que la mayoría se venden al consumidor final y en pequeña proporción al detallista.

2.3.2 Proceso productivo

Son los pasos a seguir para la realización o fabricación de un producto, el cual se puede identificar en etapas o fases. Para la elaboración de tejidos típicos, se utiliza un telar de madera en forma de cubo, éste tiene una estructura fija, donde se instalan dos carretes, uno de ellos es donde se coloca el rollo base y el otro es para enrollar el lienzo ya tejido y una enrolladora, dicho proceso se identifica en la siguiente gráfica.



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

En la gráfica anterior se observa el proceso productivo de los tejidos típicos, donde el paso de mayor relevancia es el ensamble ya que los hilos deben de colocarse en orden y evitar que se enreden.

El proceso productivo se describe a continuación:

1 **Devanado:** cuando se preparan los hilos para tejer en el telar de pie, se utiliza además del devanador, la ruedina, que es un instrumento de madera con una faja de cuero. Los hilos son puestos en carretes consistentes en cañas de bambú cortadas según el tamaño que se necesite, es normal que midan 12 centímetros de largo. Los hilos deben estar bien enrollados para que durante los procesos de urdido y tejido corran con facilidad y no se enreden o revienten.

2 **Urdido:** para urdir los hilos se usan dos instrumentos sencillos de madera: El urdidor vertical y la trascañadera. El urdidor vertical está compuesto de un eje y una armazón de madera, asentado sobre una base del mismo material, que debe estar muy firme y a medida que se hace girar, las portadas del hilo quedan en forma ordenada y combinada, para luego trasladarlos al plegador del telar.

3 La trascañadera es un instrumento de madera con cuatro patas, tiene unos hierros que sujetan los carretes portadores de hilos y cuya función es mantenerlos en orden mientras se realiza el proceso de urdir.

4 **Ensamble:** se colocan los hilos de la urdimbre en forma ordenada, a través de cada una de las piezas del telar de pie que intervienen en el tejido, para ello se requiere de mucha habilidad del tejedor.

5 **Tejido:** en esta etapa es donde se entrelaza una serie longitudinal de hilos con otra transversal, los primeros hilos pertenecen a la urdimbre y los segundos a la trama o pasadas, se les da el diseño requerido hasta que queden convertidos en tejido.

6 **Acabado:** consiste en hacerle las respectivas terminaciones a las orillas de las unidades producidas, luego de doblarlos están disponibles para ser comercializados.

2.3.3 Márgenes de comercialización por producto

En lo que corresponde a los márgenes de comercialización en los productos artesanales que se determinaron en el Municipio, se identifican de acuerdo al producto y acorde a los canales de comercialización que se utilizan desde el productor hasta el consumidor final.

En el siguiente cuadro se representan los márgenes de comercialización de producción de tejidos típicos sin bricho.

Cuadro 16
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Márgenes de comercialización de producción
Tejidos típicos sin bricho
Año: 2008

Tipo de empresa	Institución	Precio de Venta	Margen Bruto	Costo de Mercadeo	Margen Neto	Rentabilidad s/inversión	Participación %
Micro empresa	Productor	136.00					68
	Detallista	200.00	64.00	2	62.00	46	32
	Flete			1			
	Empaque			1			
	Consumidor final						
Total							100

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

En la producción de tejidos típicos la rentabilidad del productor es elevada ya que los gastos indirectos son mínimos e intervienen los detallistas como intermediarios para los cuales también resulta rentable con una menor participación en el precio que el productor.

Para indicar los márgenes de comercialización de los tejidos típicos con bricho en forma detallada, se presenta el siguiente cuadro.

Cuadro 17
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Márgenes de comercialización de producción
Tejidos típicos con bricho
Año: 2008

Tipo de empresa	Institución	Precio de Venta	Margen Bruto	Costo de Mercadeo	Margen Neto	Rentabilidad s/inversión	Participación %
Micro empresa	Productor	273.00					73
	Detallista	375.00	102.00	2	100.00	37	27
	Flete			1			
	Empaque			1			
	Consumidor final						
Total							100

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

En la producción de tejidos típicos con bricho, la rentabilidad del productor es elevada aunque en menor proporción que el tejido sin bricho, esto se refleja en el precio que paga el consumidor final que es superior, no se considera el pago

de prestaciones laborales y la cuota patronal IGSS, los detallistas son los intermediarios, dicho tejido es el que se utiliza como traje típico del Municipio.

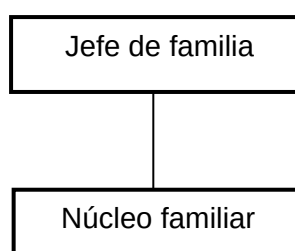
- **Operaciones de la comercialización**

En las operaciones de la comercialización se establecieron en los canales y márgenes de comercialización los cuales están representados en el apartado 2.3.1 y 2.3.3.

2.4 ORGANIZACIÓN ARTESANAL

Como antecedentes se obtuvo información que se contó con la asociación de desarrollo integral kak'awi'em (nuevo amanecer), quien era la encargada de proveer capacitación e insumos a los pobladores, y de tal forma comercializaban el producto realizado, dicha Asociación está a cargo de una Junta Directiva que en la actualidad, el presidente y el tesorero son parte del Concejo Municipal.

Gráfica 5
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Conformación de puestos microempresa
Año: 2008



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

En el Municipio se diagnosticó que no existe organización empresarial, todos los trabajos son dirigidos por el jefe del hogar (hombre o mujer según sea el caso), quien realiza todos los procesos productivos, las actividades productivas son realizadas con tecnología tradicional, no existe la división social del trabajo por lo tanto no se cuenta con una estructura organizacional.

2.5 GENERACIÓN DE EMPLEO

En la rama de la actividad artesanal de tejidos típicos, derivados de cibaque y panadería se determinó que la fuente de empleo es familiar, quienes elaboran esta producción son las mujeres del hogar madre o hijas en algunos casos, como una segunda opción de ingresos, en esta actividad productiva no existe trabajo asalariado y se generan 15 empleos.

2.6 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

En el Municipio el modelo de comercialización de tejidos típicos que utilizan es empírico, el producto se vende al que lo paga y no existe un canal definido, en San Andrés Sajcabajá no se produce en altas cantidades por que la población no tiene recursos para producir y existe el temor de no venderlos, porque existen hogares que tienen telares y producen para sí mismo. Pero por temor a proporcionar información no se determinó cuantos producen realmente tejidos típicos.

Se intentó fomentar por medio de la Asociación de desarrollo integral kak'awi'em (nuevo amanecer) la producción de tejidos y accesorios típicos, se proporcionó capacitación y telares, con esta iniciativa la población comenzó a fabricar su propio traje ya que en la mayoría todavía utilizan los de otro Municipio.

2.7 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Retomar el apoyo de la Asociación antes mencionada e incentivar a los productores de tejidos típicos, para que formen un comité y elaboren tejidos que identifiquen a su población y elaborar de otros municipios, de tal forma comercializarlo para generar además, mayor empleo y buscar el desarrollo del Municipio, lo cual ayudará a reducir los niveles de pobreza y extrema pobreza que tiene San Andrés Sajcabajá a nivel departamental y nacional.

2.7.1 Mezcla de mercadotecnia propuesta

Se propone con base a la economía moderna, en la elaboración de tejidos típicos y su distribución la cuál mejorará la distribución de la producción artesanal textil en San Andrés Sajcabajá y se describen a continuación los elementos que la conforman.

2.7.1.1 Producto

Éste se define como todo lo que se ofrece a la atención de un mercado para su adquisición, uso o consumo; que satisface un deseo o necesidad, el cual podría ser un objeto físico, servicio, persona, sitio, organización e idea. Los productos con base a su uso se clasifica en: de consumo que a su vez incluyen de conveniencia, de compras, de especialidad y productos no buscados; y de tipo industrial.

En el caso del traje típico, es un objeto físico destinado a un uso por consumo de conveniencia que se utiliza en la región occidental del país.

- **Descripción**

Los tejidos típicos son productos tangibles no perecederos, los que no requiere una época o temporada para producirlo como sucede con los productos agrícolas y se basa en los estilos o colores regionales, ya establecidos, sus materiales son obtenidos en la Cabecera Municipal, para ello la materia prima principal son el hilo de algodón y el bricho; según la mezcla de mercadotecnia los productos tienen tres niveles los que a continuación se describen.

- **Producto fundamental o central**

Enfocado en el sector artesanal de productos elaborados de hilo de algodón, en forma específica; los tejidos típicos que se realizan en variedad de diseños, con bricho o sin bricho el que será de acuerdo al criterio de uso del comprador.

- **Producto real**

Debido a la naturaleza del producto se debe construir un producto real, en el caso de los tejidos típicos se deben de entregar en material de polietileno o cajas de cartón, esto para su mejor conservación, con variedad de diseños que incluya una calcomanía que describa el nombre de la Cooperativa, con su respectivo logotipo y frase que la identifique.

- **Producto aumentado**

Además del producto real se deben diseñar los beneficios que proporcionen satisfacer las necesidades del consumidor; al comercializar los tejidos típicos se realizará un bordado, para la identificación del lugar o región de elaboración, esto servirá para fomentar otros nichos de mercado; proporcionar una garantía y/o crear un plan de crédito.

2.7.1.2 Mezcla de producto

"El conjunto de todas las líneas de productos y artículos que un comerciante determinado ofrece a la venta"². La mezcla de productos de una organización se observa en cuatro dimensiones importantes: anchura, longitud, profundidad y consistencia.

Además de vender tejidos típicos los artesanos se dedicarán a elaborar otros productos basado en los lienzos tejidos como: manteles, servilletas, fajas y blusas, almohadas, cojines, ropa de cama de tejido plano, ropa de mesa, de tocador entre otros. Por lo que se diseñarán las líneas de producto que ayuden a la población para expandir el mercado y se describen en el siguiente apartado.

² Kotler, Philip y Armstrong, Gary. FUNDAMENTOS DE MARKETING. Pearson Educación. México Año 2003. Página 305.

- **Línea de producto**

En lo que respecta a los tejidos típicos producirán con bricho y sin bricho, este último el que identifica el traje femenino de San Andrés Sajcabajá de acuerdo al valor adquisitivo del consumidor final. Además de esta línea se diseñaría, accesorios de vestir y accesorios para el hogar.

En el caso de los textiles típicos y su diseño de líneas no tiene mucha anchura por lo que solo se diseñan tres líneas, con este tipo de trabajo se lograría que sus líneas de accesorios sean longitudinales, donde se deben diseñar diversidad de productos profunda por aprovechar en todas sus líneas diversas versiones de cada uno de sus productos o sub líneas y consistente de tal forma que para la distribución de los productos se utilizarán los mismos canales.

2.7.1.3 Atributos del producto tangible

El desarrollo del producto de tejidos típicos implica definir los beneficios que se le ofrecen al comprador por medio de atributos, los cuales se comunican entre sí y toman en cuenta los elementos centrales y/o complementarios, al observar los productos de la competencia como los propios, se debe de adaptar la mejor estrategia de mercado que permita posicionar el producto de la forma más favorable.

Éstos sirven de referencia para los tejidos típicos que se comercializan y se detallan a continuación:

- **Calidad:** principal herramienta de posicionamiento en el mercado esta tiene dos dimensiones: de nivel y consistencia; en la primera los tejidos típicos deben mantener una mayor y mejor durabilidad que otros productos y en su consistencia, lo más importante es la ausencia de defectos por medio de control de calidad.

- **Tamaño:** para los tejidos típicos las piezas de ancho miden 35", por lo tanto se teje en forma longitudinal del rollo base, cuya medida oscila entre ocho a 12 yardas; el comprador los requiere por yarda.
- **Diseño:** en lo que concierne a éste, el diseño principal es de líneas verticales en su uso y en su fabricación son transversales con relación al telar la que se realiza con la trascañadera; con la mezcla de productos y sus líneas de productos estos variarán según el planificador.
- **Color:** este varía y depende del uso del comprador, con lo que respecta al traje principal que identifica al Municipio es de fondo azul con líneas amarilla en forma escasa y líneas de bricho; con las sub líneas de productos variará con respecto de la necesidad de la demanda o la profundidad de las líneas de las versiones que se realicen de cada producto.
- **Etiqueta:** en lo que corresponde al etiquetado de los productos textiles: debe de incluir claramente el nombre de la organización o empresa manufacturera y cantidad de materiales, entre otros. A nivel internacional solo se coloca etiqueta cuando su peso de fibra textil está constituido como mínimo un 80%; en este caso el nombre de la Cooperativa y el porcentaje de fibra textil.
- **Empaque:** éste se realiza en forma individual debido a su presentación, las especificaciones son sugeridas por parte del comprador o consumidor, el material debe ser re usable o reciclable de preferencia de cartón, polietileno o polipropileno.

Existen normas generales que regulan los estándares mínimos a nivel internacional, que incluye a Guatemala si se pretendiera exportar, con el fin de evitar contaminación en el medio ambiente, según la Directiva 92/62/ec del

consejo de la unión europea, principal mercado internacional de artesanía; en estas normas se mencionan: prohibición de utilización de colorantes azoicos sobre todo en productos que tengan contacto con la piel y/o alimentos, provenientes de animales en peligro de extinción y no deben de contener pvc.

El empaque cumple con tres funciones básicas: proteger, preservar, permite manipular, transportar en forma adecuada, es usado como medio de promoción y de dar información sobre el producto.

- **Servicio de apoyo al producto**

Se debe comercializar enfocado a la atención al cliente, mostrar cortesía hacia el comprador sea detallistas o consumidor final, por lo que será una ventaja competitiva en el mercado.

Es el conjunto de valores añadidos que marque las diferencias respecto a los demás; percepción que más se valora en el mercado.

2.7.1.4 Ciclo de vida del producto

Todo producto desde su creación tiene un tiempo de existencia, este tiene cinco etapas las que se listan a continuación:

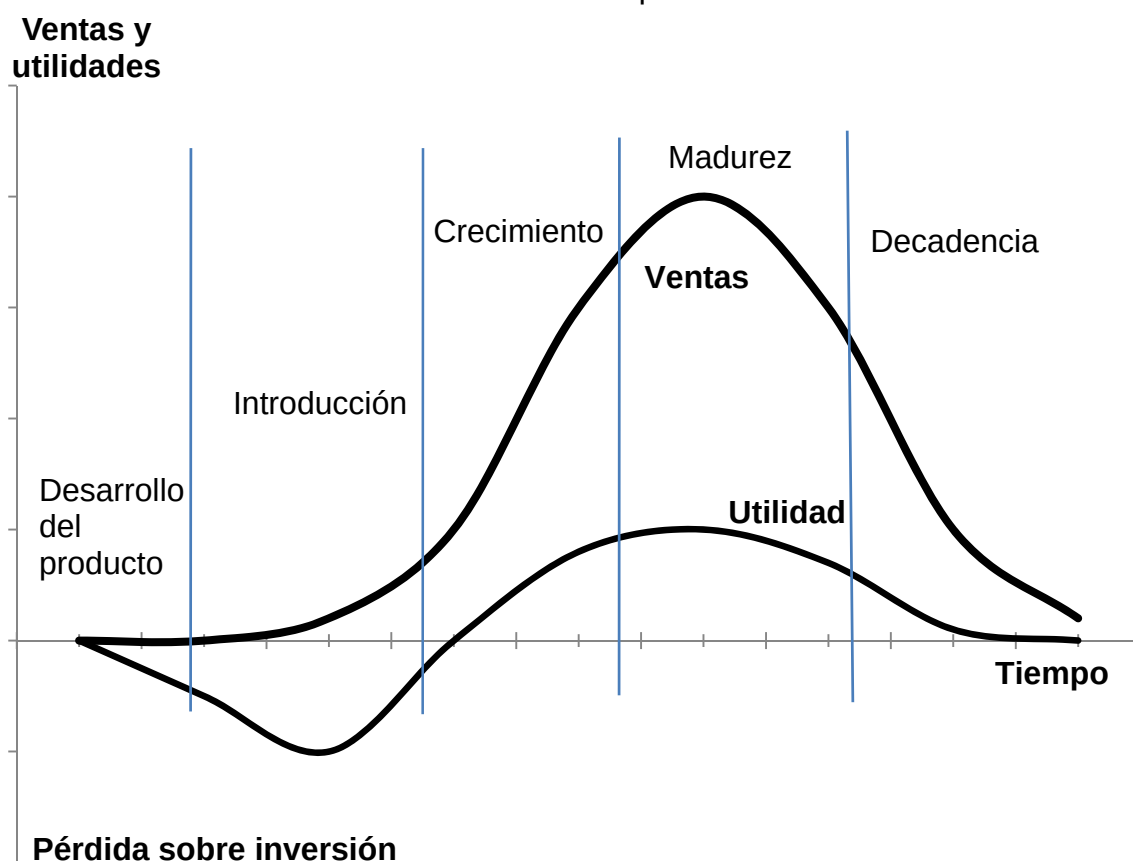
- Desarrollo
- Introducción
- Crecimiento
- Madurez o cima
- Decadencia

No todos los productos siguen este ciclo de vida, algunos productos se introducen y mueren rápidamente, otros permanecen en la etapa madura durante largo tiempo o entran en la etapa de decadencia y luego se impulsan

otra vez hacia la etapa de crecimiento mediante una promoción intensa o un reposicionamiento; Esto se logra con la innovación del producto, otros nichos de mercado o bien el incremento de líneas de producto y al mismo tiempo hacerlas más longitudinales.

En la siguiente gráfica, se identifica la secuencia de las etapas apoyada del comportamiento de la curva normal, un instrumento estadístico que sirve para representar, en este caso las ventas y las utilidades con relación al tiempo.

Gráfica 6
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Comercialización de tejidos típicos
Ciclo de vida del producto



Fuente: Elaboración propia, con base en figura 9-2, Philips Kotler Gary Armstrong, Fundamentos de Marketing, 6ta. Edición. Página 337.

En la gráfica anterior se observa que en la etapa de desarrollo del producto conforme se consigue vender, se percibe pérdida sobre la inversión; en la de introducción es cuando alcanza la cima en la pérdida por motivo de implementación de estrategia de posicionamiento en el mercado mientras que en la etapa de crecimiento, las utilidades se dan en relación a las ventas; cuando se llega a la etapa de madurez, aunque puede durar un tiempo prolongado la organización debe analizar otros nichos de mercado.

En el caso de las artesanías de tejidos típicos el mercado potencial es el internacional donde el principal es el europeo, esto basado en las normas internacionales Directiva 92/62/ec que regula la importación de las artesanías para Guatemala, esto para evitar la decadencia en este producto.

2.7.2 Precio

En este sector es importante la segmentación del precio, el cual depende de la calidad, un elemento esencial porque el consumidor espera que no cambie con el tiempo, que tenga su propio diseño y marca. El precio de venta para los tejidos típicos sin bricho será de Q. 650.00 y con bricho de Q.910.00, con base a los costos por su elaboración, se debe tener claro que entre más se produzca el precio tiende a bajar porque de tal forma se compra la materia prima a menor valor, y ayudará a comercializar en otros mercados.

2.7.2.1 Tipos de precio

Los precios varían de acuerdo con el comportamiento del consumidor y la negociación que se realiza con los mayoristas o detallistas, entre los cuales varían si son por mayoreo, menudeo, si existe sistema de descuentos y el precio sombra que es el que se manipula con el consumidor final.

- **Mayoreo:** es la forma de vender al mayorista o detallista el cual depende

de la cantidad o volumen de venta, se reducen costos indirectos por lo cual el precio tiende a disminuir el que permite competir de mejor forma.

- **Menudeo:** forma de instituir un precio al consumidor final, por unidad o en menores proporciones, en una plaza determinada y este precio va depender del estatus del consumidor final.
- **Descuentos:** sistema que se utiliza para atraer al comprador, se observa como ventaja competitiva ante el mercado moderno; mecanismos que pueden variar por tipo de comprador ya que los mayoristas tendrían preferencia de precios o bien en las temporadas de uso, por ejemplo épocas navideñas.
- **Sombra:** es el precio que se le coloca a los tejidos típicos para que el consumidor final negocié con los detallistas y esto depende del conocimiento del mismo entre menos se regatee mayor será la ganancia para el detallista.
- **Paridad:** es el precio que a nivel local, el detallista le instituye en los locales de mercado para tener una competencia leal, en el caso de los tejidos típicos en los locales formales se utiliza el mismo.

2.7.2.2 Condiciones de crédito

Al ser una Cooperativa se debe de manejar un plan de créditos por medio de un respaldo de garantía, con el fin de ampliar el mercado y garantizar la compra de mayoreo.

2.7.3 Plaza

Esta servirá como centro de acopio en las oficinas de la Cooperativa, la que posee una sala de ventas y será la vía de distribución en la Cabecera Municipal hacia los mayoristas, detallistas o consumidor final.

En tiempos de feria de los diferentes municipios e inclusive en la ciudad capital en el mes de diciembre se instala en el parque de la Industria Interfer o la Feria nacional.

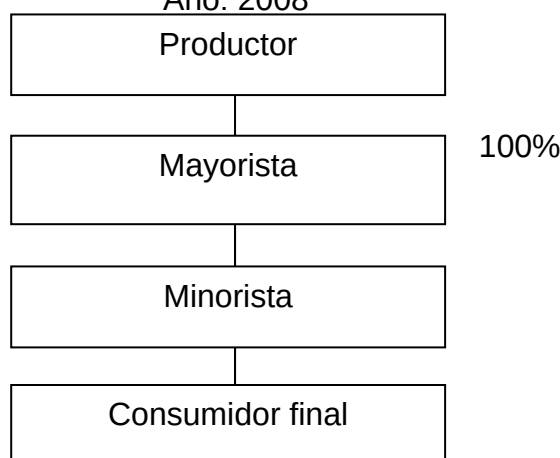
2.7.3.1 Canales de distribución

Es indispensable que los potenciales productores sepan a qué clase de mercado se introduce su producto, así como la comercialización y las características de ésta. Los actores que participan en el proceso de comercialización son:

- Productor vende a mayoristas
- Mayorista vende a minoristas
- Minorista vende al consumidor final.

En la siguiente gráfica se representa la forma de distribución de los distintos canales.

Gráfica 7
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Comercialización artesanal
Canal de distribución
Año: 2008



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

En la anterior gráfica se observa que con el crecimiento de la comercialización de los tejidos típicos es necesario un agente, intermediario entre el productor y

los mayoristas o detallistas paga su remuneración por medio de comisiones sobre ventas por lo regular oscila entre un 5 al 10% sobre las ventas, esto dependerá del volumen de ventas. El canal más usual es el del productor a los mayoristas los que surten a otros municipios, ya sea a locales de los mercados o ferias de exposición nacionales o depende de sus nichos de mercado de que logre colocar los productos en boutique de ropa típica.

2.7.3.2 Márgenes de comercialización

En lo que concierne a los márgenes de comercialización artesanal de tejidos típicos en se determina con un precio a la venta a los mayoristas de Q. 650.00 en los tejidos sencillos de acorde a los canales de distribución correspondiente se representan en el siguiente cuadro.

Cuadro 18
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Márgenes de comercialización de la producción
de tejidos típicos sencillos o sin bricho
Año: 2008

Tipo de empresa	Institución	Precio de venta	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	Rentabilidad s/inversión	Participación %
Micro empresa	Productor	650.00					61
	Mayorista	815.00	165.00	5.50	159.50	25	20
	carga y descarga			3.00			
	Arbitrio			1.50			
	empaque			1.00			
	Detallista	1,000.00	185.00	3.25	181.75	28	19
	Arbitrio			1.50			
	Empaque			1.75			
	Consumidor final						
Total							100

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

En el cuadro anterior se representa que el margen neto tanto para los mayoristas como detallistas, es lo suficiente para que la comercialización de los productos artesanales típicos sean rentables, por lo tanto es recomendable la

producción de este producto y con ello utilizar los mismos canales de distribución para la venta de subproductos será más rentable.

En lo que corresponde a los tejidos típicos con bricho que son los que identifican a la población del Municipio, los márgenes de comercialización se representan en el siguiente cuadro donde se utilizan los mismos canales de distribución que los tejidos sencillos.

Cuadro 19
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Márgenes de comercialización de la producción
de tejidos típicos de lujo o con bricho
Año: 2008

Tipo de empresa	Institución	Precio de venta	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	Rentabilidad s/inversión	Participación %
Micro empresa	Productor	910.00					61
	Mayorista	1130.00	220.00	5.50	214.50	24	19
	carga y descarga			3.00			
	Arbitrio			1.50			
	empaquete			1.00			
	Detallista	1410.00	280.00	3.25	276.75	24	20
	Arbitrio			1.50			
	Empaque			1.75			
	Consumidor final						
Total							100.00

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

En el cuadro anterior se refleja al igual que en tejido típico sin bricho que es rentable se utilizan los mismos canales de distribución, en estos valores se incluyen los gastos de mano de obra y prestaciones legales que toda organización debe de cancelar al trabajador, con ello es un precio real, competitivo ante el mercado moderno.

- **Factores de diferenciación**

Para satisfacer los requerimientos de distribución e importación a los mercados

de otros municipios, los productores deben enfocarse en la diferenciación del producto guatemalteco a través de opciones para captar sectores de mercado específicos, como los que se listan a continuación:

- Demanda social (una estampa o sello certificado, etc.).
- Clasificación propia (estilos y mezcla de productos).
- Ambiental (materiales amigables con el ambiente, tintes naturales, etc.).
- Calidad con respecto a los productos.

Las últimas características son aspectos que ayudará a incrementar el interés en las artesanías a nivel local y departamental y con apertura en el mercado internacional y así lo requiere la organización ya que los productos artesanales su tendencia es el mercado europeo. Con una estrategia correcta y cuidado en el desarrollo del plan de mercadeo, y buen posicionamiento en el mercado regional y nacional.

2.7.3.3 Controles de existencia

Estos se llevarán por medio de tarjetas cardex que registra por producto, el cual en el mercado moderno se consigue utilizar el control de inventarios o bien por registros digital

2.7.3.4 Transporte

Es difícil obtener pedidos para un solo cliente en cantidades grandes, por lo cual se deberá tener el cuidado de realizar rutas cuando se trate de ventas a mayoristas; de preferencia que el comprador se presente a recoger el producto de tal forma el costo de éste será menor.

2.7.3.5 Almacenamiento

Se debe contar con una bodega para el producto y/o materiales, en las oficinas se debe contar con estanterías para exhibir el producto terminado.

2.7.4 Promoción

Elemento importante de la mezcla de mercadotecnia, utilizado en el ciclo del producto en la etapa de desarrollo y en la de madurez que es cuando éste llega a la cima y de allí en adelante según el tiempo que se mantenga en esta etapa comenzará a decrecer las ventas y por lo tanto las utilidades. En estas etapas es donde se recomienda realizar cualquier tipo de promoción, de tal forma volver a comenzar la etapa de desarrollo para hacer crecer el volumen de ventas.

2.7.4.1 Selección de mercado meta

Este producto está enfocado a la población de etnia indígena del Municipio y sus alrededores y al consumidor que lo utiliza en el mes de diciembre por festividades del día de la virgen de Guadalupe en la población no indígena.

2.7.4.2 Publicidad

Forma de informar, persuadir y penetrar en la mente del consumidor para que recuerde una marca o bien un logotipo de la organización, sirve como ventaja competitiva.

2.7.4.3 Venta personal

Para realizar una venta no es necesario estar frente a frente ante un comprador sea mayorista o al consumidor final, se realiza de distintas formas las que se listan a continuación:

- Mercado directo(se puede realizar por correo o teléfono en otros)
- Tele mercadeo(ventas por medio de teléfono)
- Ventas(actividades de intercambio por un producto típico)
- Fuerza de ventas(personas profesionales en ventas)
- Administración de ventas(proceso administrativo en ventas)
- Negociación(ambas partes obtienen un beneficio)

Todas estas formas de realizar un intercambio comercial entre el productor o distribuidor, son eficientes solo son medios de cerrar una venta

2.7.4.4 Promoción de Ventas

Forma de incentivar la venta entre las más comunes se mencionan las siguientes en el caso de tejidos típicos.

- Regalar bonos de descuento
- Regalar cupones
- Armar promociones
- Ofertas (2 x 1 entre otras)
- Ofrecer descuentos
- Proporcionar premios de las mismas líneas de productos
- Organizar rifas y sorteos

2.7.4.5 Relaciones públicas

Actividades que se enfocan a mantener la imagen de la organización y se dividen en dos grupos: internas; estas se constituyen por medio de boletines, eventos internos; y externas que son las actividades que se realizan al exterior de la organización por ejemplo proveedores, competencia y consumidores.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE REPOLLO

El presente capítulo comprende el estudio con base a las propuestas de inversión de San Andrés Sajcabajá, del departamento de Quiché, los mismos se determinaron a través del análisis de las distintas potencialidades productivas con el propósito de contribuir al desarrollo económico, se elige y desarrolla el proyecto de producción de Col o Repollo.

En el Municipio se produce maíz, frijol y tomate los cuales son utilizados por la población para autoconsumo y en baja proporción para la venta. El repollo es una opción para aprovechar el recurso natural de la tierra, en consecuencia de la necesidad de producir y obtener márgenes de ganancias y que el producto se adapte al clima, infraestructura, vías de acceso y comercializarlo. El proyecto incluye cultivo, el traslado por diferentes canales de comercialización los que serán distribuidos en el mercado nacional.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto se realizará en San Andrés Sajcabajá, departamento de Quiché, en el caserío Buena Vista en un área de 10 manzanas, se formará una Cooperativa con 20 asociados con el fin de producir y comercializar para satisfacer la demanda nacional y generar fuentes de empleo que sea beneficio tanto a la población como a los asociados. El proyecto incluye la producción, el traslado y la comercialización del producto.

3.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

En la economía del Municipio, por naturaleza su población se dedica a la agricultura, en éste tiene importancia el consumo de repollo y debido a la falta de este cultivo y por ser el suelo de Buena Vista apto para ello; sin embargo el desarrollo de su agricultura no ha encontrado que los agricultores tengan la

capacidad de siembra para exportar sus producto, lo realizan en forma individual y empírica con nivel de la tecnología tradicional.

Las extensiones de tierra que poseen los agricultores, son pequeñas, y el clima es favorable para cualquier cultivo, el volumen y rendimiento de la producción es bajo, perjudicado por falta de asistencia técnica, comercialización, organización, financiamiento y cultura de siembra de los agricultores de la región.

Este proyecto organizará a un determinado número de productores conforme a una organización formal, como lo es una cooperativa que se encargue de supervisar la calidad de la producción, que incluya un nivel tecnológico que promueva el uso de los recursos de una forma adecuada, (suelos, ríos y otros), con la finalidad de prolongar la existencia de los mismos. Con este proyecto se generará empleo, y realizará la comercialización del producto para obtener ingresos monetarios que beneficie a los socios de la Cooperativa, así como de otros individuos que se relacionan en forma laboral directa o indirecta.

3.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Son los que se pretenden alcanzar al realizar el proyecto de producción de Repollo en el caserío de Buena Vista ya sea a corto, mediano o largo plazo.

3.3.1 General

Realizar un proyecto de carácter productivo que impulse el desarrollo socioeconómico y formar una organización empresarial de tipo agrícola, que beneficie a la economía del Municipio.

3.3.2 Específicos

Entre los objetivos se mencionan los siguientes:

- Realizar los estudios de mercado, técnico, administrativo legal, financiero y la

evaluación financiera que respalde la ejecución del proyecto.

- Buscar constantemente nuevos nichos de mercado para fortalecer la comercialización del repollo.
- Mejorar la capacidad de producción de los agricultores que participen en el proyecto, mediante los ingresos provenientes de la comercialización del repollo a partir del primer año.
- Optimizar los factores que intervienen en el proceso productivo de repollo, con el fin de obtener mayores rendimientos.
- Generar fuentes de empleo a los participantes por medio de la ejecución del proyecto.

3.2 ESTUDIO DE MERCADO

Se refiere a la recopilación, registro y análisis relacionado con la transferencia y venta de los bienes y servicios, desde el productor hasta el consumidor final. La finalidad de este estudio es determinar si existe un número de entidades económicas, que representen una demanda y que justifiquen el inicio del proyecto. Se determinó que el mercado a cubrir es el nacional con el 100% de la producción. Para este proyecto se analizarán las variables de: identificación del producto, oferta, demanda, precio y comercialización.

3.2.1 Identificación del producto

El repollo es una especie de col que tiene hojas firmes comprimidas, abrazadas y estrechas, que forman una cabeza ovalada que apiñan o compactan sus hojas una sobre otra. La mayoría de los miembros de la familia del repollo, tienen su origen en la zona del Mediterráneo, Asia menor, Inglaterra y Dinamarca. Esta familia hortícola es de las más numerosas ya que aporta alrededor de catorce hortalizas, entre las que se encuentra la brócoli y la coliflor.

El repollo para su cultivo requiere de temperaturas entre 15° y 20° C, el

suministro de agua debe distribuirse durante todo el ciclo de cultivo. Se produce en diversos tipos de suelos, desde arenosos y limo arenosos hasta franco arenosos. En los suelos arcillosos el ciclo es más largo el PH adecuado oscila entre 5.5 y 6.5; si es inferior a 5.5 se deben aplicar compuestos a base de calcio.

Por sus grandes virtudes el repollo se considera que tiene propiedades curativas las cuales se mencionan a continuación:

- Fortifica y purifica el organismo
- Retarda el envejecimiento
- Favorece la regeneración de las células
- Ayuda a eliminar los parásitos intestinales
- Regulariza el estómago, el hígado y los intestinos
- Ayuda a aliviar los dolores reumáticos

Algunos gastroenterólogos han estudiado el efecto del jugo de la col crudo (verde y la blanca) sobre las úlceras. Los resultados fueron sorprendentes. A partir de estos estudios se descubre la vitamina U, su función es proteger las mucosas gastrointestinales que ayuda a cicatrizar las úlceras y neutralizar la acidez (equilibra el PH), la vitamina U tiene relación con la combinación con la K, factor antihemorrágico, también en el repollo.

- **Composición química del repollo**

Por cada 100 gramos; Agua 90%, Hidratos de carbono 4% (fibra 1%), Proteínas 3.3%, Lípidos 0.3% Potasio 228mg, Sodio 18 mg, Calcio 40 mg, Hierro 1 mg, Vitamina C 65mg, Vitamina A 0.8 mg.

- **Usos de producto**

El consumo de repollo es utilizado de diversas formas, en ensaladas, sopas, complementos de comida y como propiedades curativas.

3.2.2 Oferta

Son cantidades del producto, que los vendedores estarían dispuestos a vender a un precio determinado. En la oferta se determina las cantidades y condiciones que tiene el producto. Además se da a conocer por medio del tamaño y calidad del mismo. Para identificar ésta, es necesario que se analice la producción nacional y las importaciones de los años 2004-2013.

- **Oferta nacional histórica y proyectada**

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

Los datos de la oferta total se presentan en el siguiente.

Cuadro 20
República de Guatemala
Oferta nacional histórica y proyectada de repollo
Período: 2004-2013
(Cifras en miles de quintales)

Años	Producción	Importaciones	Oferta total
2004	1,012,200	-	1,012,200
2005	1,175,800	400	1,176,200
2006	1,343,400	-	1,343,400
2007	1,410,500	1,100	1,411,600
2008	1,504,120	960	1,505,080
2009	1,654,766	1,278	1,656,044
2010	1,776,620	1,540	1,778,160
2011	1,898,474	1,802	1,900,276
2012	2,020,328	2,064	2,022,392
2013	2,142,182	2,326	2,144,508

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos del Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y el instituto Nacional de Estadística -INE-. a/: Datos proyectados de producción: Años 2008-2013. Fórmula mínimos cuadrados $Y_c = a + b x$; $a = 1, 289,204$ y $b = 121,8854$ e importación $Y_c = a + b x$; $a = 492$ y $b = 262$.

En el cuadro anterior se observa el comportamiento de la producción nacional de repollo en los años 2004-2013, la producción se incrementará como las importaciones a partir del año 2009 por lo que se considera que beneficiará la oferta total nacional, ya que se pretende cubrir el mercado meta, con la cantidad de oferta existente.

3.2.3 Demanda

Está constituida por la cantidad de bienes y servicios que son necesarios en el mercado para satisfacer una necesidad a un precio determinado. Dentro de este inciso se analiza la demanda potencial, las exportaciones, el consumo aparente y la demanda insatisfecha. La demanda del repollo está concentrada en el mercado nacional.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

La demanda histórica es la cantidad de bienes o servicios adquiridos en años anteriores. La demanda proyectada corresponde a la cantidad de bienes y servicios que es probable que el mercado se interese en que se consuma en los años futuros.

Se tomó en cuenta la población nacional delimitada con un 85% que es la que se utiliza para obtener la demanda potencial, del total de la población a nivel nacional que consume repollo y un 15% que son niños y adultos que no consume el producto. La demanda potencial es el resultado de la población delimitada por el consumo per-cápita.

En el siguiente cuadro representa la demanda potencial histórica y proyecta de repollo.

Cuadro 21
República de Guatemala
Demanda potencial histórica y proyectada de repollo
Período: 2004-2013

Año	Población	Población delimitada 85%	Consumo per cápita	Demanda potencial
2004	12390451	10531883	0.1	1053188
2005	12700611	10795519	0.1	1079552
2006	13018759	11065945	0.1	1106595
2007	13344770	11343055	0.1	1134305
2008	13677816	11626144	0.1	1162614
2009	14017057	11914498	0.1	1191450
2010	14361666	12207416	0.1	1220742
2011	14713763	12506699	0.1	1250670
2012	15073375	12812369	0.1	1281237
2013	15438384	13122626	0.1	1312263

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos del Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, de la información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, el instituto Nacional de Estadística -INE- y utilizando la fórmula para obtener el consumo real; producción nacional/población total por año.

En el cuadro anterior se observa que la demanda potencial se ha incrementado, en relación a la población anual, por lo que el mercado necesita que se incremente la producción cada año, ya que la población nacional incrementa cada año. Esto representa una oportunidad para realizar el proyecto, debido a que la demanda potencial es creciente, esto se debe a que el repollo es utilizado para realizar dietas alimenticias.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Es la cantidad de bienes y servicios que la población está dispuesta a adquirir con relación al poder real de adquisición. Para el análisis del consumo aparente, se tomo en cuenta la producción total nacional más las importaciones menos las exportaciones.

Para determinar el consumo interno del producto aparente y se detalla en el siguiente cuadro.

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

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2004	1,012,200	0	705,400	306,800
2005	1,175,800	400	868,800	307,400
2006	1,343,400	0	903,000	440,400
2007	1,410,500	1,100	1,039,600	372,000
2008	1,504,120	960	1,094,760	410,320
2009	1,654,766	1,278	1,207,168	448,876
2010	1,776,620	1,540	1,302,120	476,040
2011	1,898,474	1,802	1,397,072	503,204
2012	2,020,328	2,064	1,492,024	530,368
2013	2,142,182	2,326	1,586,976	557,532

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos del Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y el instituto Nacional de Estadística -INE-. a/: Datos proyectados de exportación : Años 2008-2013. Fórmula mínimos cuadrados $Y_c = a + b x$; $a = 922,312$ y $b = 94,952$.

Se observa que la producción incrementó y así mismo las exportaciones, esto indica que el producto tendrá una gran aceptación en el mercado nacional, por lo que favorece al proyecto para vender y así obtener utilidades mayores para beneficio del productor.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Es la cantidad de bienes y servicios que no están disponibles en el mercado para satisfacer una necesidad de consumo hacia la población.

Para obtener la demanda insatisfecha se opera la demanda potencial menos el consumo aparente, como se detalla en el siguiente cuadro.

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

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2004	1053188	306800	746388
2005	1079552	307400	772152
2006	1106595	440400	666195
2007	1134305	372000	762305
2008	1162614	410320	752294
2009	1191450	448876	742574
2010	1220742	476040	744702
2011	1250670	503204	747466
2012	1281237	530368	750869
2013	1312263	557532	754731

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los cuadros 21 y 22 que se muestra en este informe páginas 78 y 79

Como se muestra en el cuadro anterior la demanda insatisfecha se ha incrementado y se identifica un mercado en crecimiento y una ventaja para Guatemala, se debe tomar en cuenta cubrir la demanda insatisfecha nacional que es el objetivo, lo que justifica la viabilidad del proyecto, y se obtiene beneficio al incrementar la producción de repollo.

3.2.4 Precio

Los precios se establecen sobre la base de varios factores, lo más importante es el costo de producción, el cual está integrado por los gastos que conllevan los insumos, la mano de obra y los costos indirectos. Éstos también son establecidos por el mercado, por los mayoristas, quienes son los principales compradores y tienen influencia sobre los precios.

Para dicho proyecto se estableció que el precio de venta del productor por quintal de repollo, es de Q.125.00 en base a los precios que maneja la Terminal, de la zona cuatro, ciudad de Guatemala mismo que puede variar de acuerdo a las exigencias del mercado.

3.2.5 Comercialización

La comercialización se concibe como una actividad o serie de actividades de manipulación y transferencia de los productos o bien como un mecanismo primario que coordina la producción, distribución y el consumo. La cual se ampliará en el capítulo cuatro de este informe.

3.3 ESTUDIO TÉCNICO

Como parte del proyecto de producción de repollo, es necesaria la realización de un estudio técnico que contribuya a determinar la factibilidad del proyecto, se define como 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 y la producción del bien o servicio para optimizar el empleo de los recursos disponibles, donde se determina el tamaño y localización óptima de la planta, análisis administrativo que permita determinar la inversión y costos que se deriven del proyecto. Acompañado a éste se debe presentar un prototipo o modelo que permita confirmar que la solución escogida es la óptima.

3.3.1 Localización del proyecto

Ésta es de vital importancia, ya que su influencia económica podría variar el resultado de la evaluación, donde se compromete la inversión a mediano y/o largo plazo. Debe analizarse en forma integrada, para ello se debe evaluar cada etapa del proyecto.

Al estudiar la ubicación del proyecto donde se cultive el repollo es conveniente analizar el nivel de pre-factibilidad. De igual manera, la óptima localización para el escenario actual, ya que en el futuro puede variar. Para la selección de la ubicación del proyecto se define que su carácter es definitivo.

Éste es el resultado de un análisis técnico que permite satisfacer las

necesidades de la población del Municipio, para optar por la alternativa más factible; donde se consideren factores técnicos, tributarios y sociales, las variables subjetiva y cuantitativa que afectan en la toma de decisiones. Consta de dos etapas: la macro localización y micro localización, donde inicia a nivel del departamento de Quiché y el municipio de San Andrés Sajcabajá que se ubica al sur del Departamento.

3.3.1.1 Macro localización

San Andrés Sajcabajá municipio del departamento de Quiché, ubicado en la región VII de la República de Guatemala. Los servicios con que cuenta éste para el buen desarrollo del proyecto son: telefonía móvil, electricidad y agua entubada. La Cabecera Municipal también cuenta con: correo, banco, red de comunicación internacional, Policía Nacional Civil y Centro de Salud.

Los medios de transporte que se utilizan para el traslado de insumos y materia prima son los pick up de doble tracción, camiones y buses extraurbanos. La ruta de acceso es por carretera de terracería de dos vías designada como RD-QUI 5, que inicia en el entronque de la Cabecera Departamental, atraviesa el Municipio y finaliza en el municipio de Canillá.

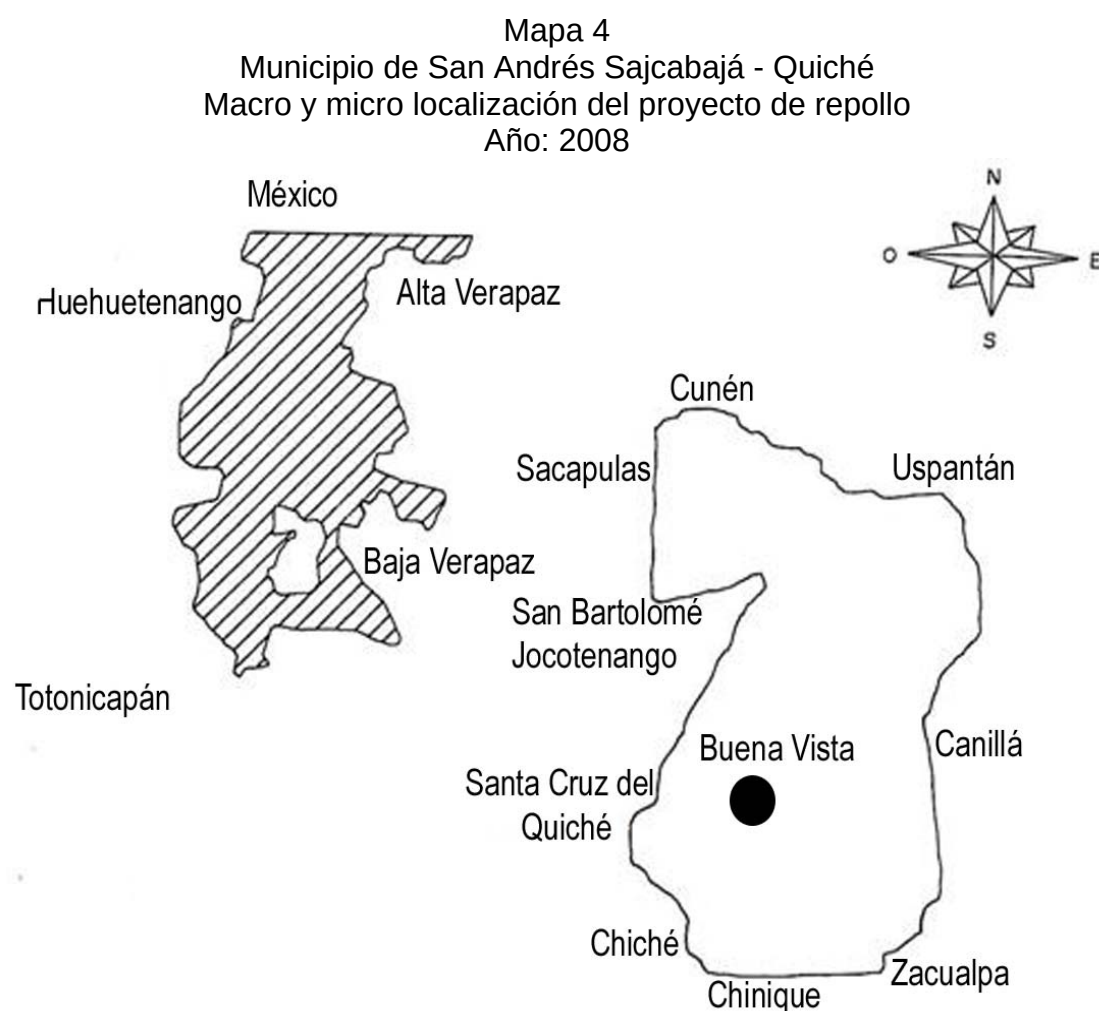
3.3.1.2 Micro localización

En la propuesta del proyecto de la producción de repollo, se indica que se ubique en el caserío Buena Vista, a seis kilómetros de la Cabecera Municipal, a 35 de la Cabecera Departamental y a 21 de Canillá, se requiere que el tamaño del terreno para el cultivo de repollo sea de 10 manzanas o más. Ubicado en la ladera de un cerro a una altura de 1,500 a 2,100 msnm. A dos kilómetros de la carretera principal a cuatro kilómetros antes de llegar a la Cabecera Municipal.

En éste Caserío existen 20 hogares que cuentan con sistema de mini riego,

servicio de agua entubada, telefonía móvil y electricidad, quienes disponen de 35 manzanas de terreno ondulado y cinco de terreno plano. 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 accede 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.

En el siguiente mapa se representa el lugar de ubicación del proyecto de repollo.



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

Como se observa en los datos del mapa anterior el caserío de Buena Vista donde se realizará el proyecto de producción de repollo, se ubica al sur y con fácil acceso ya sea para la Cabecera Municipal como para la Cabecera Departamental y Canillá.

3.3.2 Tamaño del proyecto

Basados en: el mercado, la capacidad financiera y empresarial, se consideran utilizar 10 manzanas de terreno para el cultivo de repollo. Se estima tener una producción anual de tres cosechas de 1,500 quintales cada una. Con una vida útil de cinco años.

3.3.3 Volumen, valor y/o superficie

El volumen de producción será de 22,500 quintales durante los cinco años del proyecto, dichas cifras se especifican en el siguiente cuadro:

Cuadro 24
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Proyecto: Producción de repollo
Volumen, superficie y valor de la producción
Año: 2008

Año	Producción anual en qq	Merma en qq	Producción real en qq	Precio de venta Q.	Total Q.
1	4,500	90	4,410	125	551,250
2	4,500	90	4,410	125	551,250
3	4,500	90	4,410	125	551,250
4	4,500	90	4,410	125	551,250
5	4,500	90	4,410	125	551,250
	22,500	450	22,050		2,756,250

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

En el cuadro anterior se determina un precio proyectado para los cinco años sin variación, de la misma forma que la producción anual, en 10 manzanas de terreno y una merma del 2%.

3.3.4 Proceso productivo

Son los pasos o etapas, que al utilizar una serie de insumos y herramientas con

tecnología I, basados en los requerimientos técnicos se transforma la materia prima en repollo, Buena Vista, para ello se describen a continuación:

1. Preparación del terreno: se remueve la tierra, se recomienda evitar al máximo la mecanización, cuando éste es ondulado con pendiente mayor de 5% se preparan curvas de nivel para obtener un drenado eficiente. Con suficiente materia orgánica, rico en nitrógeno y potasio. Su preparación debe estar sustentada en una labranza mínima de una a dos semanas antes del trasplante.

2. Preparación de semillero y germinación: el terreno debe ser plano con buen drenaje. Los cajones o surcos no deben exceder de 10 metros de largo, entre 100 a 120 centímetros de ancho y entre 20 a 25 centímetros de altura, cuando se necesite construir semilleros contiguos, se recomienda dejar de 50 a 60 centímetros de camino, se siembra al voleo o en chorrillo y se tapa la semilla con una capa delgada de suelo; se necesita alrededor de 16 gramos de semilla, permite seleccionar 30 plantas. Éste debe ser bajo sombra y abonados con estiércol. Los riegos son frecuentes hasta que la plántula obtenga de tres a cuatro hojas.

Se debe mantener control de humedad y densidad del cultivo, aplicar purines de cola de caballo, caldo bordelés, azufre y caldo super4 para evitar el Mildiú vellosa (*Peronospora parasítica* P.).

3. Siembra por medio de trasplante: se realiza en el momento que adquiera de cuatro a seis hojas; éste se realiza en el sitio definitivo en hileras separadas de 40 a 45 centímetros aproximados y de 25 centímetros entre plantas, el suelo se debe mantener húmedo y evitar el secamiento.

4. Riego natural y/o manual: por las características climatológicas del lugar y el requerimiento propio del producto se tiene previsto ambos según la época del

año, para realizar el último se debe construir de preferencia una pileta, se utiliza tubería de poliducto o pvc para dirigirla a cada hilera de siembra.

5. Limpieza: se realiza con la siguiente herramienta: machete, azadón y bomba para la aplicación de insecticidas y fungicidas.

6. Desinfección y fertilización: adicional a la limpieza se aplicará herbicidas adecuados para el mantenimiento del terreno de tal forma que las malezas no compitan con el repollo y afecten el crecimiento. La fertilización se realiza ocho días después del trasplante.

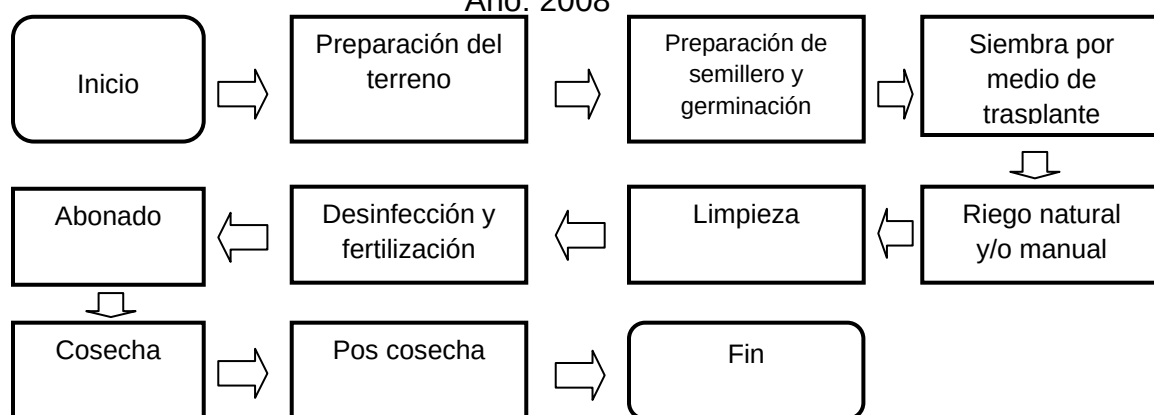
7. Abonado: es necesario por la absorción de los nutrientes en el período de formación de la planta, éste se debe suspender al menos una semana antes de la recolección. No se utiliza estiércol fresco.

8. Cosecha: la recolección del repollo se realiza entre los 70 a 100 días después del trasplante, para determinarlo es necesario presionarlo con la mano, si tiene buen tamaño y su consistencia es dura se procede a cortar por la base.

9. Pos cosecha: luego de cortarlo se procede a eliminar las hojas maltratadas y lavarlo para almacenarlo; para preservar el terreno de tal forma que el sol no provoque erosión al suelo y la muerte a los microorganismos, se utiliza hierba verde y/o muerta, o la rotación de cultivo.

A continuación se representa en forma gráfica dicho proceso.

Gráfica 8
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Flujograma de proceso productivo
Año: 2008



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

3.3.5 Requerimientos técnicos

Para determinar éstos requerimientos se debe especificar el capital necesario para realizar el proyecto, los cuales se especifican en el siguiente cuadro:

Cuadro 25
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Proyecto: Producción de repollo
Requerimientos técnicos
Año: 2008

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario en Q.
Tangible			
Terrenos	Meses	3	4,000
Alquiler de terrenos			
Equipo agrícola			
Bomba para fumigar	Unidad	6	150
Canastas de acarreo	Unidad	12	30
Navajas	Unidad	5	10
Carretas de mano	Unidad	6	225
Herramientas			
Limas	Unidad	10	14
Palas	Unidad	10	70
Rastrillos	Unidad	10	25
Continúa			

Continuación cuadro 25

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario en Q.
Machetes	Unidad	10	30
Cubetas	Unidad	10	25
Azadones	Unidad	4	63
Mobiliario y equipo			
Escritorios y sillas	Unidad	4	1,600
Mostrador	Unidad	4	1,000
Equipo de riego	Unidad	20	675
Mobiliario y equipo de of.	Unidad	2	1,500
Intangible			
Gastos de organización	Unidad	1	5,500

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

En el cuadro anterior se observan los requerimientos técnicos necesarios a utilizar en la producción de repollo, en una extensión de terreno de 10 manzanas.

3.3.6 Efectos ambientales

Los efectos en el caserío de Buena Vista, radica en la necesidad de trabajos de deforestación en algunos sectores para el cultivo de repollo pero con asesoría técnica dichos efectos deben de ser mínimos. En compensación a este mecanismo se requiere realizar trabajos de reforestación en otras áreas cercanas siempre con plantas latifoliadas o coníferas. El contacto directo del cultivo con el sol y la lluvia es uno de los aspectos negativos, debido a que en la época de lluvia muy copiosa suele haber erosión y deslave del terreno, perdiéndose así la semilla y fertilizantes aplicados. Por lo que se requiere una buena ejecución de las curvas de nivel.

3.4 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Por medio de este estudio se apoyará a la Cooperativa en la toma de decisiones en el enfoque administrativo legal, de las mejores opciones que se presentan para la organización de los productores de hortaliza en San Andrés Sajcabajá,

departamento de Quiché, en la producción de repollo en el caserío de Buena Vista.

3.4.1 Justificación

Derivado de la necesidad de contar con una organización formal, que se encargue de coordinar las actividades de la producción del cultivo de repollo del municipio de San Andrés Sajcabajá departamento de Quiché, es importante desarrollar este estudio y así establecer los procesos necesarios para la ejecución del proyecto de cultivo de repollo en el caserío de Buena Vista.

Por lo tanto, se propone la formación de una Cooperativa, la cual servirá para que los productores que participen en el proyecto, conozcan los lineamientos necesarios para desarrollar las actividades de forma ordenada y evitar la duplicidad de funciones. El presente estudio proporcionará los instrumentos y lineamientos con el afán de mejorar el nivel de vida de quienes formen parte de la organización.

3.4.2 Objetivos

Son los propósitos medibles y realizables que se pretenden alcanzar durante un período de tiempo determinado, que orientan los esfuerzos de la organización.

3.4.2.1 General

Orientar las acciones que faciliten la producción y comercialización de col o repollo, con la formación de una Cooperativa que se encargue de la coordinación de actividades, basado en los principios, normas y procedimientos convenientes, que contribuyan al desarrollo económico y social del caserío Buena Vista.

3.4.2.2 Específicos

- Aplicar los procesos administrativos para realizar el aprovechamiento de los

recursos humanos, tecnológicos y financieros para el logro de las metas, mediante la Asamblea General.

- Establecer la planificación en forma escrita donde se determine las metas, para la eficiente toma de decisiones por parte de la Cooperativa, donde la responsabilidad recae en el Consejo Administrativo.
- Fortalecer los conocimientos y las habilidades de la comunidad con relación a la producción de repollo, por medio de capacitación permanente, a través del Comité de educación.
- Fortalecer la producción, comercialización y las finanzas por medio de la comisión de vigilancia.

3.4.3 Tipo y denominación

Es la clasificación de la organización y el nombre que los distinguirá de otras que se dediquen a actividades similares por lo tanto, se refiere a la razón social y al nombre que llevará el proyecto, según se establece en el artículo 15 Código Civil, Decreto 106, numerales tres y cuatro. Para este caso se denominará Cooperativa de Agricultores de Repollo Responsabilidad Limitada “COAGRE R.L.”. La cual estará localizada en el centro del terreno de cultivo y del caserío de Buena Vista a orillas de la calle que atraviesa el Caserío.

3.4.4 Marco jurídico

En la formación de Cooperativas existen normas internas regidas por los reglamentos que delimiten el actuar de las personas que la integren, tanto en el área administrativa como productiva además de las normas externas donde se consideran las leyes vigentes del ámbito nacional.

Las Cooperativas están regidas por el Decreto Legislativo número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas y el reglamento emitido por el Ministerio de Economía por medio del Acuerdo

Gubernativo No. ME 7-79, así como otras leyes que tienen relación con las Cooperativas, entre las cuales se mencionan:

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

Las Cooperativas pueden ser autorizadas por medio de una escritura pública o acta constitutiva, con la autorización de un alcalde, según el artículo número 19 del Decreto Legislativo número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas. Y el artículo 119 inciso e de la Constitución Política de la República de Guatemala donde indica que el estado tiene la obligación fundamental de fomentar y proteger la creación y funcionamiento de Cooperativas proporcionándoles la ayuda técnica y financiera necesaria.

Los requisitos para formar una Cooperativa son:

- a. Determinar qué tipo.
- b. La denominación.
- c. El objetivo social.
- d. El domicilio.
- e. El valor de las aportaciones, su forma de pago y su reingreso.

- f. La forma de constituir las reservas.
- g. Forma y regla de distribución de los resultados obtenidos.
- h. La forma de transferir las aportaciones a los asociados.
- i. Forma en que se otorga la representación legal.
- j. Fijación del ejercicio social que deberá ser anual.
- k. Establecer las reglas para la disolución o liquidación, y
- l. Los estatutos de ésta, o indicación si se adoptan los que son aprobados por el Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP-

3.4.5 Estructura de la organización

Consiste en la forma en que se organizará la Cooperativa y como será su administración, donde se establecen los siguientes puestos: Asamblea general, Comité de educación, Consejo de administración, Comisión de vigilancia, Gerencia, Asistencia técnica, Producción, Finanzas y Comercialización. La siguiente gráfica representa la estructura organizacional propuesta:



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

- **Asamblea general:** es la encargada de tomar las decisiones importantes, aprobar los estatutos económicos, financieros y administrativos en la Cooperativa, así como convocar a la general para tratar temas de importancia.
- **Comité de educación:** es el encargado 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:** es el encargado de 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:** es la encargada de 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:** es la encargada de la administración de 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:** es la encargada de velar por los aspectos técnicos que conllevan la aplicación del proceso productivo.
- **Producción:** es el departamento encargado de elaborar el plan de producción, basados en el estudio técnico y controles de calidad necesarios para la obtención de una cosecha sana y al mismo tiempo los requerimientos necesarios de mano de obra para optimizar el capital financiero.

- **Finanzas:** se encarga de realizar todos los pagos, lleva un registro contable de las operaciones que se realicen en la Cooperativa, se encuentra establecido en la Constitución Política de la República de Guatemala, que todo grupo u organización que se dedique a actividades de carácter económico, social, cultural o político debe tener reconocimiento legal, si maneja recursos económicos.
- **Comercialización:** es el encargado de realizar la investigación de mercado, establecer los canales de comercialización adecuados y ejecutar el plan anual de ventas, así como definir las estrategias y políticas de las compras y ventas.

3.5 ESTUDIO FINANCIERO

“El objetivo del estudio financiero, es determinar la factibilidad financiera del proyecto, es decir, que sea posible obtener los recursos requeridos para la inversión y operación del proyecto”.³

3.5.1 Inversión fija

Está constituida por los recursos tangibles ó intangibles, que se utilizan en la producción, comercialización y administración del proyecto de repollo.

En el siguiente cuadro se presenta la inversión fija necesaria para iniciar el proyecto de producción de repollo:

³ Zea Sandoval, M.A. y Castro Monterroso, H.S. EVALUACIÓN DE PROYECTOS. Segeplan, Curso Departamental.pag.77.año 2004.

Cuadro 26
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Proyecto: Producción de repollo
Inversión fija

Concepto	Cantidad	Costo unitario Q.	Sub total Q.	Total Q.
Tangible				31,452
Herramientas				1,892
Limas	10	14	140	
Palas	10	70	700	
Rastrillos	10	25	250	
Machetes	10	30	300	
Cubetas	10	25	250	
Azadones	4	63	252	
Bomba para fumigar	6	150	900	
Canastas de acarreo	12	30	360	
Navajas	5	10	50	
Carretas de mano	6	225	1,350	
Mobiliario y equipo				26,900
Escritorio	4	1,600	6,400	
Sillas	4	1,000	4,000	
Equipo de riego	20	675	13,500	
Mobiliario y equipo de of.	2	1,500	3,000	
Otros activos				5,500
Gastos de organización				5,500
Total				36,952

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

Según el cuadro anterior, se estableció que para iniciar la producción de repollo, se necesita una inversión fija de Q. 36,952.00, integrada de la siguiente forma: tangible por el 85%, de los cuales están, herramientas y equipo agrícola con 12%, mobiliario y equipo un 73% y otros activos intangible con un 15%.

3.5.1.1 Inversión en capital de trabajo

Consiste en el aporte familiar, como producto de las ventas anteriores, donde destinan determinado porcentaje para adquirir semillas de repollo e iniciar el proceso de siembra, constituido por los insumos y mano de obra que se requieren para iniciar el proyecto. En el siguiente cuadro se establece la inversión del capital de trabajo de la producción de repollo.

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

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo U. Q.	Subtotal Q	Total Q
Insumos					24,715
Semillas	Libras	13	375	4,875	
Nitrogenados	Quintal	25	136	3,400	
Completo	Quintal	90	125	11,250	
Sistémicos	Libras	10	150	1,500	
Contacto	Libras	37	45	1,665	
Sistémicos	Libras	2	675	1,350	
Contacto	Libras	9	75	675	
Mano de obra					29,050
Preparación del terreno	Jornal	30	47	1,410	
Preparación de semillero y germinación	Jornal	30	47	1,410	
Siembra por medio de trasplante	Jornal	60	47	2,820	
Riego natural y/o manual	Jornal	160	47	7,520	
Limpieza	Jornal	20	47	940	
Desinfección y fertilización	Jornal	60	47	2,820	
Abonado	Jornal	30	47	1,410	
Cosecha	Jornal	30	47	1,410	
Pos cosecha	Jornal	30	47	1,410	
Séptimo día	Jornal			4,150	
Bonificación incentivo	Jornal		8.33	3,750	
Costo indirectos					10,682
Cuota patronal	%	25,300	0.1167		
I.G.S.S.				2,953	
Prestaciones laborales	%	25,300	0.3055	7,729	
Gastos variables de venta					18,225
Material de empaque	Unidad	1,500	10.15	15,225	
Fletes	Trimestral	3	1,000	3,000	
Gastos de ventas					13,240
Sueldos de ventas	Mensual	4	1,800	7,200	
Bonificación incentivo	Mensual	4	250	1,000	
Cuota patronal I.G.S.S.	%	7,200	0.1167	840	
Prestaciones laborales	%	7,200	0.3055	2,200	
Arrendamiento de bodega	Unidad	1	2,000	2,000	
Continúa					

continuación cuadro 27

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo U. Q.	Subtotal Q	Total Q
Gastos de administración					22,995
Alquiler de terreno	Trimestral	4	3,000	12,000	
Sueldos administración	Mensual	4	1,480	5,920	
Bonificación incentivo	Mensual	4	250	1,000	
Cuotas patronales	%	5,917	0.1167	691	
Prestaciones laborales	%	5,917	0.3055	1,809	
Honorarios asesor técnico	Mensual	1	1,500	1,500	
Papelería y útiles	Unidad	3	25	75	
Total					118,907

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

El anterior cuadro muestra que el capital de trabajo está integrado por 21% de insumos, la mano de obra es el rubro más significativo con 25%, 9% de costos indirectos, costos necesarios para la obtención del producto, en los gastos variables de ventas un 15%, gastos necesarios para la ventas del producto 11%, se considera un 11.67% de cuota patronal, integrada por 10.67% de cuota patronal de Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS- y un 1% del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- y gastos administrativos el 19%.

3.5.1.2 Inversión total

La inversión total estará integrada por todos los elementos que intervienen en la realización del proyecto, conformada por la suma de la inversión fija y el capital de trabajo. Es necesario, comparar la inversión total con las aportaciones de cada uno de los asociados, para determinar si se necesita financiamiento externo y el monto del préstamo a solicitar.

En el cuadro siguiente se detalla la inversión total necesaria requerida:

Tabla 4
 Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
 Proyecto: Producción de repollo
 Inversión total
 Año: 2008
 (Cifras expresadas en quetzales)

Descripción	Total
Inversión fija	36,952
Inversión capital de trabajo	118,907
Inversión total	155,859

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

En el cuadro anterior se observa que la inversión total, está integrada por un 24% de inversión fija y un 76% de capital de trabajo.

3.5.2 Financiamiento

Es la manera de como los asociados puede agenciarse de fondos o recursos financieros, ya que proporciona fácil la adquisición de recursos materiales, técnicos y financieros que son necesarios para realizar el proyecto.

3.5.2.1 Fuentes internas

Están compuestas por las aportaciones de los asociados en forma equitativa, el número de los integrantes 20 personas, quienes harán una aportación de Q. 5,292.93 cada uno, que asciende a Q. 105,858.60. Si la aportación de los asociados no cubre el total de la inversión será necesario acudir a las fuentes de financiamiento externo que se encuentran en el Municipio.

3.5.2.2 Fuentes externas

Son los recursos monetarios provenientes de instituciones financieras distintas al proyecto. Los recursos ajenos serán adquiridos a través de un préstamo al Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, según convenio entre los asociados, quienes serán responsables en forma mancomunada.

En el siguiente cuadro se establece la forma de financiamiento de los asociados:

Cuadro 28
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Proyecto: Producción de repollo
Plan de financiamiento
Año: 2008
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Fuentes internas	Fuentes externas	Inversión Total
Inversión fija	36,952	-	36,952
Equipo agrícola	2,660	-	2,660
Herramientas	1,892	-	1,892
Mobiliario y equipo	26,900	-	26,900
Otros activos	5,500	-	5,500
Inversión en capital de trabajo	68,907	50,000	118,907
Insumos	12,215	12,500	24,715
Mano de obra	9,050	20,000	29,050
Costos indirectos	5,682	5,000	10,682
Gastos variables de venta	15,225	3,000	18,225
Gastos de ventas	20,740	4,500	25,240
Gastos de administración	5,995	5,000	10,995
Total	105,859	50,000	155,859

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

El cuadro muestra que los asociados contribuyen con el 65% de la inversión total, debido a que cada uno aportará la suma de Q. 5,292.93, es necesario recurrir a una institución crediticia para la obtención del restante 35%. Se ha planificado la gestión de un crédito fiduciario/prendario en el Banco de Desarrollo Rural BANRURAL, S.A. para obtener Q. 50,000.00 a una tasa de interés del 20% anual, con amortización al final del primer año.

3.5.3 Plan de amortización de préstamo

Para todo proyecto se debe de realizar un plan de amortización para el pago de cada préstamo, en este caso asciende a Q. 50,000 a una tasa de interés del 20%, por lo cual se cancelará Q. 10,000 y se establece la forma de pago al final del primer año junto a los intereses, se consideró la cantidad según la disponibilidad de cada asociado.

3.5.4 Estados financieros

Son instrumentos de control y se utilizan para la toma de decisiones, además de presentar la situación financiera del proyecto a una fecha establecida.

3.5.4.1 Costo directo de producción

Son esfuerzos y recursos que intervienen para obtener la producción, está integrado por tres elementos básicos: insumos, mano de obra y costos indirectos.

A continuación se presenta el costo directo de la producción de repollo para una extensión de diez manzanas y tres cosechas al año, durante los cinco años de vida del proyecto:

Cuadro 29
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Proyecto: Producción de repollo
Costo directo de producción
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	74,145	74,145	74,145	74,145	74,145
Mano de obra	87,150	87,150	87,150	87,150	87,150
Costos indirectos	32,046	32,046	32,046	32,046	32,046
Costo directo de producción	193,341	193,341	193,341	193,341	193,341
Producción en quintales	4,410	4,410	4,410	4,410	4,410
Costo unitario por quintal	43.84	43.84	43.84	43.84	43.84

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

El estado de costo directo de producción para el primer año asciende a Q. 193,341.00; y de este total, la mano de obra a pesar de que no se utiliza en una cosecha por el riego natural es el rubro más significativo con un 45%, los insumos con un 38% y por último el valor de costos indirectos con un 17%, el costo de un quintal de repollo no varía en los cinco años debido a que mantiene el mismo nivel de producción.

3.5.4.2 Presupuesto de ventas

Expresa el monto de las ventas que se pretende vender durante los cinco años del proyecto, en función de los quintales de repollo producidos.

A continuación se presenta el presupuesto de ventas durante los cinco años del proyecto:

Cuadro 30
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Proyecto: Producción de repollo
Presupuesto de ventas
Año: 2008

Año	Producción en qq	2% merma por qq	Producción real en qq	Precio de venta Q.	Total ventas Q.
1	4,500	90	4,410	125	551,250
2	4,500	90	4,410	125	551,250
3	4,500	90	4,410	125	551,250
4	4,500	90	4,410	125	551,250
5	4,500	90	4,410	125	551,250
Total	22,500	450	22,050		2,756,250

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

Como se puede observa el precio de venta se conservará invariable en cada año durante la vida útil del proyecto, se estimó un 2% de merma equivalente a 90 quintales debido que el riego es artificial en época de verano.

3.5.4.3 Estado de resultados

El estado financiero que representa los ingresos, gastos, utilidad o pérdida para un período determinado. La estimación del 100% de la venta de repollo menos un 2% de merma, a un precio de Q.125.00.

El cual se presenta a continuación de las operaciones de la producción de repollo del primero al quinto año:

Cuadro 31
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Proyecto: Producción de repollo
Estado de resultado 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	551,250	551,250	551,250	551,250	551,250
(-) Costo directo de producción	193,341	193,341	193,341	193,341	193,341
(-) Gastos variables de ventas	54,675	54,675	54,675	54,675	54,675
Ganancia marginal	303,234	303,234	303,234	303,234	303,234
(-) Costos fijos de producción	13,005	13,005	13,005	13,005	12,532
Alquiler de terreno	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Deprec. Herramientas	473	473	473	473	-
Deprec. equipo agrícola	532	532	532	532	532
(-) Gastos de venta	39,720	39,720	39,720	39,720	39,720
sueldo de ventas	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600
bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
cuotas patronales	2,521	2,521	2,521	2,521	2,521
prestaciones laborales	6,599	6,599	6,599	6,599	6,599
Alquiler de bodega	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
(-) Gastos de administración	39,464	39,464	39,464	39,464	39,464
Sueldos	17,760	17,760	17,760	17,760	17,760
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales	2,073	2,073	2,073	2,073	2,073
Prestaciones laborales	5,426	5,426	5,426	5,426	5,426
Honorarios asesor técnico	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500
Papelería y útiles	225	225	225	225	225
Deprec. mobiliario y equipo de of.	5,380	5,380	5,380	5,380	5,380
Amort. gtos. Organización	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100
Ganancia en operación	211,045	211,045	211,045	211,045	211,518
(-) Gastos financieros	10,000	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	10,000				
Ganancia antes del ISR	201,045	211,045	211,045	211,045	211,518
I.S.R. 31%	62,324	65,424	65,424	65,424	65,571
Ganancia después de ISR	138,721	145,621	145,621	145,621	145,947

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

El estado de resultados, muestra que al final del primer año se obtendrá en ganancia el 25% sobre ventas, con una ganancia marginal del 55%, y que los gastos fijos representan el 17% del total de las ventas. El impuesto sobre la renta, para el primer año afecta en forma directa la utilidad del ejercicio en un

31%, equivalente a un 11% sobre las ventas, en los siguientes cuatro años la utilidad aumenta, esto se debe a que los intereses se pagan en el primer año.

3.5.4.4 Presupuesto de caja

Integra el total de los ingresos y egresos de efectivo, en el siguiente cuadro se observa el presupuesto de caja del proyecto durante cinco años de vida útil.

Cuadro 32
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Proyecto: Producción de repollo
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		277,437	433,643	586,749	739,855
Ingresos					
Aportación asociados	105,859	-	-	-	-
Préstamo bancario	50,000	-	-	-	-
Ventas	551,250	551,250	551,250	551,250	551,250
Total ingresos	707,109	828,687	984,893	1,137,999	1,291,105
Egresos					
Equipo agrícola	2,660				
Herramientas	1,892				
Mobiliario y equipo	26,900				
Gastos de organización	5,500				
Insumos	74,145	74,145	74,145	74,145	74,145
Mano de obra	87,150	87,150	87,150	87,150	87,150
Costos indirectos	32,046	32,046	32,046	32,046	32,046
Costos variables de ventas	54,675	54,675	54,675	54,675	54,675
Gastos de ventas	39,720	39,720	39,720	39,720	39,720
Gastos de administración	44,984	44,984	44,984	44,984	44,984
Pago de préstamo	50,000	-	-	-	-
Intereses	10,000	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta 31%	-	62,324	65,424	65,424	65,424
Total egresos	429,672	395,044	398,144	398,144	398,144
Saldo de efectivo	277,437	433,643	586,749	739,855	892,961
Totales	707,109	828,687	984,893	1,137,999	1,291,105

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

En el cuadro anterior para el presupuesto, se consideran los ingresos y las aportaciones en efectivo de los socios, el efectivo del préstamo bancario

proveniente de financiamiento externo y las ventas. En relación a los egresos se incluyen todos los desembolsos en efectivo como lo es la compra de activos fijos, la mano de obra, los costos indirectos, pago del préstamo, gastos fijos y financieros, los saldo de efectivo de cada año son positivos por lo que sí se dispone de recursos financieros para cumplir con los compromisos.

3.5.4.5 Estado de situación financiera

En un estado financiero se detalla los bienes, derechos, obligaciones y capital neto de una unidad económica en un período determinado. A continuación se muestra la situación financiera del proyecto durante los cinco años:

Cuadro 33
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Proyecto: Producción de repollo
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	25,067	18,682	12,297	5,912	-
Herramientas	1,892	1,892	1,892	1,892	1,892
(-) Depreciación acumulada	(473)	(946)	(1,419)	(1,892)	(1,892)
Equipo de agrícola	2,660	2,660	2,660	2,660	2,660
(-) Depreciación acumulada	(532)	(1,064)	(1,596)	(2,128)	(2,660)
Mobiliario y equipo de of.	26,900	26,900	26,900	26,900	26,900
(-) Depreciación acumulada	(5,380)	(10,760)	(16,140)	(21,520)	(26,900)
Otros activos	4,400	3,300	2,200	1,100	-
Gastos de organización	5,500	5,500	5,500	5,500	5,500
(-) Amortización acumulada	(1,100)	(2,200)	(3,300)	(4,400)	(5,500)
Activo corriente	277,437	433,643	586,749	739,855	892,961
Efectivo	277,437	433,643	586,749	739,855	892,961
Total del activo	306,904	455,625	601,246	746,867	892,961
Pasivo y patrimonio					
Patrimonio	244,580	390,201	535,822	681,443	827,390
Aportaciones asociados	105,859	105,859	105,859	105,859	105,859
Ganancia del ejercicio	138,721	145,621	145,621	145,621	145,947
Ganancia no distribuidas	-	138,721	284,342	429,963	575,584
Pasivo corriente	62,324	65,424	65,424	65,424	65,571
I.S.R. por pagar	62,324	65,424	65,424	65,424	65,571
Total pasivo y patrimonio	306,904	455,625	601,246	746,867	892,961

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

El cuadro anterior refleja los movimientos de activos y pasivos, se estima que la propuesta del proyecto es conveniente, debido a que el saldo en efectivo tiene suficiente liquidez, con la utilidad generada cubren las obligaciones contraídas, en este caso el pago de impuestos y el préstamo bancario se paga al finalizar el primer período del proyecto.

3.6 EVALUACIÓN FINANCIERA

Sirve para determinar, la viabilidad financiera del presente proyecto, para ello se emplea herramientas complejas, con el propósito básico de evaluar aspectos de carácter financiero, se utilizaron técnicas que permiten medir en forma razonable la realización del mismo y sí es conveniente ejecutarlo.

3.6.1 Punto de equilibrio

Es el nivel de ventas requerido para que los ingresos totales cubran los costos operativos totales. Se mide en valores y en unidades.

3.6.1.1 En valores

Consiste en la cantidad de dinero, que el productor debe obtener a través de sus ventas, para cubrir sus costos de producción y para obtener el punto de equilibrio se calcula de la siguiente forma:

<u>Ganancia marginal</u>		<u>Q. 303,234.00</u>		
Ventas	=	Q. 551,250.00	=	55.0084%
<u>Gastos fijos</u>		<u>Q. 102,189.00</u>		
% Ganancia marginal	=	0.550084	=	Q. 185,770.00

Esto indica que para alcanzar el punto de equilibrio se necesitan ventas mínimas para cubrir los costos en el proceso productivo de Q. 185,779.00.

3.6.1.2 En unidades

Este índice expresa, la cantidad de quintales de repollo que debe vender el productor durante el primer año. Para el cálculo del punto de equilibrio en unidades, se desarrolla con la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{\text{Q. 185,770.00}}{\text{Q. 125.00}} = 1,486.16$$

El indicador muestra que para cubrir los costos se necesitan vender 1,486 quintales y 16 libras de repollo en el primer año.

- **Prueba del punto de equilibrio**

En esta sección se confirma sí el punto de equilibrio es correcto y se presenta a continuación:

Cuadro 34
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Proyecto: producción de repollo
Comprobación del punto de equilibrio
Año: 2008

Descripción	Valor en Q.
Ventas	Q. 185,770.00
(-)Costo de ventas	Q. 83,581.00
Ganancia marginal	Q. 102,189.00
(-)Gastos fijos	Q. 102,189.00
Resultado	0

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

En el cuadro anterior se representa la comprobación del punto equilibrio, el resultado debe de ser 0, con relación a los gastos fijos y la Ganancia marginal, esto indica que al producir más de 1486 quintales y 16 libras se comienza a percibir utilidad de la producción de repollo.

- **Porcentaje de margen de seguridad**

Es el índice obtenido que representa la utilidad obtenida que cubre los gastos

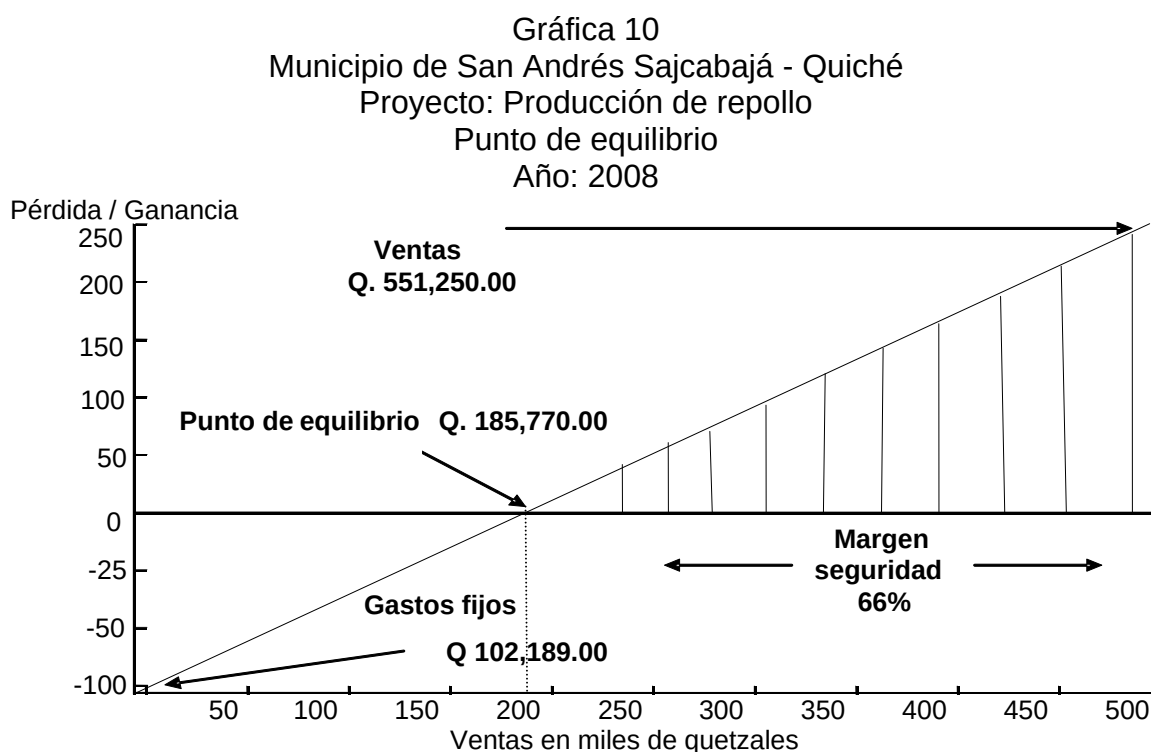
efectuados en un período determinado.

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} = \frac{\text{Q. } 102,189.00}{\text{Q. } 303,234.00} = 34\% \quad 100\%-34\%=66\%$$

De acuerdo al resultado, la propuesta se considera rentable al obtenerse un margen de seguridad de 66%, es decir, que a partir del 34% de las ventas la Cooperativa comienza a generar utilidades.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

Es la forma gráfica de representar los niveles de pérdida y ganancia en valores y/o unidades.



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

En el eje vertical se observan los niveles de pérdida o ganancia según sea el nivel de ventas, en el nivel cero se cruza la línea de las ventas y los gastos fijos,

a este punto se le conoce en forma gráfica como punto de equilibrio. El área del margen de seguridad indica que las ventas pueden disminuir hasta en un 66%.

3.6.2 Flujo neto de fondos

Es un estado financiero que incluye los ingresos y desembolsos en efectivo durante un período determinado. A continuación se presenta el cuadro del flujo neto de fondos proyectado para los cinco años de la vida del proyecto.

Cuadro 35
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Proyecto: Producción de repollo
Flujo neto de fondos
Año: 2008
(Cifras expresadas en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	551,250	551,250	551,250	551,250	556,250
Ventas	551,250	551,250	551,250	551,250	551,250
Valor de rescate					5,000
Egresos	405,044	398,144	398,144	398,144	398,291
Costo directo de producción	193,341	193,341	193,341	193,341	193,341
Gastos variables de ventas	54,675	54,675	54,675	54,675	54,675
Gastos de ventas	39,720	39,720	39,720	39,720	39,720
Gastos de administración	44,984	44,984	44,984	44,984	44,984
Gastos financieros	10,000				
Impuesto sobre la renta	62,324	65,424	65,424	65,424	65,571
Flujo neto de fondos	146,206	153,106	153,106	153,106	157,959

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

En el cuadro anterior se observa que en el segundo año el saldo en efectivo aumenta con relación al primer año, en el cual se mantiene constante hasta en el quinto año que aumenta por el efecto del valor de rescate de los activos fijos.

3.6.3 Valor actual neto (VAN)

Es el valor en quetzales que resulta de descontar a una tasa de interés, todos los fondos durante un período de tiempo, para determinarlo se toma en cuenta la tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA- y se actualizan los valores de ingresos y egresos.

3.6.3.1 Tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA-

Representa la tasa mínima que el inversionista espera obtener al invertir en un proyecto. La TREMA es del 25% para el proyecto producción de repollo, ya que las instituciones bancarias del país pagan entre un 15% a 20% de interés por un monto igual a la inversión. A continuación se presenta el cuadro del valor actual neto de los cinco años del proyecto.

Cuadro 36
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Proyecto: Producción de repollo
Valor actual neto (VAN)
Año: 2008

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Flujo neto de fondos Q.	Factor de actualización 25%	Valor actual neto Q.
0	155,859		155,859	-155,859	1.00000	-155,859
1		551,250	405,044	146,206	0.80000	116,965
2		551,250	398,144	153,106	0.64000	97,988
3		551,250	398,144	153,106	0.51200	78,390
4		551,250	398,144	153,106	0.40960	62,712
5		556,250	398,291	157,959	0.32768	51,760
Total	155,859	2,761,250	2,153,625	607,625		251,957

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

El cuadro anterior muestra una tasa mínima del 25% que convierten a los flujos de efectivo futuros en Q. 251,957.00, es decir la inversión generará valores positivos de rendimiento, cantidad aceptable por ser mayor a la unidad, cualquier otro proyecto como modelo de comparación y una tasa menor, hace éste más atractivo.

3.6.4 Relación beneficio costo (RBC)

Esta interpretación permite comprobar en forma porcentual el beneficio de los ingresos de dinero respecto a los desembolsos, todos a valores descontados a la tasa de referencia.

En el siguiente cuadro se presenta la relación beneficio costo durante los cinco años del proyecto.

Cuadro 37
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Proyecto: Producción de repollo
Relación beneficio costo -RBC-
Año: 2008

Año	Inversión Q.	Ingresos Q.	Egresos Q.	Factor de actualización 25%	Ingresos actualizados Q.	Egresos Q.
0	155,859		155,859	1.00000		155,859
1		551,250	405,044	0.80000	441,000	324,035
2		551,250	398,144	0.64000	352,800	254,812
3		551,250	398,144	0.51200	282,240	203,850
4		551,250	398,144	0.40960	225,792	163,080
5		556,250	398,291	0.32768	182,272	130,512
Total	155,859	2,761,250	2,153,625		1,484,104	1,232,147

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

$$\text{Relación beneficio costo} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q. 1,484,104.00}}{\text{Q. 1,232,147.00}} = \text{Q. 1.20}$$

El resultado obtenido es de Q. 1.20, es decir que se recupera un quetzal invertido y adicional a éste se recibe Q. 0.20, por tanto el proyecto se acepta como factible, ya que el resultado es mayor que la unidad, así mismo los ingresos que generan sus operaciones alcanzan a cubrir los costos y gastos.

3.6.5 Tasa interna de retorno –TIR-

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

Donde:

R = Factor de actualización negativo

A = Factor de actualización positivo

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

Cuadro 38
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Proyecto: Producción de repollo
Tasa interna de retorno -TIR-
Año: 2008

Año	Flujo neto de fondos Q.	Factor de actualización 92.497%	Flujo neto actualizado Q.	Factor de actualización 92.50%	Flujo neto actualizado Q.	Factor de actualización 92.4982%	Flujo neto actualizado Q.
0	-155,859	1.00000	(155,859)	1.00000	(155,859)	1.00000	(155,859)
1	146,206	0.51949	75,952	0.51948	75,951	0.51948	75,951
2	153,106	0.26987	41,318	0.26986	41,317	0.26986	41,318
3	153,106	0.14019	21,464	0.14019	21,463	0.14019	21,464
4	153,106	0.07283	11,151	0.07282	11,150	0.07283	11,150
5	157,959	0.03783	5,976	0.03783	5,976	0.03783	5,976
Total	337,424		3		(2)		(0)

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

En el cuadro anterior se constata que la tasa interna de retorno es de un 92.50% mayor que la tasa de rendimiento mínima aceptada; que es del 25%, el cual tiene un excedente de un 67.50%, esta diferencia es razonable para considerar factible el desarrollo del proyecto, lo cual brinda a los productores del Municipio la seguridad que es una buena opción.

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

$$TIR = 92.497 + \left\{ 92.50 - 92.497 \left[\frac{2}{2 + 3} \right] \right\}$$

$$TIR = 92.497 + \left\{ 0.003 \left[\frac{2}{5} \right] \right\}$$

$$TIR = 92.497 + 0.0012 = 92.4982$$

3.6.6 Período de recuperación de la inversión

Es el tiempo que debe de transcurrir para la recuperación de la inversión, es decir, la relación entre la inversión inicial con los flujos netos de efectivo.

A continuación se presenta el período en que se recupera la inversión.

Cuadro 39
Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché
Proyecto: Producción de repollo
Período de recuperación de la inversión - PRI-
Año: 2008

Año	Inversión Q.	Flujo neta actualizado Q.	Flujo neto acumulado Q.
0	(155,859)		
1		116,965	116,965
2		97,988	214,953
3		78,390	293,343
4		62,712	356,055
5		51,760	407,815
Total	(155,859)	246,231	1,389,131

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

En el resultado anterior se determinó que el tiempo de recuperación de la

inversión se estima en un año, seis meses y treinta días el cual se considera aceptable de acuerdo a la vida útil del proyecto que es de cinco años.

$$Q. 214,953.00 - Q. 155,859.00 = Q. 59,094.00$$

$$Q. 57,094.00 / Q. 97,988.00 = 0.582663 \times 12 = 6.99195819 = 6 \text{ meses}$$

$$0.99195819 \times 30 = 29.7587 = 30 \text{ días}$$

3.7 IMPACTO SOCIAL

El aspecto socioeconómico de los habitantes de la comunidad de Buena Vista se verá beneficiado al implementar el proyecto de producción de repollo, porque se generarán nuevas fuentes de empleo y se promoverá el aprovechamiento de la tierra para mejorar el nivel de vida de la población.

El empleo generado por el uso de la mano de obra en la producción de repollo es de 1,350 jornales por las 10 manzanas y tres cosechas en el año, con un valor al año de Q. 87,150.00 para 20 personas asociadas a la Cooperativa, con ésta situación se mejorará la condición de vida de la población y las necesidades básicas.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN PRODUCCIÓN DE REPOLLO

Este capítulo se enfoca en la forma de distribuir el producto desde su almacenamiento hasta los centros de acopio necesarios para su venta. Donde es importante poner atención en todo el ambiente que beneficie o afecte el traslado del producto, enfocado que las carreteras del Municipio no se encuentran en buen estado para el tránsito continuo de vehículos livianos, en la época de invierno por ser estas de terracería sólo se recomienda de doble tracción y transporte pesado.

Esta es la serie de actividades que se realizan para que un producto se transfiera, desde su producción hasta su consumo, se encuentran uno o más intermediarios, que cumplen con su función en el momento de su traslado y venta, cuando el mismo no es dirigido, al consumidor final en una forma directa.

En San Andrés Sajcabajá el repollo no ha sido producido para su comercialización, se creará una Cooperativa que se encargue de realizar el proyecto. Se determinó que el caserío Buena Vista es un lugar adecuado para realizar la producción de repollo, por la topografía de terreno, el clima y que existe sistema de mini riego. Y se comercializará en el mercado nacional.

4.1. PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

Es la etapa más importante, ya que en ella recae la comercialización. Dicha etapa está compuesta de tres sub-etapas, las que se mencionan a continuación:

4.1.1 Concentración

Es la reunión del producto para su traslado. Esta fase se inicia luego de la cosecha, se selecciona el producto por tamaño y color, se traslada al centro de

acopio, para lo cual se tendrá una bodega amplia, ventilada y libre de humedad, lugar que servirá sólo para clasificarlo y pesarlo. Es importante mencionar que éste producto es perecedero y se debe vender antes de obtener la cosecha.

La implementación de esta etapa contribuye a los agricultores asociados se les facilite manejar cantidades considerables de repollo, clasificar y transportar el producto hacia el mercado objetivo, y garantizar su comercialización.

4.1.2 Equilibrio

Fase que tiene como propósito la adaptación de la oferta y la demanda sobre la base del tiempo, calidad y cantidad, se espera alcanzar el equilibrio de la producción de repollo en los períodos de Semana Santa, dígame en la tercera luna llena del año y en la segunda quincena de octubre por las festividades del día de los santos el uno de noviembre, éste se consume con mayor frecuencia en las fechas antes mencionadas para realizar encurtido y fiambre, y mantener precios accesibles de acuerdo al mercado para competir con los demás productores.

4.1.3 Dispersión

La dispersión del producto estará a cargo de la administración de la Cooperativa, apoyada por los demás integrantes de la organización, quienes recogerán la cosecha y luego la trasladará al mercado nacional, central de Mayoreo -CENMA- y Terminal de la zona cuatro de la ciudad de Guatemala.

El traslado del producto lo realizará el transportista mayorista, quien negociará con los integrantes de la Cooperativa encargados de vender el producto, cada canal de distribución venderá de acuerdo a la unidad de empaque que decidan, para que el consumidor final pueda obtener el producto en unidad.

4.2 COMERCIALIZACIÓN

En este apartado se estudian los entes que participan en la comercialización, estos describen las funciones como una serie de procesos coordinados y lógicos para la transferencia de los productos, determina el comportamiento de los vendedores y compradores como parte del mercado.

4.2.1 Institucional

Los participantes para este análisis son: el productor, mayorista, minorista y consumidor final.

4.2.1.1 Productor

Es un campesino, padre de familia, socio de la Cooperativa, que dedica tiempo completo a la agricultura, es de escasos recursos económicos, no tiene acceso a crédito, lo realiza para complementar su ingreso familiar, edad promedio 18 a 75 años, es quien realiza el proceso productivo, tiene conocimiento técnico o empírico del cultivo de repollo, la aplicación de insecticidas, fertilizantes, de la preparación del suelo, de la calidad de producto, éstos deben de habitar en el caserío Buena Vista.

4.2.1.2 Mayorista

Persona que se dedica en forma exclusiva a la intermediación en la Central de Mayoreo y la Terminal de la zona cuatro de la ciudad de Guatemala, tiene conocimiento de la calidad del producto y precios de mercado, la compra la realiza por simple observación para luego ser transportado al lugar de distribución.

4.2.1.3 Minorista

Persona que tiene su puesto de venta en los mercados cantonales del país, quienes se dirigen y compran el producto a los mayoristas, luego lo trasladan al

lugar de venta para que lo adquiriera el consumidor final.

4.2.1.4 Consumidor Final

Son hombres, mujeres y niños, comprendidos entre edades de siete a ochenta y cinco años, de todos los niveles socioeconómicos, la adquieren para satisfacer una necesidad porque conocen las bondades que dicho producto posee como una dieta alimenticia, precio y calidad.

4.2.2 Funcional

Consiste en una serie de procesos que implican movimientos que tengan secuencia lógica y coordinada para la transferencia ordenada de los productos, entre los que aparecen la reunión o acopio, de uniformidad o preparación para el consumo y de dispersión o distribución.

4.2.2.1 Funciones físicas.

Son las funciones que se relacionan con la transferencia física del producto.

- **Acopio**

Es el lugar donde se reúne la producción después de la cosecha, es necesario poseer una bodega donde se almacene la producción, esta servirá para realizar la selección del repollo, por tamaño, color y calidad; luego proceder a la limpieza del producto.

El tipo de acopio es primario, ya que estará localizado en el área de producción, para que los agricultores asociados se les facilite manejar cantidades considerables de repollo, donde clasifiquen y transporten el producto hacia el mercado objetivo.

- **Clasificación**

La clasificación lo realiza el productor al separar el repollo por tamaño, debe tener consistencia firme, dura, de color verde claro, el diámetro de los repollos de 20 a 25 centímetros y su peso oscila entre 5.5 y 3.3 libras, se homogeniza para facilitar la comercialización del mismo.

- **Almacenamiento**

Esta actividad se realizará después de la selección y limpieza de la producción, en un lugar estable que proteja el producto, luego será entregado a los mayoristas para la distribución, ellos son los encargados de que la producción se mantenga en buen estado, se prolongará el tiempo de vida del mismo si es refrigerado.

- **Empaque**

Por el tipo de producción no lleva empaque individual, éste realizará en redes con capacidad de 12 a 15 repollos depende del tamaño, debido que la unidad de medida para la venta a los intermediarios será por quintal.

- **Transporte**

El traslado de la producción de repollo se hará por medio de un camión fletero con carrocería de madera, en este caso la Cooperativa es quien corre el riesgo de pérdida del producto, durante el traslado a las instalaciones del intermediario ubicado en la Central de Mayoreo y Terminal de la zona cuatro de la ciudad de Guatemala.

4.2.2.2 Funciones de intercambio

Son aquellas que se relacionan con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes, entre estas se mencionan:

- **Compra venta**

La acopiadora compra el producto por medio de inspección, este método exige la presencia de la totalidad del producto en el lugar de transacción.

- **Determinación de precios**

El precio de venta por quintal de repollo es de Q. 125.00, con base en los precios que maneja la Central de Mayoreo y la Terminal de la zona cuatro, ciudad de Guatemala, mismo que varía de acuerdo a las exigencias del mercado. También se da por medio de regateo, donde resalta una serie de actitudes entre los compradores y vendedores. El precio mínimo en el regateo es de Q. 120.00. Esto a partir del segundo año por la estabilidad del proyecto en el primer año.

4.2.2.3 Funciones auxiliares

También llamadas de facilitación dado a que su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, se cumplen en todos los niveles del proceso de mercado.

- **Información de precios y de mercado**

Los miembros de la Cooperativa serán los encargados de recopilar información sobre las fluctuaciones del mercado, por medio de páginas de Internet, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y el instituto Nacional de Estadística -INE-, contactar con los intermediarios y acopiadores rurales, para competir de manera eficiente.

- **Financiamiento**

Para realizar la comercialización de la producción de repollo se contará con un 65% del financiamiento interno aportado por los 20 asociados y un 35% del préstamo que se hará en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL-. Esto

de manera equivalente al proyecto es distribuido en los diferentes los rubros de inversión. Los gastos de ventas fijos y variables son Q. 35,965.00 que provienen de las fuentes internas y Q. 7,500.00 de las fuentes externas. (Ver cuadro 28).

- **Aceptación de riesgos**

Estas pueden ser por cambios drásticos del clima, manipulación inadecuada del producto, desastres naturales, incremento de precios entre otras, dicho riesgo será responsabilidad de los productores o asociados de la Cooperativa. Para contrarrestar los riesgos financieros se pretende estar actualizados con la información de precios, esto permitirá establecer precios con vigencia nacional y que los márgenes de comercialización tengan una mayor correlación con el valor agregado. Se tomará en cuenta que el producto sea enviado de manera apropiada para que llegue a su destino en buen estado.

4.2.3 Estructural

Para la comercialización de repollo se requiere de un inmueble dentro del terreno de cultivo, donde se ubiquen los semilleros, bodegas de selección de producto y las oficinas de atención al cliente y optimizar los recursos desde el cuidado de la semilla hasta la colocación en el transporte que los llevará al punto de distribución.

4.2.3.1 Conducta del mercado

El método que se utilizará para la fijación de precios es la que impone el mercado, se deberán minimizar los costos para competir y no quedarse fuera del mismo, se estima que el volumen de producción será de 4,410 repollos en la primera cosecha, se tendrá contacto directo con los mayoristas al momento de la venta, donde se realizará inspección del producto debido que la venta se realiza antes de recoger la cosecha, y así adaptarse a las fluctuaciones que el mercado pueda presentar. Es de suma importancia para los productores la planificación

del cultivo de sus productos para su posterior perfeccionamiento y de esa manera ofrecer al mercado nacional un producto diferenciado de la competencia para que exista una mayor demanda.

Las políticas que implementará la Cooperativa permitirán promocionar el producto mediante rebajas que hagan competitivos los precios, para impedir el ingreso de nuevos oferentes. El pago se realizará en la entrega del producto.

4.2.3.2 Eficiencia del mercado

Se implementará un sistema de comercialización, para el cual la Cooperativa deberá contar con un alto nivel de eficiencia en la ejecución de las operaciones y actividades requeridas desde el proceso de producción y así alcanzar los resultados esperados y que el consumidor final obtenga el producto en el tiempo esperado.

Para medir la eficiencia del mercado es necesario considerar el nivel de precios, donde es vendida a un precio similar al de la competencia, para lo cual es necesario investigar los precios de los mercados hacia dónde va dirigido el producto.

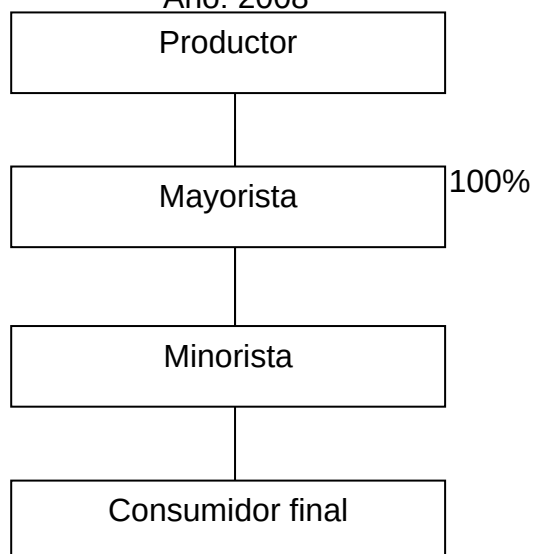
4.3 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Estas se refieren al estudio de canales y márgenes de comercialización que se describen a continuación:

4.3.1 Canales de distribución

Son las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transformación entre el producto y el consumidor final, este permite señalar la importancia y el papel que desempeña cada participante en el movimiento de los bienes y servicios como se muestra a continuación:

Gráfica 11
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Proyecto: Producción de repollo
Canal de distribución
Año: 2008



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

Es necesario utilizar tres entes para el traslado de la producción hacia el consumidor final, ya que el mismo productor no podría realizar todas las actividades por cuenta propia, se tiene como ventaja la reducción de costos. Se toma en cuenta al mayorista porque están ubicados en lugares estratégicos y estos son conocidos para hacer llegar el producto al consumidor final. Y su distribución de participación con relación al precio.

4.3.2 Márgenes de comercialización

Se define como la diferencia que existen entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 40
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Proyecto: Producción de repollo
Márgenes de comercialización
Año: 2008

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Rentabilidad s/inversión	Participación %
Productor	125					76
<u>Mayorista</u>	145	20	2.7	17.3	14	12
Carga y descarga			0.2			
Arbitrio			1.5			
Empaque			1			
<u>Minorista</u>	165	20	3.25	16.75	12	12
Arbitrio			1.5			
Empaque			1.75			
Consumidor final						
Total						100

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

Para el proceso de comercialización el productor, obtendrá un porcentaje significativo de participación en la comercialización del repollo, esta es con relación al precio. Se estableció que por cada Q. 1.00 pagado por el consumidor final, Q. 0.14 corresponde al mayorista y Q. 0.12 al minorista, según la rentabilidad sobre la inversión.

4.3.2.1 Factores de diferenciación

Son las acciones que hacen útil al producto para satisfacer las necesidades, donde la comercialización agrega valor a la producción en función de adecuar el producto al consumo. A continuación se describen los apartados aplicables:

- **Utilidad de lugar**

Este se da cuando el productor o intermediarios transfieren los productos del lugar para hacerlos accesibles a los compradores o consumidores.

Para el presente caso el producto se trasladará en camión hacia las instalaciones de los mayoristas.

- **Utilidad de posesión**

La adquiere el ente participante en el proceso de comercialización, debido a que el propietario establece el momento de la negociación y el comprador para adquirirlo debe pagar el precio fijado de acuerdo a las necesidades que desea satisfacer.

CONCLUSIONES

De acuerdo al estudio realizado en el municipio de San Andrés Sajcabajá, departamento de Quiché, se establecen las siguientes conclusiones:

1. El Municipio cuenta con una amplia riqueza de recursos naturales que por falta de asistencia técnica e información se han deteriorado o desaprovechado, esto a causa de la expansión de la frontera agrícola, el uso irracional de pesticidas y abonos que han contaminado los ríos y la tierra; así mismo hace falta un proyecto de gestión ambiental.
2. Los servicios básicos municipales presentan deficiencia, lo que evidencia que el 91% de la población posee servicio de agua entubada debido a que es inexistente un sistema de purificación. En relación al servicio de energía eléctrica solo el 66% de la población posee dicho servicio; así mismo se determinó que el 24% tiene letrina o sanitario de drenaje, además el Municipio carece de sistema de tratamiento de aguas servidas y cobertura del sistema de recolección de basura el cual cubre el 25%.
3. El servicio de salud es ineficiente, la población carece de programas integrales para el bienestar de las personas; no existe hospital y se cuenta solo con un centro de salud que carece de personal, insumos medicinales y equipo médico, lo que afecta más a la población del área rural quienes en caso de emergencia deben trasladarse a hospitales privados de la Cabecera Municipal o al hospital estatal situado en la Cabecera Departamental.
4. La actividad artesanal tiene una participación importante en el desarrollo económico del Municipio, el cual se distingue por la elaboración de tejidos típicos. Ésta actividad productiva se caracteriza porque emplea herramientas tradicionales y la experiencia para desarrollarla es empírica ya que es

adquirida de generación en generación, razón por la cual el núcleo familiar es el encargado de realizar todo el proceso, carece de capacitación técnica, estructura organizacional establecida, control de costos, y no se tiene acceso al financiamiento externo por la carencia de garantías.

5. Las evaluaciones económicas y financieras, realizadas en la propuesta de inversión de producción de repollo presentan resultados favorables, lo que permite visualizar una oportunidad importante para los pobladores que inviertan y con esto contribuir al desarrollo económico y social del Municipio, basado en la demanda insatisfecha.
6. Organizándose por medio de Cooperativa y al utilizar los canales de distribución adecuados, los márgenes de comercialización se incrementan para el productor y se minimiza el esfuerzo de los productores por la venta y traslado de la producción de repollo.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones del estudio realizado en el municipio de San Andrés Sajcabajá se recomienda:

1. Que la población aproveche de mejor manera los recursos naturales, mediante el conocimiento del manejo correcto de los mismos, por medio de capacitaciones constantes del manejo ambiental, que incluya cultura de cultivo y mantenerse informada por las decisiones que realicen las autoridades del Municipio, en forma coyuntural con otras instituciones relacionadas con este aspecto, medidas que deben atenderse en un corto plazo.
2. Que la población a corto plazo gestione mediante la organización de sus líderes comunitarios con las autoridades municipales, la realización de proyectos de servicios básicos donde los más relevantes son: de agua y aguas servidas en las comunidades que no los poseen.
3. Que la población atienda las medidas higiénicas que el centro de salud indique para evitar contraer enfermedades y acuda a las jornadas médicas; de vacunación; con ello optimizar el recurso que esta institución provee, estos mecanismos deben de atenderse a un plazo inmediato.
4. Que los productores de tejidos típicos por medio de una adecuada organización, conformen cooperativas que contribuyan al desarrollo de sus comunidades y del Municipio para fomentar otros nichos de mercado tanto regional como departamental, esto debe de instituirse a corto plazo.
5. Que los productores agrícolas en un corto plazo adapten nuevas culturas de cultivo, que aprovechen la coyuntura entre productores y autoridades para

- organizarse; y los nuevos conocimientos de propuestas de inversión económica que contribuya al desarrollo del Municipio mediante la conformación de Cooperativas de productos específicos como lo son las hortalizas en las regiones aptas en su clima.
6. Que los productores de repollo gestionen ante el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP- la capacitación sobre el manejo de técnicas de comercialización en el área de hortalizas y nuevos nichos de mercado; sean nacionales o internacionales para mejorar la distribución del producto. Y utilizar las herramientas de mercadeo necesarias para expandir la comercialización del Municipio.

ANEXOS

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Comparación de centros poblados por categoría. Años: 1994, 2005 y 2005.
2	Municipio de San Andrés Sajcabajá-Quiché. División política. Carreteras y/o veredas. Año: 2008.
3	Municipio de San Andrés Sajcabajá-Quiché. Estructura organización municipal. Año: 2008.
4	Municipio de San Andrés Sajcabajá – Quiché. Requerimiento de inversión social. Año: 2008.
5	Manual de normas y procedimientos, Cooperativa de Agricultores de de Repollo Responsabilidad Limitada

Anexo 1
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Comparación de centros poblados por categoría
Años: 1994, 2005 y 2008

No.	Año 1994	Año 2005	Año 2008	Categoría
	REGIÓN 1	REGIÓN 1	REGIÓN 1	
1	Agua hedionda	Agua Hedionda	Agua Hedionda	Caserío
2	Camanchaj	Camanchaj	Camanchaj	Caserío
3	Chinantón	Chinantón	Chinantón	Aldea
4			Chuquisanyab	Caserío
5	Mixcolaja	Mixcolajá	Mixcolajá	Caserío
6	Las parcelas	Parcelas	Parcelas	Caserío
7		Pixcay	Pixcay	Caserío
8	Pujerjá	Pujerjá	Pujerjá	Caserío
9	Santa Elena	Santa Elena	Santa Elena	Caserío
	REGIÓN 2	REGIÓN 2	REGIÓN 2	
10	Chilil	Chilil I	Chilil I	Caserío
11	Chilil II	Chilil II	Chilil II	Caserío
12	Chusanyab	Chusanyab	Chusanyab	Caserío
	Región 3	REGIÓN 3	REGIÓN 3	
13	Chiboy	Chiboy	Chiboy	Caserío
14	Chiguanchoc	Chiguanchoc	Chiguanchoc	Caserío
15	Chixpach	Chixpach	Chixpach	Caserío
16	Chustum	Chustum	Chustum	Caserío
17	Ixcabuleu	Ixcabuleu	Ixcabuleu	Caserío
18	Xepatzac	Xepatzac	Xepatzac	Caserío
	Región 4	REGIÓN 4	REGIÓN 4	
19	Tzitzimá	Caculjá Tzitzimá	Caculjá Tzitzimá	Aldea
20	Chinilla	Chinillá	Chinillá	Caserío
21	Túcunel Pantzac	Túcunel	Túcunel	Caserío
22		Pantzac	Patzac	Caserío
	REGIÓN 5	REGIÓN 5	REGIÓN 5	
23	Lililla	Lilillá I	Lilillá I	Caserío
24		Lilillá II	Lilillá II	Caserío
25	Limón	Limón	Limón	Caserío
26	Llano grande	Llano Grande	Llano Grande	Caserío
27	Sabaquiej	Sabaquiej	Sabaquiej	Aldea
28	Xejuyub	Xejuyub	Xejuyub	Caserío
	REGIÓN 6	REGIÓN 6	REGIÓN 6	
29	El agostadero	Agostadero I	Agostadero I	Caserío
30		Agostadero II	Agostadero II	Caserío
31			Agostadero III	Caserío
32		Buena Vista	Buena Vista	Caserío
32		Buena Vista	Buena Vista	Caserío
33	Chicajac	Chicajac	Chicajac	Caserío
34	Las casas	Las Casas	Las Casas	Aldea
	REGIÓN 7	REGIÓN 7	REGIÓN 7	
35	Cátoyac	Cátoyac	Cátoyac	Caserío
36	Chacal	Chacal	Chacal	Caserío
37		Parrequená	Parrequená	Caserío

Continúa

continuación anexo 1

No.	Año 1994	Año 2005	Año 2008	Categoría
38	Churraché	Churraché I	Churraché I	Caserío
39		Churraché II	Churraché II	
40	La cumbre	La cumbre	La cumbre	Caserío
41	Escarbal o Rijuyub	Rijuyub I	Rijuyub I	Caserío
42		Rijuyub II	Rijuyub II	Caserío
43	Xabaj	Xabaj I	Xabaj I	Caserío
44		Xabaj II	Xabaj II	Caserío
45	Xetulup	Xetulup	Xetulup	Caserío
	REGIÓN 9	REGIÓN 9	REGIÓN 9	
46		Mangales	Mangales	Caserío
47	Checabaj o piedra negra	Piedras Negras	Piedras Negras	Caserío
48	Sacaj	Sacaj	Sacaj	Cantón
49			Sacaj Central	Caserío
50			Sacaj II	Caserío
51		Sacaj Sector Tres	Sacaj III	Caserío
52		San José Sacaj	San José Sacaj	Caserío
53	La vega	Vega del Zope	Vega del Zope	Barrio
54			Villa Nueva Sacaj	Caserío
	REGIÓN 10	REGIÓN 10	REGIÓN 10	
55	Agua caliente	Agua Caliente	Agua Caliente	Caserío
56	Chicoxop	Chicoxop	Chicoxop	Caserío
57	Las canoas	Canoas	Las Canoas	
58			Los Cipresales	Barrio
59	Pachalum	Pachalum I	Pachalum I	Caserío
60		Pachalum II	Pachalum II	Caserío
61	Pajquiej	Pajquiej	Pajquiej	Caserío
62	Paxejá	Paxejá	Paxejá	Caserío
63	San Andrés	San Andrés	San Andrés	Pueblo
	Sajcabajá	Sajcabajá	Sajcabajá	
64	Xoljá	Xoljá	Xoljá	Caserío
	REGIÓN 11	REGIÓN 11	REGIÓN 11	
65	Chimísiguan	Chimísiguan	Chimísiguan	Caserío
66	El platanar	Platanar	Platanar	Caserío
67	Tonolajic	Tonolagic	Tonolagic I	Caserío
68			Tonolagic II	Caserío
	REGIÓN 12	REGIÓN 12	REGIÓN 12	
69	Patzac	Patzac	Patzac	Caserío
70		Pizuan	Pizuan	Caserío
71	Tintuleu	Tintuleu	Tintuleu	Caserío

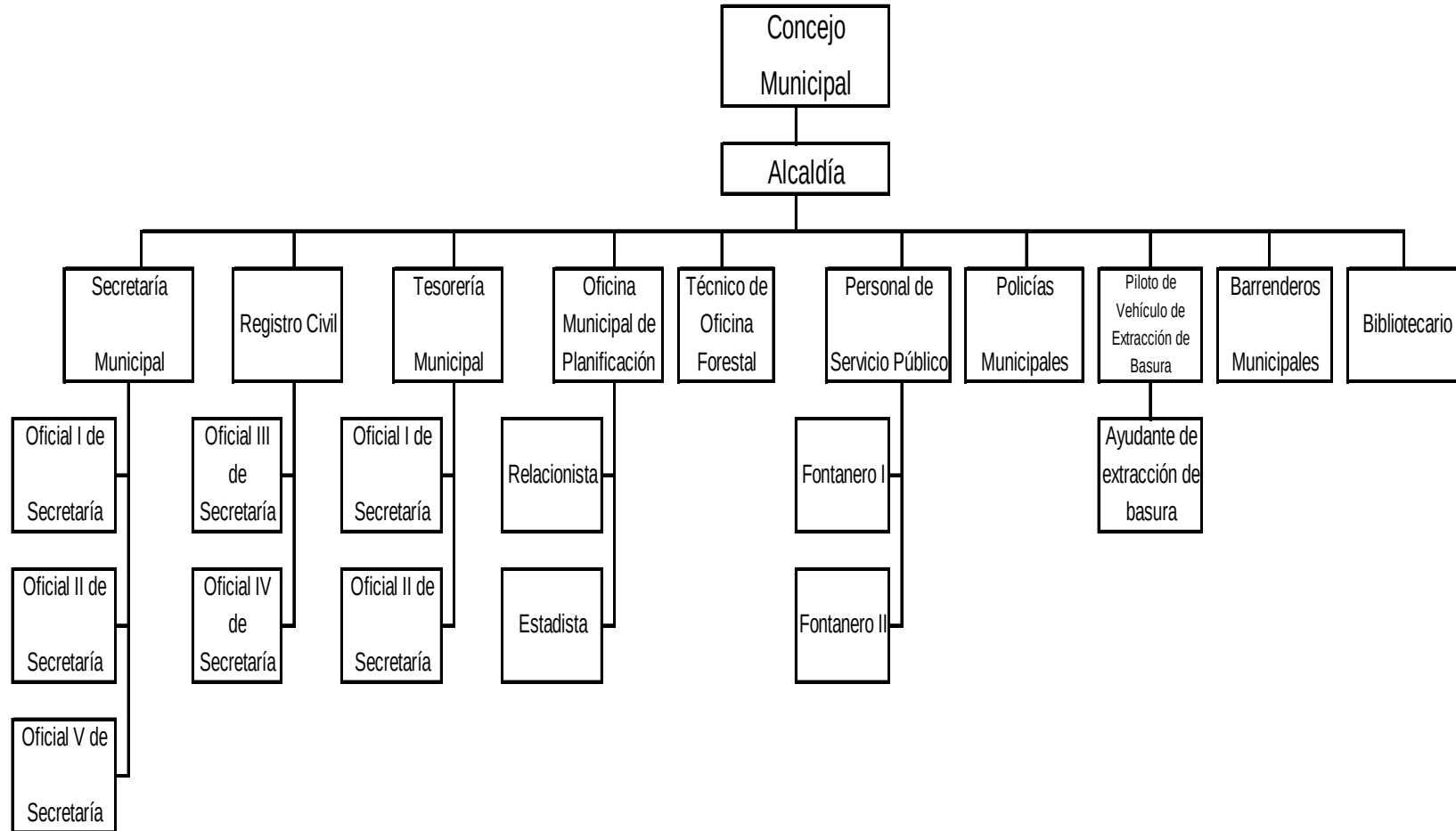
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, información recolectada por la Municipalidad de San Andrés Sajcabajá en 2005 e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2008.

Año: 2008



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

Anexo 3
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Estructura organizacional municipal
Año: 2008



Fuente: Elaboración Propia, con base en datos proporcionados por la Oficina Municipal de Planificación.

Anexo 4
Municipio de San Andrés Sajcabajá - Quiché
Requerimiento de inversión social
Año: 2008

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

Continúa

continuación anexo 4

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

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

Anexo 5

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Cooperativa de Agricultores de Repollo Responsabilidad Limitada

COAGRE R.L.

Municipio de San Andrés Sajcabajá departamento de Quiché

ÍNDICE

	página
INTRODUCCIÓN	i
1 Manual de normas y procedimientos para la comercialización de repollo en el caserío buena vista.	1
1.1 Objetivo	1
1.2 Alcance	1
1.3 Normas de aplicación general	1
1.4 Simbología de diagramas	2
1.5 Descripción de procedimientos	3
Procedimiento de acopio	
Información general y específica	4
Descripción del procedimiento	5
Diagrama de flujo	6
Procedimiento de comercialización	
Información general y específica	7
Descripción del procedimiento	8
Diagrama de flujo	9
Procedimiento compra venta	
Información general y específica	10
Descripción del procedimiento	11
Diagrama de flujo	12
Procedimiento control de calidad	
Información general y específica	13
Descripción del procedimiento	14
Diagrama de flujo	15

INTRODUCCIÓN

Es un instrumento administrativo, que contiene información detallada del conjunto de operaciones en secuencia realizadas en una organización y permite la orientación indicada para facilitar el desarrollo de todas las actividades que deberán realizarse en las diferentes unidades que conforman la Cooperativa.

Además representa la fuente de información que sirve de guía en la ejecución correcta de los procesos, lo cual pretende mejorar los esfuerzos de cada empleado para minimizar tiempo y mejorar la calidad.

1. MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE REPOLLO EN EL CASERÍO BUENA VISTA, EN EL MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS SAJCABAJÁ, DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

Este manual proporciona la información de las actividades principales que se ejecutarán, dentro de la Cooperativa de Agricultores de Repollo Responsabilidad Limitada.

1.1 OBJETIVOS

- Optimar el recurso humano y material de la COAGRE R.L
- Proporcionar al personal la guía para el desarrollo óptimo de las diferentes actividades a realizar en la cooperativa.
- Unificar los procesos para minimizar tiempo
- Lograr una administración eficaz para un desarrollo sostenible
- Eliminar la duplicidad de labores dentro de la organización.

1.2 ALCANCE

Este manual será utilizado por las personas que integren la Cooperativa; en todos los niveles y su aplicación equivale a todos los puestos y/o cargos existentes, contribuye a una mejor orientación y desempeño de las tareas y procesos de comercialización, dentro de la Cooperativa.

1.3 NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

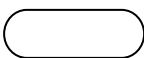
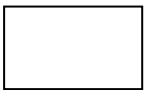
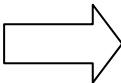
- El presente manual deberá darse a conocer a todos los comités de la Cooperativa.
- Cada actividad ejecutada dentro de la organización se registrará por el procedimiento detallado.

- Corresponde al encargado de cada comité dar a conocer el Manual a todos los empleados a su cargo, involucrados en las actividades descritas y proporcionar la explicación de la importancia del mismo.
- Actualizar constantemente todas las actividades, si fuese necesario por los cambios que en un futuro tengan los procesos.
- Una vez propuesto y presentado el presente manual, se debe cumplir y ejecutar las tareas como aquí se describen.

1.4 SIMBOLOGÍA DE DIAGRAMAS

Los símbolos utilizados en el presente manual representan la simbología convencional de la norma ANSI para elaboración de Diagramas de Flujo Administrativos¹. Los símbolos, significado y descripción de cada uno de ellos se representan en la siguiente tabla.

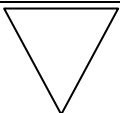
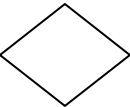
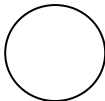
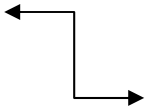
SIMBOLOGÍA UTILIZADA EN LOS FLUJOGRAMAS

Símbolo	Significado	Descripción
	Inicio y Final	Representa el inicio y final de un proceso.
	Operaciones	Una operación se da cuando se prepara información, firma un documento, se maneja una maquina es decir existe esfuerzo físico y mental.
	Inspecciones, revisión es o verificación	Se presenta cuando se examina o comprueba algo
	Traslado	Traslado de un documento o paso de una actividad de un puesto a otro

Continúa

¹ Enrique Benjamín Franklin. Organización de Empresas, Análisis, diseño y estructura. Página 194

Continuación Simbología

	Archivos definitivos	Archivo definitivo aparece cuando se guarda cualquier documento
	Archivos temporales	Representa lo temporal cuando una fase del procedimiento se detiene y posteriormente será utilizada en otra acción
	Decisión	Alternativa a tomarse en un procedimiento, se debe tener presente que a la derecha del mismo se coloca la acción positiva y a la izquierda la negativa
	Utilización de documentos	La utilización de libros, folletos, formulario y hojas
	Conector	Representa una conexión o enlace de una parte del diagrama
	Conector de página	Conexión o enlace con otra hoja diferente
	Conector Dinámico	Establece de forma automática la ruta entre las formas y/o símbolos

1.5 DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS

A continuación se detallan los principales procedimientos para ejecutar las distintas actividades de las unidades que conforman la Cooperativa de Agricultores de Repollo Responsabilidad Limitada.

Información General

Lugar y fecha: Guatemala, año 2009

Unidad: Cooperativa de Agricultores de Repollo Responsabilidad Limitada

Información Específica

Título del procedimiento: **Acopio**

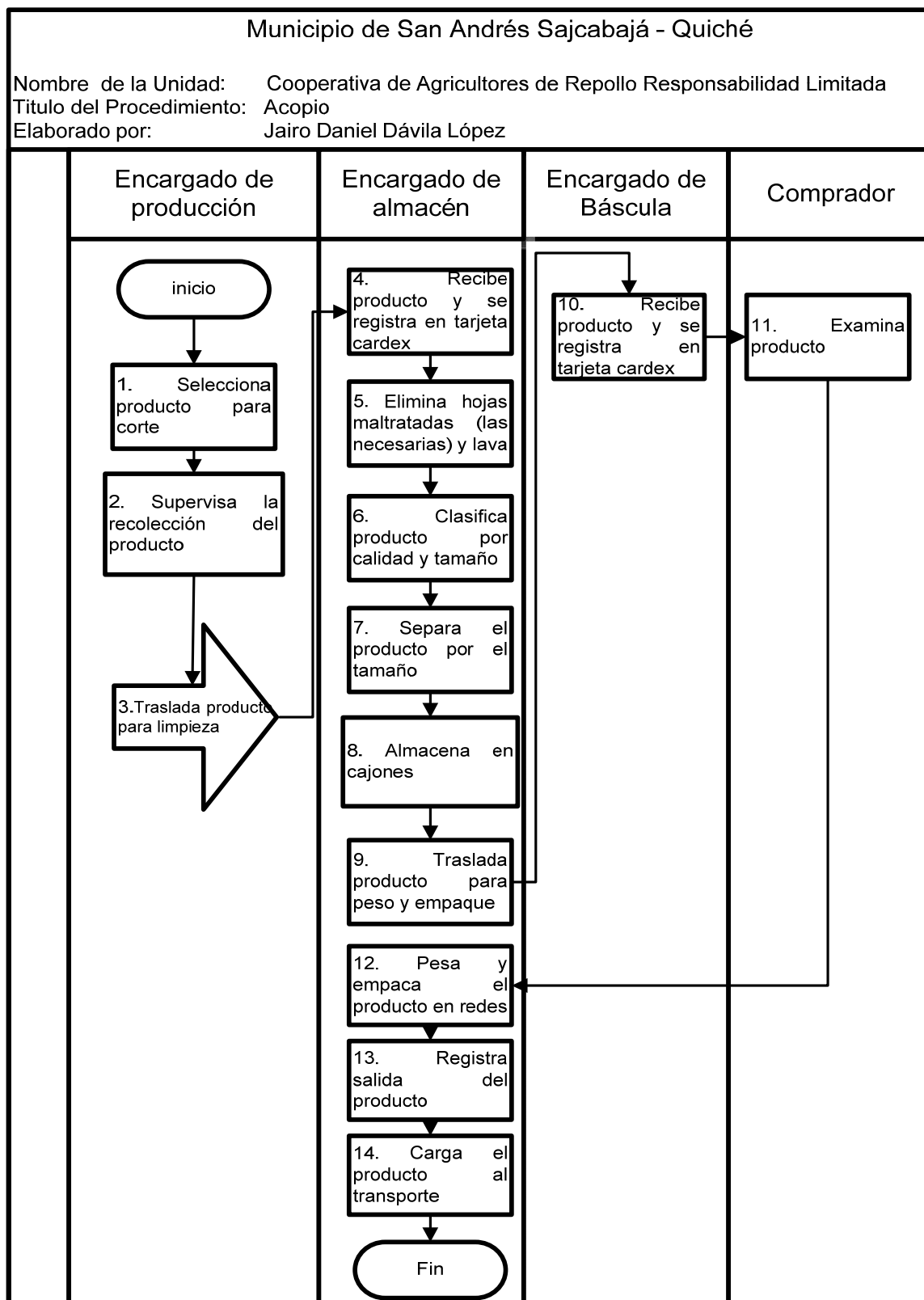
Objetivo (s) del procedimiento:

- Clasificación de producto para mayor aceptación
- Control de disponibilidad de producto
- Facilitar el manejo y traslado del producto

Norma (s) del procedimiento:

- Limpieza total del producto para mejor calidad
- Registrar en cardex o control magnético para registro en almacén
- Se deberá inspeccionar el producto antes de ser empacado
- Inspeccionar el lugar de almacenamiento en cuanto a limpieza, temperatura y accesibilidad.

Descripción del Procedimiento			
Nombre de la Unidad: Cooperativa de Agricultores de Repollo Responsabilidad Limitada			
Título del Procedimiento: Acopio			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formas: 2	
Inicia: Encargado de producción		Termina: Encargado de almacén	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
COAGRE R.L.	Encargado de producción	1	Selecciona producto para corte
		2	Realiza corte y recolección de repollo
		3	Traslada producto para limpieza
	Encargado de almacén	4	Recibe producto y se registra en tarjeta cardex
		5	Elimina hojas maltratadas (las necesarias) y lava
		6	Clasifica producto por calidad y tamaño
		7	Separa el producto por el tamaño
		8	Almacena en cajones
		9	Traslada producto para peso y empaque
	Encargado de Báscula	10	Recibe producto y se registra en tarjeta cardex
Mayorista	Comprador	11	Examina producto
COAGRE R.L.	Encargado de almacén	12	Pesa y empaca el producto en redes
		13	Registra salida del producto
		14	Carga el producto al transporte



Información General

Lugar y fecha: Guatemala, año 2009

Unidad: Cooperativa de Agricultores de Repollo Responsabilidad Limitada

Información Específica

Título del procedimiento: **Comercialización**

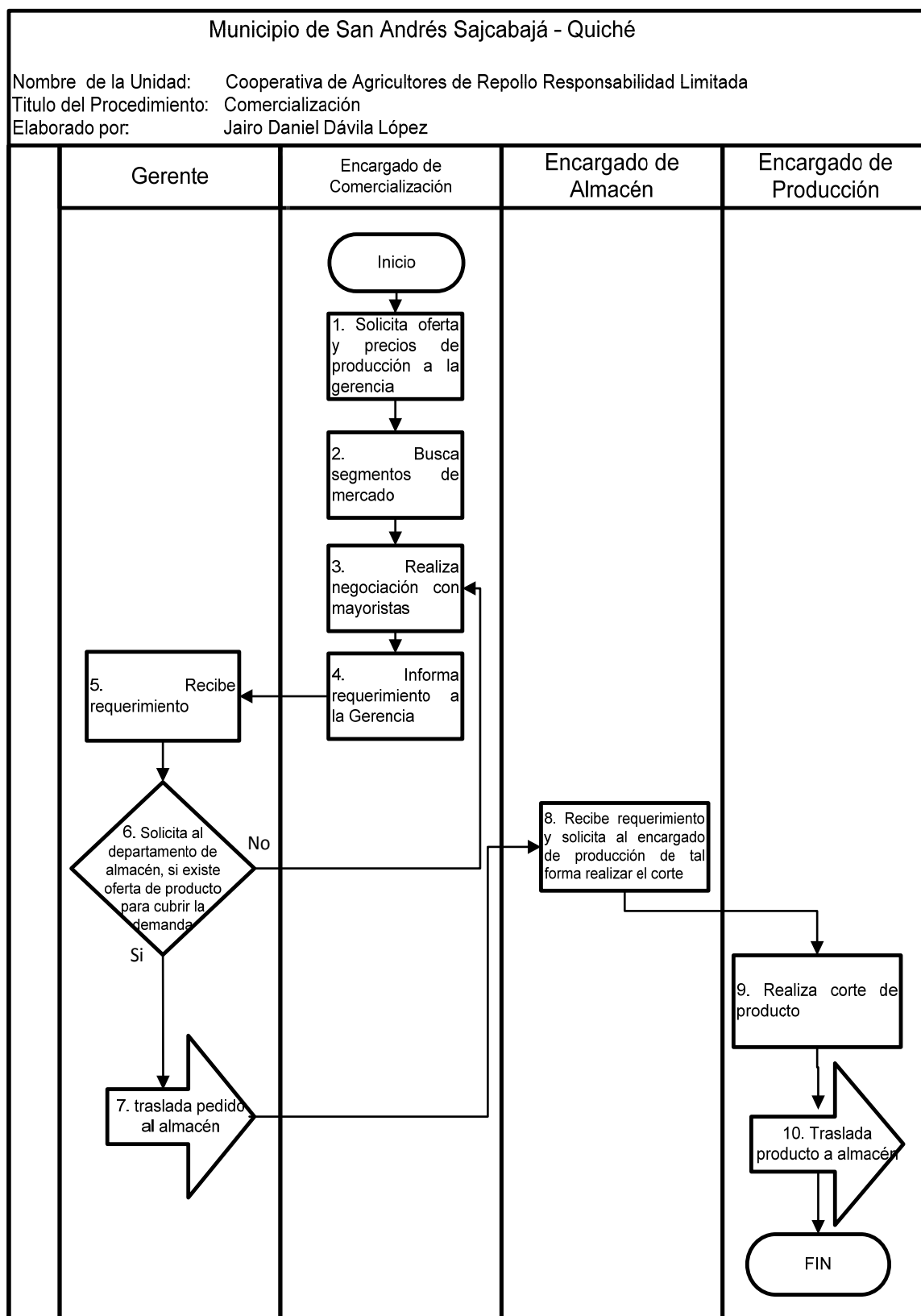
Objetivo (s) del procedimiento:

- Lograr nuevos segmentos de mercado
- Garantizar que los requerimientos del comprador sean atendidos
- Crear base de datos de productores y compradores

Norma (s) del procedimiento:

- Llevar control estricto entre lo que se produce, los registros de almacén antes de realizar una negociación.
- Llenar las formas o requerimientos con letra legible o mecanografiada

Descripción del Procedimiento			
Nombre de la Unidad: Cooperativa de Agricultores de Repollo Responsabilidad Limitada			
Título del Procedimiento: Comercialización			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formas: 2	
Inicia: Encargado de comercialización		Termina: Encargado de producción	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
COAGRE R.L	Encargado de comercialización	1	Solicita oferta y precios de producción a la gerencia
		2	Busca segmentos de mercado
		3	Realiza negociación con mayoristas
		4	Informa requerimientos a la Gerencia
	Gerente	5	Recibe requerimiento
		6	Solicita al departamento de almacén, si existe oferta de producto para cubrir la demanda
		6.1	Si es afirmativo aprueba la venta y pasa al paso 7
		6.2	De ser negativo informa al encargado de comercialización la demanda que se logra cubrir y así negociarlo. Pasa al paso 3
		7	Traslada pedido al almacén
	Encargado de almacén	8	Recibe requerimiento y solicita al encargado de producción de tal forma realizar el corte
	Encargado de producción	9	Realiza corte de producto
		10	Traslada producto a almacén



Información General

Lugar y fecha: Guatemala, año 2009

Unidad: Cooperativa de Agricultores de Repollo Responsabilidad Limitada

Información Específica

Título del procedimiento: **Compra-venta**

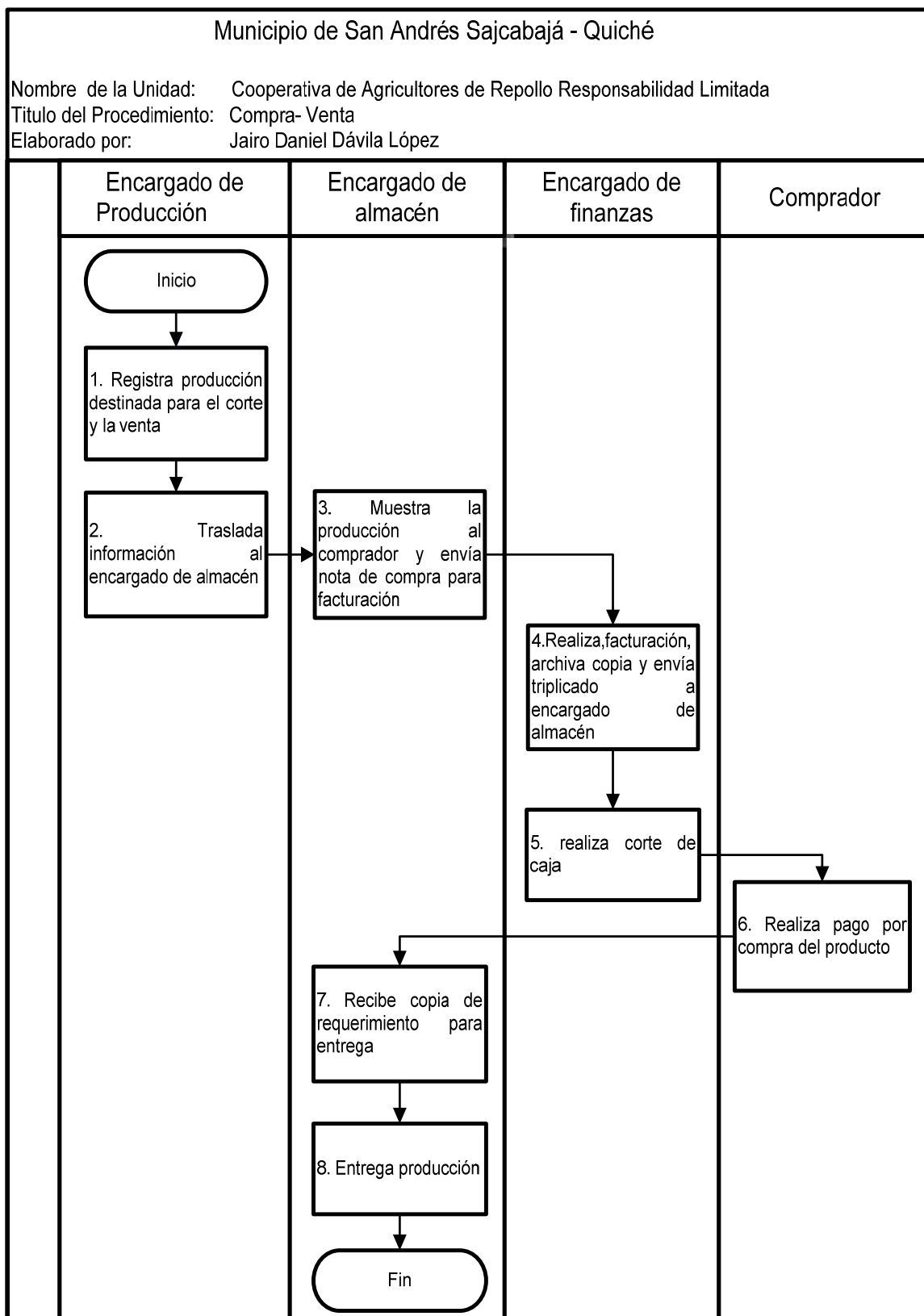
Objetivo (s) del procedimiento:

- Mantener el control entre producción y disponibilidad en almacén
- Garantizar los requerimientos del comprador

Norma (s) del procedimiento:

- Llevar control estricto entre lo que se produce, los registros de almacén y lo que se facture.
- Llenar las formas con letra legible o mecanografiada

Descripción del Procedimiento			
Nombre de la Unidad: Cooperativa de Agricultores de Repollo Responsabilidad Limitada			
Título del Procedimiento: Compra-venta			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formas: 2	
Inicia: Encargado de producción		Termina: Encargado de almacén	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
COAGRE R.L.	Encargado de producción	1	Registra producción destinada para el corte y venta
		2	Traslada información al encargado de almacén
	Encargado de almacén	3	Muestra la producción al comprador y envía nota de compra para facturación
	Encargado de Finanzas	4	Realiza facturación, archiva copia y envía triplicado a encargado de almacén
		5	Realiza corte de caja
Mayorista	Comprador	6	Realiza pago por compra de producto
COAGRE R.L.	Encargado de Almacén	7	Recibe copia de requerimiento para entrega
		8	Entrega producción



Información General

Lugar y fecha: Guatemala, año 2009

Unidad: Cooperativa de Agricultores de Repollo Responsabilidad Limitada

Información Específica

Título del procedimiento: **Control de calidad**

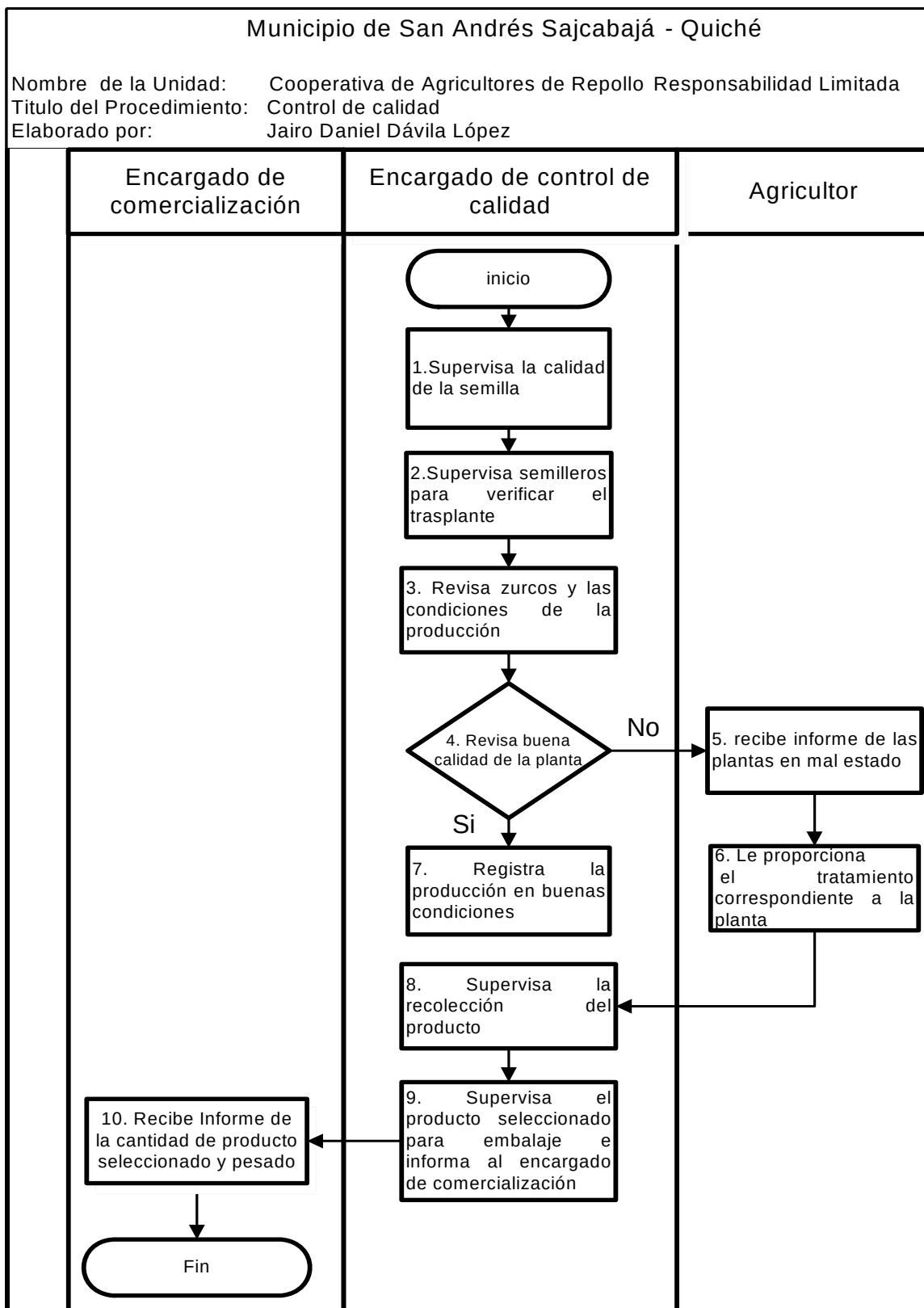
Objetivo (s) del procedimiento:

- Mantener el control de calidad del producto.
- Garantizar la calidad del producto a compradores.

Norma (s) del procedimiento:

- Llevar control estricto de la materia prima utilizada (semillas).
- Control de los semilleros para seleccionar las plantas y la calidad de esta para el trasplante, debe de tener de cuatro a seis hojas.
- Controlar los estándares del tamaño del repollo, se cortan las cabezas en el momento que estén firmes y cuando se agrieten hay que cortarlas de inmediato. Su diámetro oscila entre los 20 y 25 centímetros.
- Controlar la producción general con respecto a la cosecha, si es en verano realizar riego y en invierno que el agua no destruya el cultivo.

Descripción del Procedimiento			
Nombre de la Unidad: Cooperativa de Agricultores de Repollo Responsabilidad Limitada			
Título del Procedimiento: Control de calidad			
Hoja No. 1 de 1		No. de Formas: 1	
Inicia: Encargado de control de calidad		Termina: Encargado de control de calidad	
Unidad	Puesto Responsable	Paso No.	Actividad
COAGRE R. L	Encargado de control de calidad	1	Supervisa la calidad de la semilla
		2	Supervisa semilleros para verificar el trasplante
		3	Revisa que los surcos y las condiciones de la producción
		4	Revisa buena calidad de la planta
		4.1	Si detecta alta calidad sigue al paso 7
		4.2	No se detecta buena calidad en el producto se informa al agricultor las plantas en mal estado y seguir paso 5
	Agricultor	5	Recibe informe de las plantas en mal estado
		6	Proporciona el tratamiento correspondiente a la planta
	Encargado de control de calidad	7	Registra la producción en buenas condiciones
		8	Supervisa la recolección del producto
		9	Supervisa el producto seleccionado para embalaje e informa al encargado de comercialización
	Encargado de comercialización	10	Informa al encargado de comercialización que cantidad de producto cuenta con los requisitos mínimos de calidad.



BIBLIOGRAFÍA

1. DALE KENNEDY, RALPH & STEWART, YARWOOD. Estados financieros, forma, análisis e interpretación. Hispano-Americana. México. Año 1991. 805 páginas.
2. ENRIQUE BENJAMÍN FRANKLIN. Organización de empresas, análisis, diseño y estructura. México. Mc Graw Hill. Año 2004. 369 páginas.
3. FERNÁNDEZ VALIÑAS, RICARDO MANUEL. Para elaborar un plan de mercadotecnia. Tercera Edición. Internacional Thomson Editores. México. Año 2003. 213 páginas.
4. KOTLER, PHILIP Y ARMSTRONG, GARY. Fundamentos de marketing. Pearson Educación. México. Año 2003. Sexta edición. 589 páginas.
5. SCHNARCH KIRBERG, ALEJANDRO. Nuevo producto. Tercera edición. Mc Graw Hill. Colombia. Año 2001. 231 páginas.
6. ZEA SANDOVAL, MIGUEL ÁNGEL Y CASTRO MONTERROSO, H.S. formulación y evaluación de proyectos. Guatemala. Segeplan curso departamental año 2004. 193 páginas.