

MUNICIPIO DE SAN ANTONIO PALOPÓ
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (TEJIDOS TÍPICOS) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJO”

BERNARDO COY TUBAC

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN “

MUNICIPIO DE SAN ANTONIO PALOPÓ
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (TEJIDOS TÍPICOS)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,008

2,008

(c)

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

SAN ANTONIO PALOPO - VOLUMEN 12

2-60-75-AE-2008

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (TEJIDOS TÍPICOS)
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJO”

MUNICIPIO DE SAN ANTONIO PALOPÓ
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director
del
Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas
por

BERNARDO COY TUBAC

previo a conferírsele el título
de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, Octubre 2,008

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: De manera especial, por la vida y la oportunidad que me ha dado de bendecirme en este hermoso día y alcanzar el objetivo propuesto en materia educativa.
- A MI MADRE: Ramona Tubac Pumay (Mortual) en Paz descanse, por ese amor incondicional que me brindó y aunque no pudo presenciar físicamente este momento inolvidable, lo está haciendo al lado del Ser Supremo.
- A MI PADRE: Factor Coy Car, por los buenos valores y principios, consejos y ejemplo de humildad.
- A MIS HERMANOS: María Teresa Coy Tubac y Emiliano Coy Tubac, que siempre le pidieron al Ser Supremo para llegar a este momento especial
- A MI ESPOSA: Ada Elizabeth Guerreño Asencio, por su amor y apoyo incondicional.
- A MI BEBÉ: Fredy Bernardo de Jesús Coy Guerrero, por unir a la familia con esa ternura angelical.
- A MIS FAMILIARES: Por el apoyo y buenos consejos que me brindaron.
- A MIS JEFES Y
COMPAÑEROS DE
DE TRABAJO Que siempre me brindaron el apoyo moral
- DOCENTES Y
AUTORIDADES
UNIVERSITARIAS: Por la capacidad de transmitir el pan del saber
- A MIS AMIGOS: Por esa muestra de solidaridad y colaboración.
- Y FINALMENTE: A Dra. Irma de Luna, por aceptar mi invitación y ejercer el papel de Padrino de graduación.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial	4
1.1.4	Altitud y clima	4
1.1.5	Orografía	4
1.1.6	Fisiografía	5
1.1.7	Colindancias	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Suelos	8
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Agua	10
1.4	POBLACIÓN	10
1.4.1	Por género	11
1.4.2	Por edad	12
1.4.3	Población Económicamente Activa	14
1.4.4	Densidad poblacional	15
1.4.5	Población urbana y rural	15
1.4.6	Población por grupo étnico	16
1.4.7	Alfabetismo y analfabetismo	17
1.4.8	Empleo subempleo y desempleo	18
1.4.9	Ingreso y niveles de pobreza	20
1.4.10	Migración e Inmigración	20
1.4.11	Vivienda	21
1.4.12	Religión	21

1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	22
1.5.1	Educación	22
1.5.2	Salud	24
1.5.3	Agua potable	24
1.5.4	Agua entubada	25
1.5.5	Energía eléctrica	25
1.5.6	Alumbrado público	26
1.5.7	Drenajes y letrinas	26
1.5.8	Servicio de extracción de basura	26
1.5.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	26
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	27
1.6.1	Sistemas y unidades de riego	27
1.6.2	Silos	27
1.6.3	Centros de acopio	27
1.6.4	Mercados	27
1.6.5	Vías de acceso	28
1.6.6	Puentes	28
1.6.7	Energía eléctrica residencial, comercial e industrial	29
1.6.8	Telecomunicaciones	29
1.6.9	Transporte	29
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	30
1.7.1	Comités	30
1.7.2	Asociaciones	31
1.7.3	Grupos o Cooperativas de productores	31
1.8	ENTIDADES DE APOYO	32
1.8.1	Organizaciones gubernamentales	32
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales	32
1.8.3	Municipalidad	32
1.8.4	Organismos Internacionales	32
1.8.5	Entidades privadas	33

1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVAS	33
1.9.1	Construcciones	33
1.9.2	Programa de ordenamiento territorial	34
1.9.3	Servicios públicos	34
1.9.4	Medios de comunicación	35
1.9.5	Programa de cobertura de vivienda	35
1.9.6	Programa de cobertura educativa	35
1.9.7	Desarrollo agrícola	36
1.9.8	Asesoría y capacitación en actividades pecuarias	36
1.9.9	Infraestructura para la venta de productos agrícolas y pecuarios	36
1.9.10	Actividades artesanales	36
1.9.11	Actividades turísticas	36
1.9.12	Programa de saneamiento ambiental	37
1.9.13	Recursos naturales	37
1.9.14	Programa de capacitación a la mujer	37
1.9.15	Programas de salud	37
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	37
1.10.1	Desastres naturales y antrópicos	38
1.10.2	Desastres sociales	38
1.10.3	Desastres económicos	38
1.10.4	Vulnerabilidades	38
1.10.5	Amenazas	39
1.10.6	Administración de Recursos naturales	39
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	39
1.11.1	Importación	39
1.11.2	Exportación	40
1.11.3	Remesas familiares	40
1.12	TURISMO	40

1.13	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	40
1.13.1	Agrícola	41
1.13.2	Pecuaria	41
1.13.3	Artisanal	41
1.13.4	Industrial	42
1.13.5	Servicios	42
1.13.6	Otros	43

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LOS TEJIDOS TÍPICOS

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	44
2.1.1	Artículos que se producen	44
2.1.2	Características del producto	45
2.1.3	Usos del producto	45
2.2	PRODUCCIÓN	46
2.2.1	Pequeño artesano - producción chalinas y pulseras	46
2.2.1.1	Volumen y valor de la producción	46
2.2.1.2	Destino	49
2.2.1.3	Tecnología utilizada	49
2.2.1.4	Costos y rentabilidad	50
2.2.1.5	Comercialización	54
2.2.1.6	Financiamiento	58
2.2.1.7	Organización empresarial	59
2.2.1.8	Generación de empleo	61
2.2.2	Mediano artesano – producción de chalinas y manteles	61
2.2.2.1	Volumen y valor de la producción	64
2.2.2.2	Destino	64
2.2.2.3	Tecnología utilizada	64
2.2.2.4	Costos y rentabilidad	65
2.2.2.5	Comercialización	70

2.2.2.6	Fuentes de financiamiento	73
2.2.2.7	Organización empresarial	73
2.2.2.8	Generación de empleo	75
2.2.3	Resumen de la problemática encontrada	75
2.2.4	Propuesta de solución desarrollada	75

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJO

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	77
3.1.1	Presentación del producto propuesto	78
3.1.2	Producción anual	78
3.1.3	Mercado meta	78
3.2	JUSTIFICACIÓN	79
3.3	OBJETIVOS	79
3.3.1	Objetivo general	79
3.3.2	Objetivos específicos	80
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	80
3.4.1	Descripción del producto	80
3.4.2	Oferta	80
3.4.3	Demanda	81
3.4.4	Precio	84
3.4.5	Comercialización	84
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	88
3.5.1	Localización del proyecto	88
3.5.2	Tecnología	89
3.5.3	Tamaño o área cultivada	89
3.5.4	Recursos	89
3.5.5	Producción	90
3.5.6	Proceso de producción	91
3.5.7	Distribución en planta	93

3.6	ESTUDIO FINANCIERO	93
3.6.1	Inversión fija	93
3.6.2	Capital de trabajo	95
3.6.3	Inversión total	97
3.6.4	Estados financieros	97
3.6.5	Financiamiento	101
3.6.6	Evaluación financiera	102
3.6.6.1	Punto de equilibrio	102
3.6.6.2	Valor actual neto	104
3.6.6.3	Tasa interna de retorno	106
3.6.6.4	Relación beneficio costo	109
3.6.6.5	Tiempo de recuperación de la inversión inicial	110

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

4.1	TIPO Y DENOMINACIÓN	112
4.2	LOCALIZACIÓN	113
4.3	JUSTIFICACIÓN	113
4.4.	MARCO JURÍDICO	114
4.5	OBJETIVOS	114
4.6	FUNCIONES GENERALES	115
4.6.1	Estructura organizacional	118
4.7	RECURSOS NECESARIOS	120
4.7.1	Humanos	121
4.7.2	Financieros	121
4.7.3	Materiales	121
4.8	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	121
4.8.1.1	Misión	121
4.8.1.2	Visión	122
4.8.2	Impacto social	122

4.8.3	Económica	122
4.8.4	Cultural	123
4.9	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	123
4.9.1	Planeación	123
4.9.1.1	Misión	124
4.9.1.2	Visión	124
4.9.1.3	Planes	125
4.9.1.4	Programas	125
4.9.2	Organización	126
4.9.3	Integración	127
4.9.4	Dirección	129
4.9.5	Control	130
4.10	ESTRATEGIAS	131
4.10.1	Mercadológicas	131
4.10.2	Técnicas	132
4.10.3	Financieras	132
4.10.4	Administrativas	133
4.10.5	Empresariales	133
	CONCLUSIONES	134
	RECOMENDACIONES	136
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1.	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Población por sexo, Años: 1,994 y 2,006	12
2.	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Población por Grupos de Edad, Año: 1,994	13
3.	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Población Económicamente Activa, Años: 1,994 y 2,006	14
4.	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Población Total según Área Geográfica, Años: 1,994, 2,002 y 2,006	16
5.	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Población por Grupo Etnico, Años: 1,994 y 2,006	17
6.	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Empleo por Actividad y Sexo, año 2,006	19
7.	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Ingresos Familiares Según encuesta, año: 2,006	20
8.	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Número de establecimientos por área y nivel educativo, año 2,006	23
9.	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Cobertura educativa por Nivel, años: 1,994 y 2,006	23
10.	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Producción de Tejidos Típicos, Pequeño Artesano, Volumen y Valor de producción Artesanal, año: 2,006	47
11.	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, 225 chalinas de 12x56", Pequeño artesano, Hoja técnica de costo de producción, año: 2,006	51
12.	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de	52

	Sololá, 20 docenas de pulseras, Pequeño artesano, Hoja Técnica del Costo Directo de producción, año 2,006	
13.	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Chalinas y pulseras, Pequeño artesano, Estado de costo directo de producción, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2,006	53
14.	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Producción de chalinas y pulseras, Pequeño artesano, Estado de resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2,006	54
15.	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Producción Tejidos Típicos Chalinas, Pequeño Artesano, Márgenes de Comercialización, Año: 2,006	57
16.	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Producción Tejidos Típicos Pulseras, Pequeño Artesano, Márgenes de Comercialización, Año: 2,006	58
17.	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Chalinas y Pulseras, Pequeño Artesano, Fuentes de Financiamiento, Año: 2,006	59
18.	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Producción Tejidos Típicos, Mediano Artesano, Volumen y valor de la producción artesanal, Año: 2,006	64
19.	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, 200 Chalinas, Mediano Artesano, Hoja técnica del costo directo de producción, Año: 2,006	66
20.	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Un mantel de 2x3 m., Mediano artesano, Hoja técnica del costo directo de producción, Año: 2,006	67
21.	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Chalinas y manteles, Mediano artesano, Estado	68

	de costo directo de producción, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2,006	
22.	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Producción de chalinas y manteles, Mediano artesano, Estado de Resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2,006	69
23.	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Producción Tejidos Típicos Chalinas, Mediano Artesano, Márgenes de Comercialización, Año: 2,006	72
24.	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Producción Tejidos Típicos Manteles, Mediano Artesano, Márgenes de Comercialización, Año: 2,006	72
25.	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Producción de Chalinas y Manteles, Mediano Artesano, Fuentes de Financiamiento, Año: 2,006	73
26.	República de Guatemala, Oferta histórica y Proyectada de ajo, período: 2,001-2,010, (Cifras en Quintales)	81
27.	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de ajo, período 2,001-2,010	82
28.	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de ajo, Período: 2,001-2,011 (Cifras en Quintales)	83
29.	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de ajo, Período: 2,001-2,010	84
30.	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Proyecto: producción de ajo, Márgenes de Comercialización, año 2,006	87
31.	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Proyecto: producción de ajo, Volumen, valor y superficie de la producción, año 2,006	90

32.	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Proyecto: Producción de ajo, Inversión Fija, año: 2,006 (Cifras en quetzales)	94
33.	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Proyecto: producción de ajo, Inversión en capital de trabajo, año 2,006, (Cifras en quetzales)	96
34.	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Proyecto: Producción de ajo, Inversión total, año 2,006 (Cifras en quetzales)	97
35	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Proyecto: Producción de Ajo, Estado de Costo Directo de Producción Proyectados, Del 01 de enero al 31 de Diciembre de cada año (Cifras en Quetzales)	98
36	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Proyecto: producción de ajo, Estado de Resultados Proyectados, Del 01 de enero al 31 de Diciembre de cada año (Cifras en Quetzales)	99
37	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Proyecto producción de ajo, Estado de Situación Financiera, Al 31 de Diciembre de cada año (Cifras en Quetzales)	100
38	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Proyecto: producción de ajo, Amortización Préstamo Fiduciario Banrural, Año: 2,006 (Cifras en Quetzales)	102
39	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Proyecto: Producción de ajo, Valor Actual Neto, Año: 2,006 (Cifras en Quetzales)	105
40	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Proyecto: producción de ajo, Valor Actual Neto	107

	Positivo y Negativo, Año: 2,006 (Cifras en Quetzales)	
41	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Proyecto: Producción de ajo, Flujo Neto de Fondos, Año: 2,006 (Cifras en Quetzales)	109
42	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Proyecto: Producción de ajo, Período de recuperación de la inversión, Año: 2,006 (Cifras en Quetzales)	110

ÍNDICE DE MAPAS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
01	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Año 2,006	03

ÍNDICE DE TABLAS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Servicios Privados, año: 2,006	42
2	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Artesanos según Rama de Actividad, año: 2,006	45
3	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Tecnología utilizada en la Producción Artesanal, año: 2,006	49

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Estructura Organizacional, período 2,004-2008	7
2	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Chalinas y Pulseras, Pequeño artesano, Flujograma del proceso productivo, año: 2,006	48
3	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Producción de chalinas, Pequeño artesano, Canal de comercialización, Año: 2,006	56
4	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Producción de pulseras, Pequeño artesano, Canal de comercialización, Año: 2,006	57
5	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Producción de chalinas y pulseras, Pequeño artesano, Estructura organizacional, Año: 2,006	61
6	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Producción de Chalinas y Manteles, Mediano artesano, Flujograma del Proceso productivo, Año: 2,006.	63
7	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Producción Tejidos Típicos, Mediano artesano, Canal de Comercialización, año: 2,006	71
8	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Producción de chalinas y manteles, Mediano artesano, Estructura Organizacional de la producción, año: 2,006	74
9	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Proyecto: Producción de ajo, Canales de comercialización propuesto, año 2,006	86
10	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de	92

	Sololá, Proyecto: producción de ajo, Flujograma del proceso productivo, año 2,006	
11	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Proyecto: Producción de ajo, Punto de equilibrio, año 2,006	104
12	Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá, Proyecto: Producción de ajo, Estructura Organizacional, Cooperativa Agrícola de Occidente -COPADOC-, año 2,006	120

INTRODUCCIÓN

La situación económica del País, necesita de profesionales que contribuyan a proponer soluciones, motivo por el cual la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se ha visto con la tarea de formar a estudiantes capaces de investigar los problemas socioeconómicos y abrir un espacio en el que pueda poner en práctica los conocimientos adquiridos durante la carrera de Administración de Empresas, Economía y Contaduría Pública y Auditoría, en el que se evalúa previo a obtener el grado de Licenciado.

En el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, se forman grupos interdisciplinarios de estudiantes de dicha facultad, en el que se hace conciencia de la oportunidad para acercarse a la comunidad Guatemalteca, para identificar los problemas sociales y que sugieran alternativas de solución. Para ello es necesario que cumplan con varias etapas: Seminario general, Seminario específico, Elaboración de la boleta para la prueba piloto, el trabajo de campo y el trabajo de gabinete.

En el seminario general, los estudiantes reciben una orientación a través de conferencistas expertos en la materia social y económica; en el seminario específico, los estudiantes reciben la preparación necesaria para realizar el trabajo de campo en el lugar que se asigna por medio de un sorteo. El trabajo de campo se realizó en el municipio de San Antonio Palopó, departamento de Sololá, del 01 al 30 de junio, en el que diariamente se recolectó información que fue analizada y ordenada en el trabajo de gabinete, del cual se elaboró el informe General denominado “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” y el presente informe individual que se titula “ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL TEJIDOS TÍPICOS”, en el que se identifican los problemas que posee dicho Municipio y se proponen alternativas de producción, que benefician social y económicamente a sus habitantes.

Para una mejor comprensión del presente informe, a continuación se realiza una breve descripción sobre el contenido de cada uno de sus capítulos:

En el capítulo uno, se describen las generalidades del Municipio, que consiste en información que hace referencia a los aspectos geográficos, históricos, división política y administrativa, infraestructura, los servicios públicos y privados con que cuenta.

En el capítulo dos, se describe el diagnóstico de la situación actual de la producción artesanal textil, en forma específica la producción de chalinas, sus características y propiedades, los datos históricos y proyectados de la oferta y demanda, comercialización, rentabilidad y financiamiento.

El capítulo tres, con las potencialidades y necesidades identificadas en el Municipio, se desarrolla una propuesta de inversión, que consiste en el Proyecto de producción y comercialización de Ajo Criollo, el cual incluye aspectos como: descripción, objetivos y justificación del proyecto, el estudio de mercado, el estudio técnico, así como el estudio administrativo legal y financiero, para determinar la viabilidad de la inversión.

En el capítulo cuatro, con el objetivo de ejecutar en forma eficiente el proyecto de inversión propuesto en el capítulo tres, se presenta la Organización Empresarial que se considera adecuada, que contiene información referente a la situación actual de organización del Municipio, organización empresarial propuesta, recursos necesarios, proyección de la organización propuesta y aplicación del proceso administrativo.

Finalmente, se formulan las conclusiones y recomendaciones del estudio realizado; además se incluye un Anexo con el Manual de Organización para la ejecución del proyecto.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

El presente capítulo comprende las principales características del Municipio, como lo son: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos e infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social, análisis de riesgos y gestión ambiental, flujo comercial y financiero, turismo y actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

A continuación se mencionan los aspectos más relevantes del Municipio, entre los cuales se encuentran los siguientes:

1.1.1 Antecedentes históricos

El nombre del Municipio se originó de la unión de dos palabras de diferente idioma: castellano y kaqchikel. Palo, de árbol y po, apócope de poj, planta del amate, que significa “árbol de amate” y San Antonio que corresponde al nombre del Patrono, San Antonio de Padua.

Uno de los centros ceremoniales que existió antes de 1,492 fue Panimaquim, que en kaqchikel significa “en el gran pajonal”, el cual se estableció a inmediaciones de donde se ubica el área urbana y que fue centro poblado kaqchikel.

Se cree que esta región fue habitada por los Xahil, uno de los linajes más importantes que integraban el pueblo kaqchikel, ya que el siete de enero de 1,570 los tzutujiles mataron al Xahil Batzín de Palopó. El 27 de enero de 1,578 pasaron por la actual Cabecera Municipal las monjas de la Concepción, traídas de México por el capitán Francisco de Santiago, Secretario de la Real Audiencia de Guatemala.

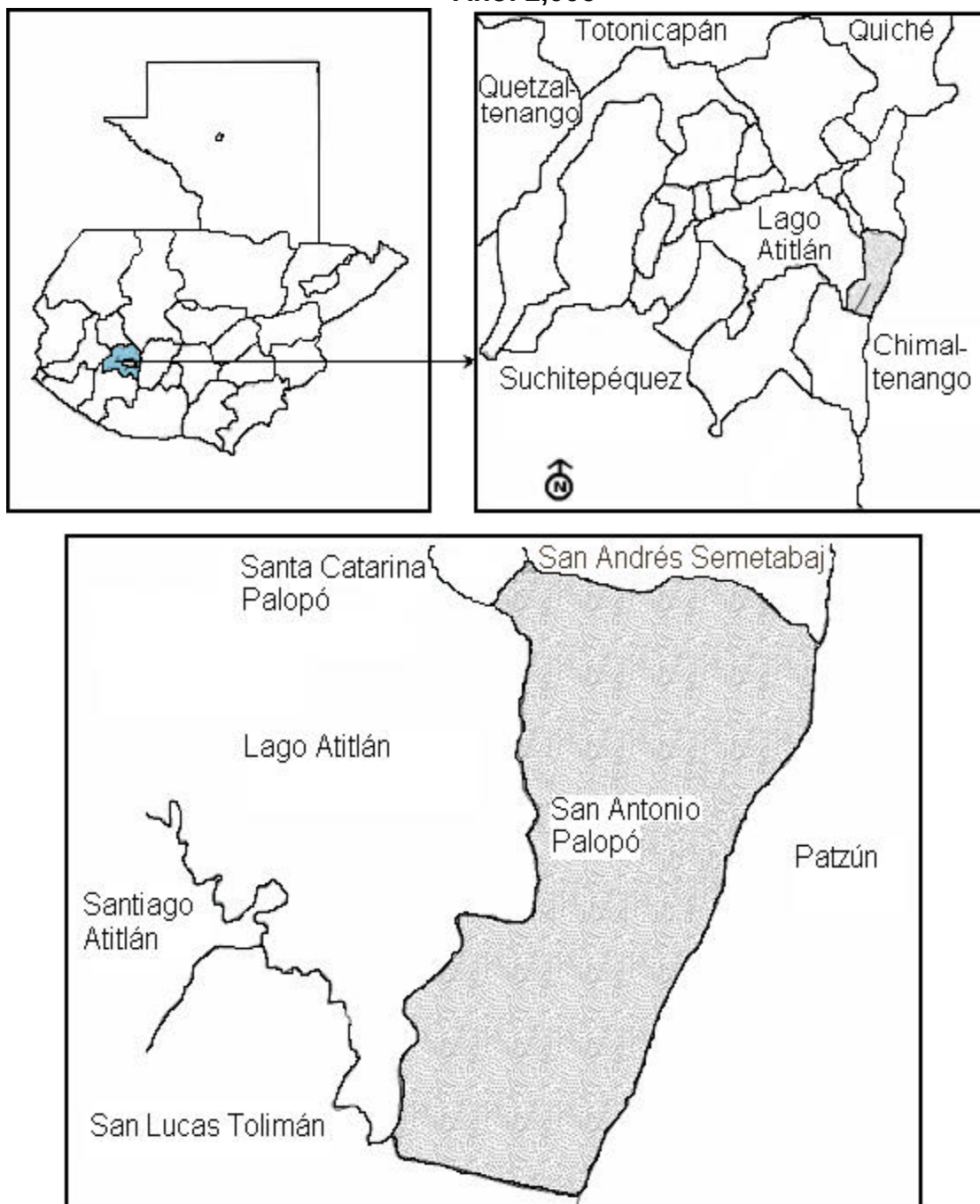
Según el Fray Francisco de Zuasa en 1689, menciona que San Antonio pertenecía al convento de Panajachel. El cronista Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán, en su “Recordación Florida”, señala que a finales del siglo XVII, la población era de 190 indígenas kaqchikeles, dedicados a la pesca. En 1,768 y 1,770 el arzobispo de Guatemala Pedro Cortés y Larraz, anotó que 200 familias habitaban el lugar, que sumaban un total de 654 personas indígenas, que era un pueblo anexo a la parroquia de San Francisco Panajachel.

Durante el período colonial, San Antonio Palopó perteneció primero al corregimiento de Tecpán Atitlán, que a partir de 1,730 se convirtió junto con el corregimiento de Atitlán, en la alcaldía mayor de Sololá.

1.1.2 Localización

San Antonio Palopó, está situado al oriente del departamento de Sololá, a una distancia de 20.5 kilómetros con carretera asfaltada. Colinda al Norte con los municipios de San Andrés Semetabaj y Santa Catarina Palopó, al Este con Patzún-Chimaltenango, al Sur con San Lucas Tolimán y al Oeste con el lago Atitlán.

Mapa 1
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Año: 2,006



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Geográfico Nacional 2,006.

1.1.3 Extensión territorial

Es de 34 kilómetros cuadrados, equivalente al 3.20% del territorio departamental. Según la medición oficial realizada por el Instituto Geográfico Nacional, a través de sistemas de posicionamiento global -GPS-, el territorio está distribuido de la siguiente forma: el 10% es forestal, 50% de la superficie total del Municipio es utilizada para actividades agrícolas, el 38% para vivienda, 1% para pasto y 1% es territorio baldío.

1.1.4 Altitud y clima

Dicho territorio se localiza entre 1,590 a 2,228 metros sobre el nivel del mar, las partes mas altas como el caserío Chuiquistel están a 2,228 y la parte mas baja corresponde a la Cabecera Municipal, situada a orillas del lago Atitlán a 1,570 metros.

El clima que predomina es templado, el cual tiene características de verano seco y caluroso e invierno húmedo y suave, es decir, que se conoce como un clima mediterráneo, la temperatura media anual oscila entre los 13 a 20 grados centígrados y una precipitación pluvial promedio anual que varía entre los 1,500 a 1,600 milímetros.

En el verano la temperatura es de 20 grados centígrados, y las temperaturas mas bajas se alcanzan en los meses de noviembre, diciembre y enero.

1.1.5 Orografía

Sus tierras altas pertenecen a la cadena volcánica, con montañas, colinas moderadas y conos. La geografía existente es quebrada en un 45% de su territorio, con terrenos inclinados hasta un 80%, que muestra un lugar con inclinaciones riesgosas, de manera especial en las partes montañosas y a orillas del lago.

1.1.6 Fisiografía

Los suelos van de superficiales a profundos, de textura liviana, bien drenados, la pendiente varía de 0 a 5% en las riberas del lago Atitlán, que alcanzan rangos de 32 a 45%, que permiten la producción de maíz, frijol, cebolla, café, anís, cilantro, tomate, brócoli, papa, flores y árboles frutales.

La calidad del suelo en el área urbana, se caracteriza por ser rocoso e imposibilita la actividad agrícola e infraestructura municipal.

1.1.7 Colindancias

Sus coordenadas son: latitud 14° 41' 26" y longitud 91° 07' 00". Al Norte colinda con los municipios de San Andrés Semetabaj y Santa Catarina Palopó, al este con Patzún Chimaltenango, al sur con San Lucas Tolimán y al oeste con el lago Atitlán.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

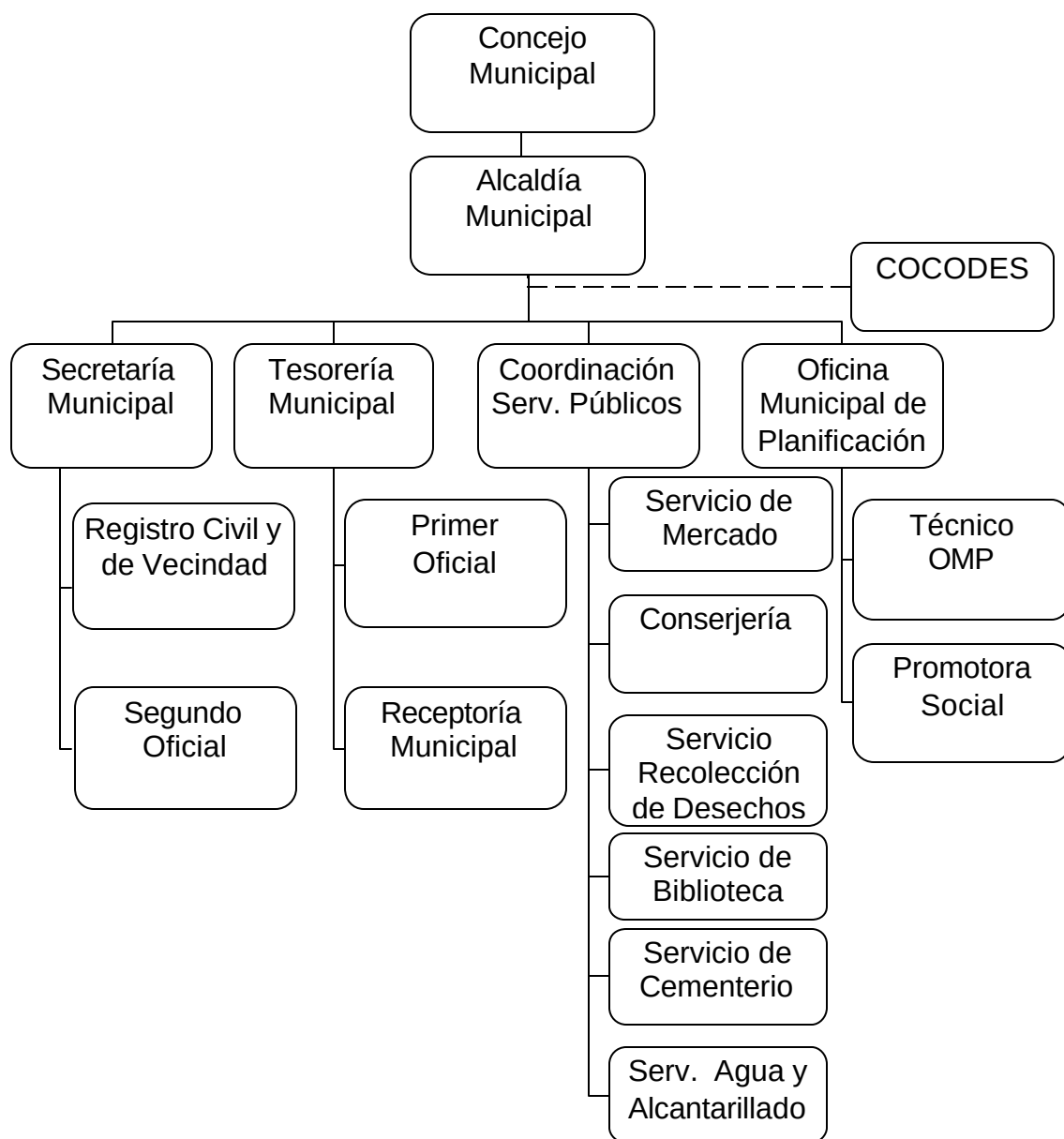
Según el X censo de población y V de habitación de 1,994 y XI censo de población y VI de habitación de 2,002, registran diecinueve centros poblados, integrados por: la Cabecera Municipal, dos aldeas denominadas Agua Escondida y Xequistel, caseríos: Xojolón, Chitulul, Ojo de Agua, Tzampetey, Panaranjo, Chuiquistel, Chuisajcap, Chipop, Patzaj, Tzancorral, Xiquinabaj, San Gabriel y Chukenulef; el paraje Santa Rita; y las fincas El Paraíso y Tzampetey.

Sin embargo, para el año 2,006 la Municipalidad reconoce catorce centros poblados conformados de la siguiente manera: Cabecera Municipal aldeas Xequistel y Agua Escondida; cantones: El Porvenir Chipop, Ojo de Agua, Tzancorral, Chitulul, El Naranjo, San Gabriel y Tzampetey; caseríos: Xiquinabaj, Chuisajcap, Chuiquistel y Patzaj. La Municipalidad no reconoce el paraje Santa Rita y los caseríos Xojolón y Chukenulef, porque los considera parte del cantón El Porvenir Chipop. De la misma forma la finca Tzampetey es parte del caserío del mismo nombre y la finca El Paraíso pertenece al caserío Chitulul.

Los elementos que integran el Municipio son: la población, el territorio, la autoridad ejercida en representación de los habitantes, la comunidad organizada; la capacidad económica, el ordenamiento jurídico municipal y el derecho consuetudinario del lugar, el patrimonio del municipio. Además tiene una Oficina Municipal de planificación (OMP), para efectos de integrar a las municipalidades en el proceso de administración y consolidación financiera del sector público.

La municipalidad de San Antonio Palopó, al año 2,006 emplea dieciocho personas, de las cuales nueve trabajan en los servicios municipales y nueve en oficinas técnico-administrativas que se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfica 1
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Estructura Organizacional
Período: 2,004 - 2,008



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la municipalidad de San Antonio Palopó, departamento de Sololá 2,006.

De acuerdo a la estructura anterior, la corporación municipal está conformada por: Concejo Municipal, integrada por Alcalde, tres Síndicos y cuatro Concejales, un síndico y concejal suplente.

La dirección de la Alcaldía Municipal, corresponde al Alcalde, y de éste dependen en forma directa cuatro unidades administrativas: Secretaría Municipal, Tesorería, Coordinación de Servicios Públicos y Oficina Municipal de Planificación; la Secretaría Municipal incluye el Registro Civil y de Vecindad .

Las sesiones se realizan en forma semanal y de manera extraordinaria cuando se presentan necesidades urgentes, así como reuniones con representantes de la población, en forma especial con los Consejos Comunitarios de Desarrollo – COCODE-.

El nombramiento de alcaldes comunitarios o auxiliares, lo emite el Alcalde Municipal.

1.3 RECURSOS NATURALES

Entre la variedad de recursos naturales que forman parte de la riqueza del Municipio están: el hídrico, suelos, bosques, flora y fauna, de los que dispone la comunidad para realizar sus actividades productivas. En este apartado se desarrollan los siguientes:

1.3.1 Suelos

Existen cuatro tipos de suelos que se describen a continuación:

- Zacualpa (Zc), Material original de Cenizas volcánicas, encontrado entre 1,200 a 1,800 metros, relieve inclinado, drenaje excesivo, color café a café grisáceo, textura media, profundidad efectiva promedio de 50 centímetros, Ph ácido (6.25), riesgo de erosión alto, potencial de fertilidad bajo a regular, con 1.08 km².

- Patzité (Pz), Proveniente de ceniza volcánica pomácea, en altitudes entre 1,800 a 2,400 metros sobre el nivel del mar, relieve inclinado, buen drenaje, color café oscuro, textura media, profundidad efectiva promedio de 75 centímetros, Ph ácido (6.25), riesgo de erosión alto, potencial de fertilidad regular, con 4.47 km².
- Atitlán (At), proveniente de flujo lodoso o lahar máfico, en altitudes entre 1,000 a 2,000 metros sobre el nivel del mar, relieve inclinado, buen drenaje, color café muy oscuro, textura media, profundidad efectiva promedio de 60 centímetros, Ph neutro (6.62) riesgo de erosión alto, pedregoso, regular a alto potencial de fertilidad, con 5.03 km².
- Tolimán (Tn), originado de ceniza volcánica, en altitudes entre 1,650 a 2,250 metros sobre el nivel del mar, relieve ondulado a inclinado, buen drenaje, color café oscuro, textura media, profundidad efectiva promedio de 100 centímetros, Ph ácido (6.00), alto riesgo de erosión, regular a bajo potencial de fertilidad, con 15.54 km².

La serie de suelo Atitlán se encuentra ubicada en el cantón Tzampetey; el suelo Zacualpa en los caseríos Chuisajcap y Chuiquistel; el suelo Patzité ubicado en el caserío Patzaj, Xiquinabaj y aldea Agua Escondida; el suelo Tolimán en el resto de centros poblados. Esta serie de suelos presentan un alto riesgo de erosión es por ello que están clasificados para cultivos permanentes.

1.3.2 Bosques

Los Bosques de San Antonio Palopó son de característica húmedo Montano Bajo Subtropical –(BH-MB), cuya vegetación natural típica está representada por rodales de *Quercus* spp. con un área de 26.12 Kms²; bosques de pino, aliso, ciprés, chalum, tascobo y gravilea, sin embargo ha disminuido en los últimos años, por diversos factores.

En la actualidad solo el 10% del territorio tiene cobertura forestal. El territorio de todo el Municipio es considerado como área protegida o reserva natural, ya que se localiza dentro de la cuenca del lago de Atitlán.

1.3.3 Agua

Debido a que la actividad principal del Municipio es agrícola, son necesarios los recursos naturales para los cultivos. Dentro de estos recursos se encuentran el lago de Atitlán, es el más importante, constituye un atractivo turístico y una fuente principal para uso agrícola, pecuario y doméstico.

Los ríos más importantes son: Madre Vieja, que atraviesa parte del Municipio, y que sirve de límite con el municipio de Patzún del departamento de Chimaltenango, sus aguas no están aptas para el consumo. Existe diversidad de quebradas y de ríos que nacen a raíz del invierno, que no son reconocidos en forma oficial y carecen de un nombre específico por su temporalidad.

En la Cabecera existen dos nacimientos de agua, otro que se ubica y abastece al caserío Patzaj, el resto de la población se abastece de agua entubada, extraídos de nacimientos de poblaciones aledañas.

La información geológica indica que el lago Atitlán y su entorno volcánico se formó en tiempos recientes, dentro del periodo del último ciclo volcánico, que consideran que ha estado en proceso en los últimos ciento cincuenta mil años.¹

1.4 POBLACIÓN

El recurso humano es muy importante para toda comunidad, es por ello que se debe conocer con profundidad la situación demográfica e identificar la cantidad de pobladores y su distribución de acuerdo a sus características.

¹ /Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, Plan de Desarrollo Sostenible de la Reserva de Uso Múltiple de la Cuenca del Lago Atitlán 2,006-2,010, Sololá, 2006, página 20.

Según los censos X de población y V de habitación realizado en 1,994 y 2,002, el número de habitantes era de 8460 y 10520 habitantes en forma respectiva. Se proyectó para el año 2,006 una población de 11,729 habitantes.

En los apartados que a continuación se describen, se analiza en forma específica cada uno de los indicadores relacionados.

1.4.1 Por género

Según el XI censo nacional de población y VI de habitación del año 2,002 y el de población de 1,994 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, 49% de habitantes del Municipio son de sexo masculino y el 51% femenino, con una diferencia que no supera 0.80%. De acuerdo a la proyección realizada, para junio del año 2,006, la población masculina se conformará de 5,760 y femenina 5,969 habitantes, equivalente al 49% y 51% en forma respectiva.

En el siguiente cuadro se detallan los datos por cada centro poblado:

Cuadro 1
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Población por Sexo
Años: 1,994 y 2,006

Centro poblado	<u>1,994</u>				<u>2,006</u>			
	Hombres	%	Mujeres	%	Hombres	%	Mujeres	%
San Antonio Palopó	1,386	33	1,497	35	1,903	33	2,095	35
Agua Escondida	697	17	742	17	957	17	1,038	17
Xojolom	18	0	8	0	25	0	11	0
Chitulul	214	5	211	5	294	5	295	5
El Paraíso	6	0	7	0	8	0	10	0
Ojo de Agua	146	3	160	4	201	4	224	4
Tzampetey	2	0	1	0	3	0	1	0
Tzampetey	109	3	107	3	150	3	150	3
El Naranjo	275	7	250	6	378	7	350	6
Chuiquistel	43	1	40	1	59	1	56	1
Chisajcap	93	3	100	2	128	2	140	2
El Porvenir								
Chipop	420	10	391	9	576	10	547	9
Patzaj	35	1	39	1	48	1	55	1
Santa Rita	4	0	1	0	5	0	1	0
Tzancorral	72	2	79	2	99	2	110	2
Xequistel	311	7	282	7	427	7	395	7
Xiquinabaj	139	3	119	3	191	3	166	3
San Gabriel	205	5	220	5	282	5	308	5
Chu K'en Ilef	18	0	13	0	25	0	18	0
Total	4,193	100	4,267	100	5,759	100	5,970	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1,994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-..

El crecimiento de la población por sexo esta equilibrado, excepto en la Cabecera Municipal, en la que el género femenino supera a la masculina en un 2%.

1.4.2 Por edad

La edad de los habitantes, permite identificar y establecer la factibilidad de ejecución de proyectos en el lugar. Es importante hacer ver que la mayor parte de

las personas que habitan en la comunidad, están comprendidas entre los 15 y 64 años de edad. A continuación se detalla dicha variable de los centros poblados del Municipio.

Cuadro 2
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento Sololá
Población por Grupos de Edad
Año: 1,994

Centro poblado	Categoría	00-06	07-14	15-64	65 y más	Total
San Antonio Palopó	Cabecera	622	677	1,504	80	2,883
Agua Escondida	Aldea	313	346	712	68	1,439
Xojolom	Caserío	6	9	10	1	26
Chitulul	Caserío	129	85	205	6	425
El Paraíso	Finca	1	7	5	0	13
Ojo de Agua	Caserío	80	80	134	12	306
Tzampetey	Finca	1	0	2	0	3
Tzampetey	Caserío	63	52	98	3	216
El Naranjo	Caserío	133	119	256	17	525
Chuiquistel	Caserío	15	28	38	2	83
Chuisajcap	Caserío	42	48	93	10	193
El Porvenir Chipop	Caserío	209	192	390	20	811
Patzaj	Caserío	16	20	34	4	74
Santa Rita	Paraje	0	3	2	0	5
Tzancorral	Caserío	35	44	69	3	151
Xequistel	Caserío	130	146	297	20	593
Xiquinabaj	Caserío	67	62	122	7	258
San Gabriel	Caserío	109	85	222	9	425
Chu K'en Ilef	Caserío	7	7	17	0	31
Totales		1,978	2,010	4,210	262	8,460

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de

Población y V de Habitación de 1,994 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Para el año de 1,994 el 50% de la población se encontraba comprendida entre los 15 y 64 años, 23% entre cero y seis años, 24% de siete a 14 años y el resto de 65 años en adelante. Para el año 2,006 se proyecta un total de 11,729 habitantes, conformada de la manera siguiente: de cero a seis años: 2,742, de siete a catorce años 2,787, de 15 a 64 años 5,837 y mayores de 65 años 363 personas.

1.4.3 Población económicamente activa

La cantidad de personas en edad de trabajar, según datos obtenidos por el Instituto Nacional de Estadística –INE- en el XI censo nacional de población y VI de habitación del año 2,002, en el año 1,994 suman 2,286 personas, que representa el 34.13% de habitantes del Municipio, del cual el 7.48% (164) son mujeres, y el 26.65% (2,122) son hombres, que evidencia poca participación de la mujer en las actividades productivas. En el siguiente cuadro se detalla este indicador por centro poblado y género:

Cuadro 3
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Población Económicamente Activa
Años: 1,994 y 2,006

Centro poblado	1,994		2,006	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
San Antonio Palopó	719	98	1416	193
Agua Escondida	340	27	669	53
Xojolom	8	0	16	0
Chitulul	115	1	226	2
El Paraíso	5	0	10	0
Ojo de Agua	81	0	159	0
Tzampetey finca	1	0	2	0
Tzampetey	46	2	91	4
El Naranjo	126	1	248	2
Chuiquistel	28	0	55	0
Chuisajcap	49	3	96	6
El Porvenir Chipop	211	7	415	14
Patzaj	20	0	39	0
Santa Rita	4	0	8	0
Tzancorral	43	0	85	0
Xequistel	152	14	299	28
Xiquinabaj	61	3	120	6
San Gabriel	103	8	203	16
Chu K'en Ilef	10	0	20	0
Totales	2,122	164	4,177	324

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1,994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El mayor porcentaje de esta población, se encuentra en la cabecera Municipal con el 34%, seguida de aldea Agua Escondida con el 16% y caserío El Porvenir Chipop con el 10%.

1.4.4 Densidad poblacional

Según el X Censo de población, en los años 1,994 y 2,002, el Municipio tenía 8,460 y 10,520 habitantes; la densidad poblacional era de 249 y 309 personas por kilómetro cuadrado en forma respectiva.

La proyección del Instituto Nacional de Estadística –INE- y la investigación de campo, estima 11,729 habitantes para el año 2,006, situación que establece una densidad poblacional de 344 habitantes por kilómetro cuadrado. Esto indica que en el mismo tiempo y espacio habitan 35 personas más que en el año 2,002 y representa un incremento del 11%.

La densidad poblacional para el 2,002 y la proyectada al 2,006 superan el promedio departamental (290 habitantes/Km.²) e incluso supera la media nacional (103 habitantes/Km.²).

1.4.5 Población urbana y rural

El área del Municipio está conformada por urbana y rural. La municipalidad de San Antonio Palopó, reconoce el término cantón, como inmediata inferior a aldea.

En el área rural habita el 66% de la población y el 34% en la Cabecera Municipal.

Cuadro 4
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento Sololá
Población Total Según Área Geográfica
Años: 1,994, 2,002 y 2,006

Descripción	1,994	%	2,002	%	2,006	%
Urbana	2,883	34	3,387	32	3,669	31
Rural	5,577	66	7,133	68	8,060	69
Totales	8,460	100	10,520	100	11,729	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1,994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El crecimiento de la población en el área rural entre los años censales es de 28%, mientras que el área urbana es de 17%.

1.4.6 Población por grupo étnico

La investigación realizada, muestra que el grupo étnico predominante de la población pertenece a las étnias mayas kaqchiquel (67%) y k'iche (27%). Con base al XI Censo Nacional de Población, el 94% de la población total de San Antonio Palopó es indígena, quienes habitan en el área urbana y en el área rural. El 6% restante es población ladina o mestiza, que radica en la mayoría en aldeas Agua Escondida y Xequistel. La integración de los centros poblados en relación al grupo étnico (indígena y no indígena), se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 5
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Población por Grupo Étnico
Años: 1,994 y 2,006

Centro poblado	Categoría	1,994		2,006	
		Indígena	No indígena	Indígena	No indígena
San Antonio Palopó	Cabecera	2,802	20	3,962	25
Agua Escondida	Aldea	1,040	388	1,464	485
Xojolom	Caserío	26	0	37	0
Chitulul	Caserío	425	0	602	0
El Paraíso	Finca	13	0	19	0
Ojo de Agua	Caserío	303	2	429	2
Tzampetey	Finca	3	0	4	0
Tzampetey	Caserío	216	0	305	0
El Naranjo	Caserío	506	14	716	17
Chuiquistel	Caserío	83	0	118	0
Chisajcap	Caserío	186	3	265	4
El Porvenir Chipop	Caserío	790	9	1117	11
Patzaj	Caserío	72	0	103	0
Santa Rita	Paraje	5	0	7	0
Tzancorral	Caserío	150	2	214	2
Xequistel	Caserío	532	53	753	66
Xiquinabaj	Caserío	251	5	354	6
San Gabriel	Caserío	423	0	598	0
Chu K'en Ilef	Caserío	31	0	44	0
Totales		7,857	496	11,111	618

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1,994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Con los datos anteriores, se observa que la tasa de crecimiento de la población indígena es 2.99% y 1.87% para la población no indígena.

1.4.7 Alfabetismo y analfabetismo

Según datos obtenidos por el Comité Nacional de Alfabetización, al año 2,005 el 59.7% de la población total son analfabetas. Con base a la muestra realizada en la investigación de campo, con un margen de error del 5%, se afirma que a junio 2,006 dicho índice incrementó a 42%.

Existe un proceso de alfabetización en el Municipio, en el año 2,005 de 440 personas inscritas, el 48% fue evaluado, del cual el 85% fue promovido y el 15% restante está en proceso de promoción. Otro dato importante consiste en que la mayoría de la población solo estudia la primaria o abandonan la escuela sin culminar la etapa. Las clases se imparten en las dos escuelas existentes en la Cabecera Municipal, a través de 12 alfabetizadores, los cuales tienen a cargo de 22 a 30 alumnos.

La metodología de enseñanza que utiliza es bilingüe (kaqchikel y español) y atiende las siguientes etapas:

- Fase inicial: corresponde a primero primaria.
- Primera etapa de post-alfabetización: comprende segundo y tercer grado.
- Segunda etapa de post-alfabetización: abarca de cuarto a sexto grado.

Para cada grado se extiende un certificado y para sexto el respectivo diploma.

Este programa ha contribuido a disminuir el grado de analfabetismo en la Cabecera Municipal y es coordinado por la supervisora, delegada del Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA- con apoyo de la Municipalidad.

1.4.8 Empleo, subempleo y desempleo

Representa las condiciones en que los trabajadores se encuentran empleados, el nivel de vida y el bienestar de la sociedad.

Los censos realizados en los años 1,994 y 2,002, revela que el sector agrícola es el que genera mayor cantidad de empleo en la población. Existen seis sectores productivos de importancia, los cuales se muestran en el cuadro siguiente:

Cuadro 6
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Empleo por Actividad y Sexo
Año: 2,006

Actividad económica	Total	%	Hombres	%	Mujeres	%
Agrícola	306	58.06	257	57.88	49	59.04
Artesanal	81	15.38	68	15.32	13	15.66
Pecuaria	64	12.14	54	12.16	10	12.05
Servicios	46	8.73	39	8.78	7	8.43
Comercio	28	5.31	24	5.41	4	4.82
Turismo	2	0.38	2	0.45	0	0.00
Totales	527	100.00	444	100.00	83	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

El sector agrícola concentra el mayor porcentaje de empleo en el área urbana y rural, seguida por la actividad artesanal, en la cual su mayor producción está representada por los textiles y se centraliza en el área urbana. Como tercera actividad significativa se encuentra la producción del sector pecuario.

- **Desempleo**

Se determinó que el 35.91% de la población está desempleada, debido a la falta de fuentes de trabajo asalariado, educación, capacitación y la mala distribución de la tierra.

Existe también el desempleo de tipo estructural que consiste en negar la oportunidad de trabajar a aquellas personas con un nivel educativo inferior a la media, por no poseer el conocimiento o experiencia laboral suficiente. Entre otros factores que influyen en este fenómeno se encuentran: el poco aprovechamiento de los recursos naturales (uno de ellos es el lago Atitlán) y la discriminación femenina en las actividades productivas y educativas.

- **Sub-empleo**

El Sub-empleo consiste en el desempeño que realiza una persona en un puesto inferior por el bajo nivel educativo y el índice ocupacional, fenómeno que alcanza el 3.64% de los habitantes en edad productiva.

1.4.9 Ingreso y niveles de pobreza

En el año 2,006, el 58.06% de los salarios que devengan las personas, provienen de la actividad agrícola, los cuales son insuficientes para cubrir las necesidades básicas de alimentación, salud, educación, vestuario y vivienda de la población.

A continuación se presenta los rangos de ingreso mensual de dicha población son los siguientes:

Cuadro 7
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Ingresos Familiares Según Encuesta
Año: 2,006

No.	Rango en quetzales			No. hogares	%
1	1	a	400	71	13
2	401	a	800	203	39
3	801	a	1,200	115	22
4	1,201	a	1,600	72	14
5	1,601	y	más	66	12
Totales				527	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Es importante observar que el 74% de la población, devenga ingresos, comprendidos entre los rangos de Q.1.00 a Q.1,200.00 mensuales, que demuestra la situación de pobreza y extrema pobreza en que viven la mayoría de habitantes del Municipio.

Según la Secretaría General de Planificación y el trabajo de investigación en el mes de junio 2,006 indican que el nivel de pobreza alcanza el 88%.

1.4.10 Migración e inmigración

El fenómeno de la migración tiene efectos positivos y negativos para la sociedad, en el primer caso porque los ingresos que perciben en el extranjero son superiores a los locales, que provoca jornadas de trabajo superiores a ocho horas

diarias, para cubrir necesidades básicas de la familia, y en el segundo porque en la mayoría de los casos las familias se desintegran.

La investigación realizada muestra que el 4% de la muestra respondió tener familiares en Estados Unidos de Norte América, y un 2% fuera del Municipio, que muestra un bajo porcentaje de migración interna y externa.

Con la ayuda económica que estas familias reciben, subsanan necesidades básicas de alimentación, vestido, educación y vivienda, que a la vez genera empleo para quienes trabajan en la rama de la construcción.

1.4.11 Vivienda

El 70% de las viviendas son construidas con paredes de adobe y bajareque; el techo es de lámina y el piso de cemento rústico o tierra y el 30% restante, tienen paredes de block, piso de cemento liso y techo de lámina. El ingreso familiar para satisfacer las necesidades de una vivienda que cumpla con requisitos mínimos, no es suficiente para la mayoría de pobladores, el cual no permite que las personas realicen construcciones apropiadas para resguardar la integridad física de sus familias.

1.4.12 Religión

La población profesa la religión católica y evangélica. Existen iglesias católicas en los siguientes centros poblados: Ojo de agua, San Gabriel, El Naranjo, Tzampetey, San José Xiquinabaj, Agua Escondida y la Cabecera Municipal. En cuanto a la religión evangélica, existen 14 templos, los cuales se localizan de la siguiente forma: tres en la Cabecera Municipal y 11 distribuidos entre siete comunidades del área rural. Solo el caserío Patzaj no cuenta con edificio religioso.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Aquí se detallan los servicios básicos e infraestructura con que dispone el Municipio para proporcionar bienestar y desarrollo a sus habitantes, por medio de entidades estatales y privadas. Entre ellos están:

1.5.1 Educación

En todos los centros poblados existen organizaciones educativas conformadas en comités o juntas escolares.

Existen 32 establecimientos, de los cuales 16 son de educación preprimaria, 14 corresponden a educación primaria; y dos de nivel básico, que funcionan por cooperativa en diversos centros poblados, a excepción del caserío Patzaj, que no cuenta con dicho servicio. Trece de dichos centros imparten educación bilingüe.

De las personas que concluyen sus estudios a nivel medio, el 1% continúan con estudios a nivel universitario en las diversas extensiones universitarias ubicadas en Sololá y Ciudad Capital.

Se determinó que el 40% de las mujeres no tienen acceso a la educación, el 60% sabe leer y escribir, pero solo el 5% de ellas concluyen el nivel medio, lo que representa una problemática debido a que son limitadas las oportunidades, situación que obliga a desempeñar actividades domésticas.

En el siguiente cuadro se muestra el sistema de educación para los niveles de preprimaria, primaria y secundaria.

Cuadro 8
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Número de Establecimientos por Área y Nivel Educativo
Año: 2,006

Nivel	Número de establecimientos	Area urbana	Area rural
Preprimaria	16	4	12
Primaria	14	2	12
Básico	2	1	1
Totales	32	7	25

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección Departamental de Educación de Sololá.

Según los datos del cuadro anterior del 100% de establecimientos en el Municipio el 22% se encuentra ubicado en el casco urbano y el 78% en el área rural, se excluye al caserío Patzaj por no contar con escuelas o establecimientos educativos destinados al nivel medio diversificado.

El sistema educativo muestra deficiencias, debido a que existe deserción escolar del nivel primario a básicos; la primaria muestra más cobertura.

El siguiente cuadro muestra la cobertura escolar:

Cuadro 9
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Cobertura Educativa por Nivel
Años: 1,994 y 2,006

Concepto	Preprimaria	Primaria	Básico	Diversificado
Año 1,994				
Inscripción Inicial	214	1308	-	-
Inscripción final	199	1222	-	-
% de cobertura 1/	11	66	-	-
Año 2,006				
Inscripción Inicial	435	2382	143	-
Inscripción final	398	2348	138	-
% de cobertura 1/	61.88	93.89	17.13	-

1/Cálculo sobre la población total.

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

La cobertura del nivel preprimario del año 1,994 fue superada en el año 2,006 de manera considerable, con respecto al nivel primario se puede apreciar que el comportamiento fue creciente de un 66% a un 94%. Para el nivel básico no se tenía cobertura en 1,994, para el año 2,006 fue del 17%; no existen centros educativos de nivel diversificado, situación que obliga a los estudiantes a continuar sus estudios en municipios aledaños.

.

1.5.2 Salud

Existen dos puestos de salud clase B, ubicados en la Cabecera Municipal y aldea Agua Escondida, administrados por el Centro de Salud que pertenece a la jurisdicción de San Lucas Tolimán, el equipo médico se encuentra en mal estado, no existe diversidad de medicamentos, el personal que atiende no es personal calificado, motivo por el cual la población acude solo en casos de emergencias. Los dos puestos de salud brindan servicio al 59% de la población, pese al crecimiento que ésta muestra, la cobertura en salud se ha incrementado en un 9%, ya que para el año 1,994 ascendía al 50%, el incremento de la cobertura se debe a que desde 1,998 se implementó el Programa de Extensión de Cobertura en Salud, a través del Sistema Integrado de Atención en Salud -SIAS-.

En el área rural existen ocho centros de convergencia ubicados en los cantones El Porvenir Chipop, Ojo de Agua, Chitulul, El Naranjo, San Gabriel, Tzampetey y en los caseríos Chuisajcap y Chuiquistel se localiza una clínica médica tipo comunitaria y en la Cabecera, una clínica privada presta servicio odontológico.

1.5.3 Agua potable

No existe este servicio, los Grupos pro-mejoramiento (COCODES) promueven la organización de vecinos para ejecutar varios proyectos, entre éstos está la introducción de agua potable, que consiste en la distribución municipal a través de tubería PVC, agua purificada, importante para preservar la salud de los habitantes.

1.5.4 Agua entubada

Este servicio existe en todo el Municipio, con excepción de los caseríos Patzaj y Chuiquistel que son abastecidas por un nacimiento de agua y a través de dos pozos artesanales. Para abastecerse del agua de nacimiento, los niños y mujeres recorren una distancia de un kilómetro para acarrear el vital líquido a través de recipientes de plástico y el agua de pozo lo extraen por medio de recipientes amarrados con lazos, que introducen y sacan de dicho agujero.

El 93% de viviendas cuentan con el servicio de media paja de agua, del cual el 75% es agua entubada. En la Cabecera existen dos nacimientos del vital líquido, importantes para el servicio de distribución de agua, que está a cargo de la Municipalidad, las 24 horas del día en todo el casco urbano, con un costo de Q2.00 mensuales y de Q12.00 si el pago se hace anual.

1.5.5 Energía eléctrica

Este servicio lo proporciona la Distribuidora de Occidente, (DEOCSA) administrado por la Unión FENOSA, la cual proporciona el servicio en forma regular de 120 voltios para uso residencial y 240 voltios para uso comercial.

El precio del servicio de energía eléctrica para uso residencial que presente un consumo no mayor a 100 kilowatts (denominado tarifa social), se sitúa en Q0.77 más el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) por cada kilowatt consumido, mientras que para un consumo mayor de 100 kilowatts el precio es de Q 1.43 más I.V.A. sobre el excedente de consumo.

En el año 2,006 el porcentaje de cobertura de energía eléctrica para el Municipio es de 95.48% equivalente a 503 hogares según encuesta realizada, en el año 1,994 era de 56.46% lo cual indica que hubo un incremento del 39% según información obtenida del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1,994 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

1.5.6 Alumbrado público

Este servicio es escaso en los sectores alejados del área urbana. La falta de mantenimiento a dicho servicio, es evidente ya que hay focos que no funcionan, situación que provoca satisfacción regular en la cobertura.

1.5.7 Drenajes y Letrinas

No existe infraestructura que responda a las necesidades de tratamiento de aguas negras y sistema de drenajes para las aguas pluviales. Estas aguas corren a flor de tierra, que afectan a centros poblados y al lago por la fuerte contaminación que produce.

En la Cabecera Municipal el 95% de las viviendas carecen de un sistema de tratamiento, el 5% restante utilizan fosas sépticas. Entre los centros poblados con algunas viviendas que poseen dichas fosas están: aldea Agua escondida, cantón Chitulul, Ojo de agua y aldea Xequistel.

De toda la población, 2,469 hogares poseen letrinas para depositar las excretas en un pozo ciego, equivalente a un 96% de la población; en 22 viviendas utilizan inodoros lavables, que equivalen a un 0.86% y 79 viviendas no tienen ninguno de estos servicios, equivalente a un 3.74%.

1.5.8 Servicio de extracción de basura

El 9.68% de viviendas en el casco urbano tienen dicho servicio. En los centros poblados del área rural, 32% de la basura la seleccionan para quemar y 43.26% la depositan en los barrancos. El 14.23% de basura la entierran en los terrenos destinados a la siembra, para utilizarlos como abono.

1.5.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

No existe infraestructura básica que impida que las aguas servidas corran a flor de tierra, situación que contribuye a la contaminación del medio ambiente y a la proliferación de enfermedades gastrointestinales.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son los elementos que permiten desarrollar las diferentes actividades necesarias para la producción de bienes y servicios en el Municipio. Estos en conjunto permiten establecer el grado de desarrollo económico en el mismo.

1.6.1 Sistemas y unidades de riego

Se carece de este sistema, las siembras reciben agua a través de la lluvia. En el casco urbano se aprovecha la inclinación geográfica para hacer llegar el agua por medio de gravedad a los cultivos de cebolla.

1.6.2 Silos

Son recipientes de metal en forma cúbica, que utiliza el 7% de hogares como sistema de almacenamiento, el 63% lo realiza por medio del hateado; 25% lo hace con una troja y el 5% de viviendas, almacenan sus cosechas en forma rudimentaria y sin técnica alguna.

1.6.3 Centros de acopio

No existe un lugar o espacio físico que permita a los productores comercializar sus productos de forma adecuada, así también cabe mencionar que la falta de carretera afecta la comunicación en forma eficiente a la Cabecera Municipal y centros poblados, situación que genera la búsqueda de centros de acopio en municipios aledaños; entre ellos: San Andrés Semetabaj, San Lucas Tolimán y Sololá y aldea Godínez.

1.6.4 Mercados

Se determinó que no existe mercado con instalaciones físicas o infraestructura que permita conservar la calidad de los productos, las personas que acuden a vender su producto, se instalan en las banquetas de la calle principal.

Los días de plaza en la Cabecera Municipal son: miércoles y sábado, los días lunes en aldea Agua Escondida y viernes en aldea Xequistel. Muchos pobladores mencionan las pérdidas por la alta competencia de mercados de municipios cercanos.

1.6.5 Vías de acceso

Existen tres vías de acceso desde la Ciudad Capital: Una por la ruta Interamericana, que atraviesa la Cabecera Departamental, municipios de Panajachel y Santa Catarina Palopó, con un recorrido de 158.5 km. La segunda es por Patzún Chimaltenango, San Andrés Semetabaj, Panajachel y Santa Catarina Palopó, que representa una distancia de 140.50 km. La tercera opción es vía lacustre desde el municipio de San Lucas Tolimán, al cual se llega desde la Costa Sur a 170 Kms. La comunicación entre la Cabecera Municipal y las trece comunidades se realiza por medio de carretera asfaltada. Los otros accesos son por caminos de herradura o veredas, que sirven también de comunicación entre cada aldea, caserío y cantón. Existe un camino de terracería en construcción que conduce al caserío Chipop y por este se puede llegar a San Lucas Tolimán.

El Municipio cuenta con una red vial de 35.50 kilómetros, de los cuales 17 kilómetros (47.88%) corresponden a carretera asfaltada, 14 kilómetros (39.44%) a caminos de terracería y 4.50 kilómetros (12.68%) a calles adoquinadas.

Nueve poblados, tiene carretera de terracería. Sin embargo, el caserío Patzaj carece de acceso por falta de apertura de camino, los cantones Ojo de Agua, Tzancorral y Chitulul, solo pueden acceder en verano.

1.6.6 Puentes

Existen dos puentes, el primero se ubica entre el camino que conduce del cantón Tzancorral a Ojo de Agua, el cual debido a malas condiciones en su infraestructura, no es posible la circulación vehicular, es de uso exclusivo para

peatones, situación que dificulta el transporte entre los dos cantones. Existe otro puente denominado de Bóveda, instalado en la entrada del Municipio, en el cual corre agua que se acumula por las lluvias, por la falta de tragantes e infraestructura adecuada.

1.6.7 Energía eléctrica residencial, comercial e industrial

La empresa “Distribuidora Eléctrica de Occidente, S.A.” –DEOCSA- presta el servicio residencial de 110 y 220 voltios monofásica y trifásica para el sector comercial e industrial.

1.6.8 Telecomunicaciones

El servicio de telefonía residencial existe solo en la Cabecera Municipal, el costo de instalación es Q.625.00, cuota mensual Q.44.80, costo por minuto en llamadas locales: Q.0.21, interurbanas: Q.0.36 y telefonía móvil de Q.0.51. No se tiene disponibilidad para ampliar la instalación de líneas residenciales, debido a la limitada capacidad de la red de telefonía para el Municipio, el resto de usuarios utilizan servicio de telefonía móvil.

Las comunidades que menos utilizan éste servicio de comunicación son: caserío Chuisajcap 86%, caserío San Gabriel 71%, caserío Xiquinabaj y Chuiquistel 67%. Los únicos lugares en los que el 100% de la población utiliza el servicio son: Caserío Ojo de Agua y caserío Tzancorral.

1.6.9 Transporte

Seis comunidades que se encuentran a la orilla de la carretera principal del Municipio, tienen acceso al transporte extra urbano hacia los municipios de Santa Catarina Palopó, Panajachel, Cabecera Departamental y Ciudad de Guatemala. Dicho servicio lo prestan dos buses, propiedad de la empresa: Transportes Chabelita y Transportes María Luisa, con un turno cada uno en el día. Un bus sale a las 3:45 a.m. del casco urbano y el otro que sale de la Ciudad Capital en forma simultánea, llega a San Antonio Palopó a las 6:00 p.m.

Otra opción de transporte de la Cabecera Municipal hacia Santa Catarina Palopó y Panajachel, es a través de vehículos tipo pick-up, organizados de manera informal, que respetan turnos de salida y retorno, que a la vez cubren emergencias las 24 horas. Este servicio no genera ingresos a la Municipalidad por concepto de arbitrios o tasas.

Un microbús viaja cinco veces diarias a Panajachel, efectúa el primer viaje a las seis de la mañana y el último a las seis de la tarde. El valor del pasaje es de Q4.00 por persona.

Otro medio de transporte disponible es vía lacustre, el cual tiene rutas hacia el municipio de Panajachel, San Lucas Tolimán y otros lugares alrededor del lago Atitlán. La única empresa privada es la “Naviera Pérez”, con 12 lanchas que están clasificadas como grandes, las que tienen capacidad de transportar 75 personas, medianas a 40 personas y pequeñas con capacidad para 20 y 10 personas. Los días que operan son martes, viernes y domingo en horario de seis a ocho de la mañana y salen del muelle cada treinta minutos.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En el Municipio existen organizaciones sociales que tienen por objetivo ayudar al desarrollo de la población, para mejorar la calidad de vida. Dentro de las organizaciones se describen las siguientes:

1.7.1 Comités

La población para resolver necesidades, se encuentra organizada en 26 comités distribuidos en cada uno de los centros poblados, trabajan en diferentes proyectos comunitarios, dentro de los que se pueden mencionar los siguientes:

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODES- y dentro de los proyectos que ejecutan se mencionan:

- Introducción de agua potable
- Adoquinamiento
- Introducción de energía eléctrica
- Construcción de escuelas
- Construcción de caminos vecinales
- Construcción de puestos de salud
- Mejoramiento de servicios básicos
- Comité de mujeres, que desarrolla los siguientes programas:
 - Programas de nutrición
 - Arrendamiento y compra de tierras
 - Programas de medicina natural
 - Programas para el desarrollo de la mujer
- Organización de la Juventud, que desarrollan:
 - Actividades deportivas
- Comité de Padres de Familia, proporciona apoyo de distintas formas:
 - Atención a necesidades de la escuela
 - Gestionar proyectos de educación
 - Gestionar programas de becas y desayunos

1.7.2 Asociaciones

Existen dos asociaciones de dirigentes comunitarios –ASDIC-, cuya actividad principal es promover la organización y participación activa en las comunidades, para el desarrollo integral de las mismas, ejecución de proyectos de servicios básicos como agua potable, educación, salud, caminos vecinales, energía eléctrica, alumbrado público y construcción de escuelas.

1.7.3 Grupos o cooperativas de productores

Existen cuatro organizaciones relacionadas con las actividades productivas, cuya labor es el apoyo mutuo, para lograr fines en forma colectiva, desarrollar proyectos relacionados a la producción, proveer materia prima y facilitar la

comercialización de los productos. En el sector agrícola está la Cooperativa Comercializadora de Café (San Miguel R.L.), en asuntos relacionados con la adquisición de tierras (San José R.L.), en el sector artesanal la Cooperativa de Artesanías (San Antonio Palopó R.L.) y (Cooperativa Artesanal de Mujeres). No existe ninguna organización agroindustrial en el Municipio.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones gubernamentales y no gubernamentales asentadas en cada centro poblado e integradas para proporcionar apoyo a la población. Entre ellos están los organismos internacionales, entidades privadas y otros.

1.8.1 Organizaciones gubernamentales

Se constató que ninguna organización gubernamental apoya en la actualidad a la población, a excepción de la Municipalidad local.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales

Son entidades nacionales con apoyo internacional, que brindan ayuda social.

1.8.3 Municipalidad

Es la institución gubernamental autónoma, que por medio del Concejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-, conforma comisiones de trabajo, integradas cada una de ellas por personas representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES- y por miembros de la Corporación Municipal. La elaboración de la planificación, es realizada por la Oficina Municipal de Planificación.

1.8.4 Organismos internacionales

La Embajada Alemana ayuda a desarrollar proyectos como: construcción de tanque de agua potable, local de clínica comunitaria y donación de molino de nixtamal. Esta entidad trabaja desde 1994 en coordinación con los comités de pro-mejoramiento en el caserío Tzampetey. En años anteriores no existía ninguna entidad internacional de apoyo a la comunidad.

1.8.5 Entidades privadas

De estas entidades, se encuentra la empresa de transporte lacustre denominada “Naviera Pérez” que opera en la Cabecera Municipal y brinda el servicio turistas, en los centros poblados que se encuentran alrededor del lago de Atitlán.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se identificaron diferentes problemas y necesidades en los centros poblados del Municipio, los cuales se describen a continuación:

1.9.1 Construcciones

A continuación se detallan las necesidades mencionadas con anterioridad:

- Puestos de salud

Es una necesidad invertir en programas de atención materno infantil, capacitación en aspectos de salud reproductiva, dotación de medicina a centros y puestos de salud, servicios de emergencias, ampliación de infraestructura de los sistemas de agua y mejorar su calidad para el consumo. Se requiere ampliar la cobertura de salud, en virtud que existen dos puestos de salud que se ubican en el área urbana y Aldea Agua Escondida.

- Hospitales

Construcción de un centro hospitalario para ampliar la cobertura en salud y evitar viajar a la cabecera departamental.

- Centros de acopio

Construcción de mercado municipal en la cabecera de San Antonio Palopó, que permita incrementar el comercio interior, en virtud que la población carece de centros de acopio que favorezca la comercialización de sus productos.

- Sistemas de riego

Los agricultores necesitan apoyo para implementar este sistema, para mejorar la producción agrícola.

- Caminos

Mejorar los otros accesos de herradura o veredas, que sirven de comunicación entre cada comunidad.

- Vivienda

Comprende la construcción de albergues temporales en todo el Municipio, comprar un terreno para la reconstrucción de viviendas y evaluar los riesgos.

- Energía eléctrica

Ampliación y reordenamiento del alumbrado público con participación comunitaria, necesarias en Xequistel, Cabecera Municipal, Agua Escondida, El Naranjo y Chisajcap.

1.9.2 Programa de ordenamiento territorial

Para evitar tragedias y desorden en la población, es necesario que las autoridades municipales elaboren e implementen lineamientos que favorezcan la estructura urbano-rural (construcción), utilización de espacios públicos, transporte de pasajeros, contaminación visual y auditiva, entre otras. Un buen plan regulador, beneficiará a los visitantes del Municipio (dirección, señalización, nomenclatura, tránsito vehicular). Estos requerimientos son necesarios en los centros poblados de la Cabecera Municipal, Xequistel y Agua Escondida.

1.9.3 Servicios públicos

Son fundamentales en el desarrollo del Municipio, por ello es necesario proporcionar el mantenimiento a dichos servicios, mejorar la calidad e implementar reglamentos para utilizarlos en forma adecuada. Entre estos

servicios están: agua potable, energía eléctrica, recolección de basura, comunicación telefónica, tratamiento de aguas servidas, entre otras. El agua potable en todo el Municipio, se distribuye a través de tubería PVC sin la purificación debida. Es necesaria la ampliación y reordenamiento del alumbrado público con participación comunitaria, en Xequistel, Cabecera Municipal, Agua Escondida, El Naranjo y Chuisajcap.

1.9.4 Medios de comunicación

Se estableció la necesidad de mejorar la infraestructura vial entre la Cabecera y el área rural, así como la conexión con otras comunidades circunvecinas. Es necesario continuar los proyectos pendientes de concluir, tales como: asfaltar carretera entre la Cabecera y aldea Agua Escondida, adoquinamiento de calle en Xequistel, estudio para apertura de camino en Caseríos Patzaj y Xiquinabaj y cantón El Porvenir Chipop, mejoramiento de caminos en Cantones Tzancorral, Ojo de Agua, Chitulul y Caserío Chuiquistel.

1.9.5 Programa de cobertura de vivienda

Se refiere a la habilitación de vivienda temporal, reconstrucción de viviendas, compra de terrenos para construcción de viviendas y evaluación de riesgos.

1.9.6 Programa cobertura educativa

Existe necesidad de ampliar las escuelas en caseríos el Porvenir Chipop, Chuisajcap y San José Xiquinabaj, cantones El Naranjo, San Gabriel y aldea Agua Escondida; la valuación técnica, construcción y equipamiento de escuelas en el caserío Patzaj, San José Xiquinabaj, caserío Chisajcap y aldea Agua Escondida y realizar un diagnóstico y reparación del edificio escolar e implementación de informática en Cabecera Municipal.

1.9.7 Desarrollo agrícola

Debido a que la actividad productiva más importante es la agrícola, es urgente fomentar la técnica y diversidad de cultivos para favorecer el incremento de la producción y comercialización.

1.9.8 Asesoría y capacitación en actividades pecuarias

La actividad pecuaria es una de las potencialidades del Municipio, razón por la cual se hace necesaria la capacitación relacionada a la crianza de aves de corral, animales porcinos y bovinos, en los centros poblados de: Patzaj, Tzancorral, Chuisajcap, Xiquinabaj, Ojo de Agua, Chitulul y Tzampetey.

1.9.9 Infraestructura para la venta de productos agrícolas y pecuarios

Implementar la construcción de mercado municipal que permita incrementar el comercio interno y externo, en forma higiénica, ordenada y centralizada.

1.9.10 Actividades artesanales

Formación y capacitación sobre diversidad de tejidos típicos en Xiquinabaj, Chuiquistel, Chuisajcap y San Gabriel. Formación en diferentes actividades como: albañilería, carpintería, electricidad y panadería en Tzancorral, Naranjo, Xequistel, Cabecera Municipal, Chitulul, Ojo de Agua, Chuisajcap, San Gabriel, Chuiquistel, Agua Escondida, Tzampetey y Xiquinabaj.

1.9.11 Actividades turísticas

Este sector productivo, constituye otra de las potencialidades que debe aprovecharse, para ello se debe activar el sector turístico a través de la implementación de productos y servicios de calidad. Implementar la infraestructura necesaria y adecuada para la explotación de la playa pública, que incluya un plan de educación turística en la población y el sector comercial.

1.9.12 Programa de saneamiento ambiental

Implementar programas educativos para la disminución de la contaminación a través de la prevención en el deterioro del entorno ambiental en todo el Municipio, en forma especial en la cuenca del Lago, que incluya control y tratamiento adecuado de la basura, aguas negras y servidas, construcción de fosas sépticas y capacitación del uso adecuado, valuación técnica del sistema de eliminación de aguas residuales en: Tzampetey, San Gabriel, Agua Escondida y Cabecera Municipal; en esta última la construcción de una pila para lavado de cebolla y lavadero público, reconstrucción de letrinas.

1.9.13 Recursos naturales

Se debe sensibilizar a pobladores sobre la conservación de recursos naturales mediante la organización de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, protección de las áreas forestales, siembra y mantenimiento de árboles.

1.9.14 Programa de capacitación a la mujer

La mano de obra femenina, es una oportunidad de desarrollo para la población, es necesario implementar programas de capacitación en actividades productivas, educativas, salud y participación socio-político.

1.9.15 Programas de salud

Es importante implementar programas de atención materno infantil; capacitación en aspectos de salud y planificación familiar; dotar medicina a centros y puestos de salud, servicios de emergencias, ampliación de infraestructura en sistemas de purificación del agua para consumo.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL

San Antonio Palopó, es considerado por la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- como lugar de riesgo físico medio. A continuación los riesgos más importantes:

1.10.1 Desastres naturales y antrópicos

Los naturales se originan por sucesos que provienen de la naturaleza, entre los ejemplos a mencionar están: la posibilidad de desastres hidrometeorológicos, geofísicos, desastres geodinámicos. Los Antrópicos son provocados por el ser humano, entre ellos están: los incendios provocados por el hombre, la contaminación del agua, inseguridad ciudadana, tala de árboles, expansión de la frontera agrícola, incendios forestales, desintegración familiar, deserción escolar, enfermedades.

1.10.2 Desastres sociales

Estos sucesos son provocados por la naturaleza, pero en su ocurrencia o intensidad interviene la acción del hombre, éstos pueden ser: inundaciones, provocadas por la deforestación de las riberas de los ríos, materiales y sedimentos en las cuencas, construcción de diques o represas, canalización inadecuada de caudales, deslizamientos y sequías provocados por la deforestación que a la vez provoca erosión, uso inadecuado del suelo, construcciones en zonas inestables sin precauciones ambientales adecuadas.

1.10.3 Desastres económicos

El Municipio posee grandes riesgos económicos, derivados del nivel tecnológico tradicional que utilizan las unidades productivas, tienen poco acceso al crédito y constituye un obstáculo para el desarrollo económico, utilizan mano de obra familiar por el bajo volumen de producción y no reciben asesoría técnica para optimizar la misma.

1.10.4 Vulnerabilidades

La cabecera Municipal se encuentra expuesta a amenazas que corresponde a su predisposición intrínseca a ser dañado, es decir la fragilidad que tiene de sufrir un daño y la dificultad de recuperarse de ello. Las vulnerabilidades detectadas son: ambientales-ecológicas, y están ubicadas en la parte alta de la Cabecera

Municipal que consiste en deslizamientos y derrumbes de las rocas producto de la deforestación, el área boscosa se encuentra en alto nivel de vulnerabilidad debido a la actividad agrícola, el lago Atitlán es otro recurso hídrico con alto nivel de vulnerabilidad por el crecimiento de la población y falta de tratamiento de aguas servidas.

1.10.5 Amenazas

El área mas afectada ha sido el casco urbano, que aunque representa un bajo porcentaje en relación a los desastres ocurridos a nivel nacional, no significa que el Municipio esté exento de riesgos de esta naturaleza. Según investigación, el nivel de amenazas y vulnerabilidad es alto y aumenta con los años. Según - CONRED-, se encuentra en una clasificación media en relación al nivel de riesgos, por la ubicación geográfica, construcción de viviendas en zonas inestables, tala de árboles y por crecimiento poblacional.

1.10.6 Administración de recursos naturales

No existen programas que orienten al aprovechamiento de dichos recursos, entre ellos el más importante: el desperdicio del agua del lago de Atitlán.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Las transacciones comerciales se realizan con las comunidades cercanas, otros departamentos y en el exterior. El comercio internacional, como fuente de ingresos y desarrollo, se da en la actividad artesanal con las ventas de chalinas, telas típicas y manteles entre los productos que generan mayor demanda en el mercado.

1.11.1 Importación

En San Antonio Palopó los productores agrícolas, pecuarios y artesanales importan insumos, materias primas y bienes de capital. La actividad agrícola y

artesanal conforma los sectores que generan una mayor demanda de productos importados, los cuales son importantes dentro del proceso de la producción.

1.11.2 Exportación

Los principales productos de exportación generados en el Municipio según el sector de la producción, se detallan a continuación:

- Actividad agrícola: Maíz, frijol, café, cebolla, flores, tomate, brócoli.
- Actividad artesanal: Chalinas, servilletas, telas, vasos de porcelana.

El café, la cebolla, las flores, las chalinas y los vasos de porcelana representan los productos de mayor demanda en el mercado internacional. La actividad artesanal en los últimos años ha crecido en forma considerable, debido a la originalidad y calidad de la producción.

1.11.3 Remesas familiares

Han variado en los últimos años debido a la falta de trabajo y a la extrema pobreza de los habitantes. Según instituciones financieras consultadas, para el año 2,000 el ingreso por este concepto es escaso, sin embargo para el año 2006, el 6% de la población recibe ingresos mensuales provenientes de los Estados Unidos de América como consecuencia del incremento de la emigración.

1.12 TURISMO

Se observó que las actividades que desarrollan los turistas son: toma de fotografías, recorrido peatonal por el pueblo, paseo en lancha y compra de artesanías. La mayoría de estos visitantes llegan con fines de ocio, negocios y otros motivos, por un período inferior a un año y superior a 24 horas.

1.13 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades económicas están integradas por áreas productivas como:

1.13.1 Agrícola

En esta actividad, se identificó en orden de relevancia la producción de maíz blanco, seguido del frijol negro y el café. También se detectó cultivos de brócoli y cebolla.

Se observa que la producción de maíz blanco es la que mayor superficie ocupa en este tipo de unidades productivas, esto se debe a que es un producto que se utiliza para el autoconsumo y la comercialización.

1.13.2 Pecuaria

Consiste en la crianza de animales domésticos, como: aves de corral, la porcicultura, la pesca, la cual es explotada por un promedio de 100 a 150 pescadores. En esta rama productiva solo existen unidades productivas de pequeña extensión de tierra, denominadas microfincas.

El nivel tecnológico es el tradicional, los habitantes tienen poco acceso al crédito, situación que provoca un obstáculo para el desarrollo económico; la mano de obra es familiar y no tienen asesoría técnica para optimizar los recursos.

1.13.3 Artesanal

Esta rama productiva es bien identificada en el Municipio, ya que dentro de los artículos que producen están: textiles (pulseras, chalinas, güipiles, diademas, individuales, servilletas, cinta para el cabello); en la alfarería los artículos que se producen son: tarros, floreros, porcelanas, adornos domésticos, tazas; en la panadería: pan dulce, francés; en la herrería: puertas, ventanas, barandas, balcones; la carpintería produce: puertas, ventanas, roperos, mesas, sillas. Algunos artesanos se dedican a la sastrería, actividad que tiene poca importancia dentro de la población, debido a que la mayoría de habitantes utiliza el traje regional.

Debido a las características turísticas del Municipio, la actividad más importante dentro de la rama artesanal es la producción textil, con participación del 88% de artesanos, que se concentra en el área urbana.

1.13.4 Industrial

En la actualidad no existe organización agroindustrial e industrial en el Municipio.

1.13.5 Servicios

La unidad de Coordinación de Servicios Públicos coordina y supervisa las diferentes actividades relacionadas con los servicios de mercado, conserjería, recolección de basura, desechos sólidos, biblioteca, cementerio, agua y alcantarillado.

Los productos y servicios que tienen mayor demanda en la población son los siguientes:

Tabla 1
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Servicios Privados
Año: 2,006

Servicios privados	Cantidad	Otros servicios	Cantidad
Gasolineras	1	Comedores	7
Farmacias	3	Librerías	2
Hotelería	3	Panaderías	2
Restaurantes	4	Herrerías	2
Internet	2	Carpinterías	2
Televisión por cable	1	Tiendas	155
Telefonía móvil y residencial	3	Transporte extraurbano	3
Energía eléctrica	1	Pick ups ruterios	21
Clínica dental	2	Tiendas de ropa y zapatería	9
Funeraria	1	Transporte vía lacustre	1

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Los negocios privados que prestan servicios e insumos según el cuadro anterior, son básicos y escasos. Existe un expendio de gasolina, venta de aparatos eléctricos, vestuario, farmacias, hoteles, restaurantes, comunicación por telefonía

móvil y residencial, Internet, televisión por cable, correos y telégrafos. Se determinó que en los centros poblados, ubicados a orillas de la carretera principal que conduce a San Lucas Tolimán, existe mayor cobertura por ser un área transitable y comercial.

1.13.6 Otros

Existen siete establecimientos dedicados a la preparación y venta de alimentos los cuales ofrecen: desayunos, refacciones, almuerzos y cenas; tres farmacias que brindan servicio en el área urbana y rural; dos librerías; dos panaderías, una que operan en la Cabecera, otra en aldea Agua Escondida; dos restaurantes que operan en el área urbana y aldea Agua Escondida; se ubican 70 tiendas en la Cabecera, 85 en diferentes puntos rurales que tienen como función principal abastecer a los pobladores de artículos de primera necesidad.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LOS TEJIDOS TÍPICOS

Esta actividad, es la segunda más importante seguido de la agricultura, la cual está centralizada en la Cabecera Municipal, es uno de los atractivos turísticos más importantes del lugar y provee empleo a muchas familias, además identifica las costumbres y tradiciones de dicho Municipio. De acuerdo al último censo artesanal de 1,978, se determina que existió un crecimiento significativo en el área textil.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Se entiende por artesanos, las personas que utilizan herramientas manuales o tecnología tradicional, para la fabricación de un producto. El 15.7% de la población total, equivalente a 1,651 personas, se dedican a estas actividades, en la que destaca la Producción de Tejidos Típicos, que consiste en la elaboración de tejidos, que utilizan el hilo como principal materia prima, mano de obra familiar y en algunos casos mano de obra asalariada.

2.1.1 Artículos que se producen

Se identificaron 83 talleres artesanales, del cual el 88% se dedica a la Producción de Tejidos Típicos, entre los artículos más importantes que producen están: chalinas, manteles, pulseras, entre otros. Estas actividades se concentran en la Cabecera, debido al movimiento comercial que se origina por el turismo.

Se determinó que de acuerdo al nivel tecnológico de estos talleres artesanales, son en un 76% pequeños artesanos y 24% medianos artesanos.

El siguiente cuadro muestra en forma detallada dichas actividades:

Tabla 2
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Artesanos Según Rama de Actividad
Año: 2,006

Institución	No. De talleres	% Participación
Textiles	73	87.95
Panaderías	2	2.41
Carpinterías	2	2.41
Herrerías	2	2.41
Alfarerías	3	3.61
Sastrería	1	1.21
Total	83	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Se observa que la actividad artesanal que predomina en el Municipio es textil con el 88% y el 12% restante lo conforman las otras cinco actividades señaladas. La sastrería es la actividad menos representativa, en virtud que no mantiene un taller con atención al público que repercute en la productividad irregular.

2.1.2 Características del producto

Las chalinas son lienzos de tela elaborados con telares de cintura, cada lienzo tiene una medida de 12x56" con variedad de colores, al momento de realizar la venta el artículo no lleva empaque alguno. La materia prima utilizada para elaborar las chalinas son hilos de algodón de distintos colores, las herramientas y equipo necesario son: agujas, tijeras, telar, trascañadera, urdidor. De la misma forma son elaboradas las pulseras y manteles en un telar de cintura.

El mediano artesano se caracteriza con producción de mejor calidad, porque utiliza materia prima fina proveniente de Salcajá, departamento de Quetzaltenango, que garantiza durabilidad y colores firmes.

2.1.3 Usos del producto

La chalina es fabricada y comercializada a nivel local, nacional y para la exportación. Se utiliza para vestimenta diaria de las mujeres, así como para eventos ceremoniales. El precio accesible oscila entre Q.10.00 y Q.50.00, la

diversidad de colores, así como la fácil combinación al vestir, es lo que llama la atención a los visitantes. De la muestra tomada, el 100% de los talleres textiles fabrica dichos artículos, los cuales se utilizan como accesorios decorativos.

2.2 PRODUCCIÓN

Los productores no cuentan con una planta de producción adecuada, debido a que las labores se realizan en sus hogares, la mano de obra es familiar, donde participa los jefes de hogares e hijos, que en la mayoría de casos no reciben un salario, por ser una actividad de subsistencia. En estos talleres no existe división del trabajo, la tecnología que utilizan es manual y rudimentaria y en ciertos casos se adquiere de segunda mano, la tecnología que utiliza es escasa, el proceso de producción es simple y no tiene acceso al crédito bancario. Las personas que se dedican a esta actividad en tiempo completo, son las que carecen de tierras para cultivar, de manera que constituye fuente principal de ingresos, mientras que para el 50% de éstos productores constituyen una segunda actividad o un ingreso adicional, debido a que la actividad principal es la agricultura y en tiempos libres se dedican a la elaboración de textiles.

2.2.1 Pequeño artesano – producción chalinas y pulseras

Se caracteriza por ser pequeños talleres de subsistencia, con poca capacidad de producción, no generan excedente económico, el cual es necesario para la acumulación de capital y la reinversión, predomina el trabajo por contrato. Adquieren financiamiento para la materia prima de personas contratantes, con la entrega del hilo a cambio de producción, el cual es descontado en el momento que el dueño del taller entrega el producto manufacturado.

2.2.1.1 Volumen y valor de la producción

En forma mensual elaboran un promedio de 225 unidades de chalinas, que al año equivale a 197,100 chalinas a un precio de Q.10.00 que suman un ingreso total de Q.1,971,000.00. También 40 de éstos talleres producen 200 docenas de

pulseras al mes, que suman 96,000 docenas al año, con precio unitario de Q.2.00, que suman Q.192,000.00. De acuerdo al análisis realizado, se establece que estos dos artículos representan el 47% del total de la producción artesanal a nivel Municipio.

Cuadro 10
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Producción de Tejidos Típicos
Pequeño Artesano
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Año: 2,006

Producto	Número de taller	Unidad De Medida	Volumen de producción	Valor unitario en Q.	Total en Q.
Chalinas	73	Unidad	197,100	10.00	1.971,000.00
Pulseras	40	Docena	96,000	2.00	192,000.00
Total					2.163,000.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

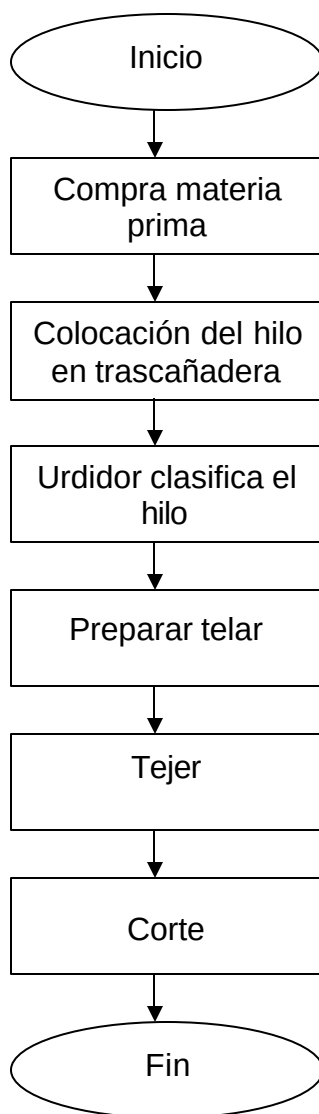
Se observa que el mayor volumen de producción son las chalinas y representa la mayor fuente de ingresos en la economía del Municipio, necesarios para la subsistencia.

- **Proceso productivo**

El dueño del taller es quien administra todas las actividades a realizar y en la mayoría de talleres es trabajador único, pertenece al sector informal, por no estar registrado en forma legal.

El flujograma del proceso de producción de chalinas y pulseras es el siguiente:

Gráfica 2
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Chalinas y Pulseras
Pequeño Artesano
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2,006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

El proceso productivo se realiza en forma manual y con tecnología tradicional o rudimentaria.

2.2.1.2 Destino

El 60% de la producción de los pequeños artesanos, son para uso personal y comercialización en el mercado local. El 40% se comercializa en el mercado nacional por medio de mayoristas.

2.2.1.3 Tecnología utilizada

Como consecuencia de los escasos recursos y falta de apoyo económico necesario para poder producir, la forma de fabricación por lo general es en forma manual, la herramienta que utilizan es de segunda mano y eléctrica menor.

El 76% de talleres utilizan tecnología de nivel I, los cuales se clasifican en el grupo de pequeños artesanos, mientras que el 24% utilizan tecnología de nivel II, clasificados como medianos artesanos, se caracteriza por utilizar mano de obra familiar y en escala menor, la división del trabajo y mano de obra asalariada; la maquinaria puede ser manual, pero con cierto grado de sofisticación o modernización, utilizan procedimientos y tecnología mas avanzada y tienen acceso al crédito bancario. A continuación se presenta el cuadro con la información detallada:

Tabla 3
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Tecnología Utilizada en la Producción Artesanal
Año: 2,006

Institución	Clasificación	Tecnología utilizada
Tejidos típicos	Pequeño y mediano	I
Panaderías	Mediano	II
Carpinterías	Mediano	II
Herrerías	Mediano	II
Alfarerías	Mediano	II
Sastrería	Mediano	II

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Los pocos recursos con que cuentan se deben a la falta de apoyo económico de entidades gubernamentales y no gubernamentales, éstas últimas se incluyen porque algunas de ellas reciben financiamiento y supervisión del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, entre las que se puede mencionar: la Asociación de Padres y Niños del Altiplano Chaquijyá - APNACH-, que por falta de estrategias o políticas, no se conocen en forma clara sus objetivos, situación que no permite superar las condiciones de subsistencia. Es por ello que no logran el excedente económico necesario para acumular capital y reinvertirlo. A esto hay que sumarle la variabilidad productiva, porque trabajan por contratos, la materia prima con que trabajan es financiada por las personas contratantes, que es descontado a la hora de la entrega del producto manufacturado existe presencia significativa de la mano de obra femenina. Esta forma es característica en el área textil, a cuyos artesanos entregan el hilo con garantía de producción.

2.2.1.4 Costos y rentabilidad

En este apartado se trata de establecer los costos y rentabilidad de la producción de chalinas y pulseras, según datos de encuesta e imputados.

- Hoja técnica del costo de producción

Determina el costo unitario de producción en forma detallada. A continuación se presentan las hojas técnicas correspondientes:

Cuadro 11
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
225 Chalitas de 12x56"
Pequeño Artesano
Hoja Técnica de Costo de Producción
Año: 2,006

Concepto	Unidad De medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total encuesta Q.	Total imputado Q.
Materia prima				900.00	900.00
Hilo de algodón	Libra	60.00	15.00	900.00	900.00
Mano de obra				0.00	1,212.63
Salario	Jornal	20.00	43.64	0.00	872.80
Bonificación	Jornal	20.00	8.33	0.00	166.60
Séptimo día					173.23
Costos indirectos variables				0.00	452.094
Prestaciones		30.55%	1,046.03	0.00	319.56
Cuotas patronales		12.67%	1,046.03	0.00	132.53
Costo directo de producción				900.00	2,564.724
Producción unidades				225	225
Costo de una chalina				4.00	11.3988

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Derivado a que los propietarios de los talleres no valorizan el trabajo por falta de conocimientos, el costo de producción imputado de Q.11.40, supera en un 285% el costo obtenido en la encuesta, porque los productores no cuantifican la mano de obra directa y los costos indirectos variables.

Cuadro 12
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
20 Docenas de Pulseras
Pequeño Artesano
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción
Año: 2,006

Concepto	Unidad de de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total encuesta Q.	Total imputado Q.
Materia prima				15.00	15.00
Hilo	Libra	1	15.00	15.00	15.00
Mano de obra				0.00	121.26
Salario	Jornal	2	43.64	0.00	87.28
Bonificación	Jornal	2	8.33	0.00	16.66
Séptimo día					17.32
Costos indirectos variables				0.00	45.21
Prestaciones		30.55%	104.60	0.00	31.96
Cuotas		12.67%	104.60	0.00	13.25
Costo directo de producción				15.00	181.473
Producción en docenas				20	20
Costo de una docena de pulseras				0.75	9.07365

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

En las hojas técnicas anteriores, puede observarse que el costo de producción imputado, es mayor que el costo según encuesta, debido a que la elaboración de chalinas y pulseras la realiza el artesano propietario, quien no valoriza la mano de obra.

Con los datos obtenidos en la encuesta e imputados, se determina los costos de la Producción de Tejidos Típicos de pequeño artesano.

- Costo de producción

Para determinar este rubro, se aplicó la técnica del costo directo de producción, que se conforma por tres elementos principales: materia prima, mano de obra y costos indirectos variables.

El siguiente cuadro presenta dicho costo, con la aplicación de la técnica ya indicada:

Cuadro 13
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Chalinas y Pulseras
Pequeño Artesano
Estado de Costo Directo de Producción
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2,006

Concepto	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.
Materia prima	860,400.00	860,400.00	-
Chalinas 197,100 x Q. 4.00 c/u.	788,400.00	788,400.00	-
Pulseras 96,000 x Q 0.75 c/doc	72,000.00	72,000.00	-
Mano de obra	0.00	1,644,332.00	1,644,332.00
Chalinas	0.00	1,062,268.00	1,062,268.00
Pulseras	0.00	582,064.00	582,064.00
Costos indirectos variables	0.00	613,041.00	613,041.00
Chalinas	0.00	396,035.00	396,035.00
Pulseras	0.00	217,006.00	217,006.00
Costo directo de producción	860,400.00	3,117,773.00	2,257,373.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

El rubro de materia prima no tiene variación entre costos encuestados e imputados, debido que se tiene estandarizada la cantidad de insumos a utilizar, mientras que en la mano de obra y costos indirectos variables, tiene una diferencia con relación a la encuesta, debido a que los productores no lo consideran.

En tal sentido el costo correcto en la elaboración de una chalina y una docena de pulseras lo refleja el imputado.

- Estado de resultados

Muestra la ganancia neta del artículo comercializado, con datos según encuesta. Al realizar los cálculos de este estado financiero con datos imputados, el

resultado es negativo. El siguiente cuadro muestra el detalle de la información:

Cuadro 14
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Producción de Chalinas y Pulseras
Pequeño Artesano
Estado de Resultados
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2,006

Concepto	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.
Ventas	2,163,000.00	2,163,000.00	-
(Chalinas 197,100 a Q.10.00 c/u)	1,971,000.00	1,971,000.00	-
(Pulseras 96,000 a Q2.00 c/doc)	192,000.00	192,000.00	-
(-)Costo directo de producción	860,400.00	3,117,773.00	2,257,373.00
Ganancia /Pérdida marginal	1,302,600.00	-954,773.00	-347,827.00
(-) Gastos fijos	0.00	105,120.00	105,120.00
Ganancia /Pérdida antes I.S.R.	1,302,600.00	-1,059,893.00	242,707.00
(-) Impuesto Sobre la Renta (31%)	403,806.00	0.00	-403,806.00
Ganancia /Pérdida neta	898,794.00	-1,059,893.00	161,099.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Con los datos imputados se muestra pérdida en operación, debido al incremento del costo de producción por la aplicación del salario mínimo para la mano de obra, las prestaciones laborales y los costos indirectos variables. Por el contrario los datos encuestados reflejan ganancia aceptable porque no toman en cuenta los rubros calculados en el cuadro anterior.

- **Rentabilidad**

Es la capacidad que tiene el productor artesanal para producir rentas o beneficios económicos derivados de la inversión realizada. El resultado se expresa en porcentajes y se procede de la siguiente manera:

➤ Análisis de la rentabilidad

Para el análisis de la producción de chalinas y pulseras se presenta el cálculo de rentabilidad simple:

√ Relación entre la utilidad neta y el costo de producción y gastos fijos:

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costo de producción + Gastos fijos}} \times 100$$

Según encuesta: $898,794.00 / 860,400.00 \times 100 = 104.04$

Según datos obtenidos a través de la encuesta, por cada quetzal invertido, se obtienen Q1.04, mientras que al aplicar datos imputados, el resultado es negativo; lo que demuestra que la producción de chalinas y pulseras no es rentable.

2.2.1.5 Comercialización

A continuación se desarrolla la mezcla de mercadotecnia. El proceso corresponde al pequeño artesano.

- Producto

Las chalinas son lienzos de tela elaborados de forma artesanal con telares de cintura, cada lienzo tiene una medida de 12x56" con variedad de colores y un mantel mide dos por tres metros, que se utiliza como decorativos en mesas de comedor. Los artículos al momento de realizar la venta no lleva ningún tipo de empaque, por lo que se considera que son productos fundamentales, es decir los venden tal y como los producen. La materia prima que se utiliza para fabricación, son hilos de algodón de distintos colores. Las herramientas y equipo necesario para la elaboración son: agujas, tijeras, telar de pedal, trascañadera, urdidor. Las pulseras en forma similar son elaboradas en un telar de cintura, que ya elaboradas son utilizadas como accesorios decorativos.

- Precio

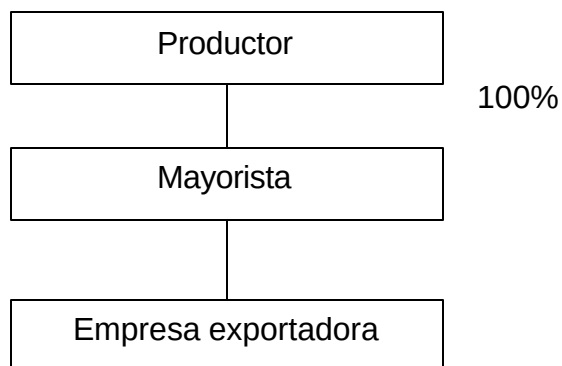
El precio de las chalinas y pulseras es determinado al momento de realizar la compra-venta, que utiliza un precio sombra (regateo), es decir que pueden variar. El precio actual de las chalinas de menor calidad es de Q.10.00 cada una, las pulseras Q.2.00 la docena, por lo que el precio sombra en la mayoría de los casos llega a ser igual al del mayorista.

- Plaza

Las chalinas se comercializan en el mercado local y hogares, el canal de comercialización es de nivel uno que va de productor a consumidor final y de productor a mayorista.

A continuación se presenta la gráfica comercialización:

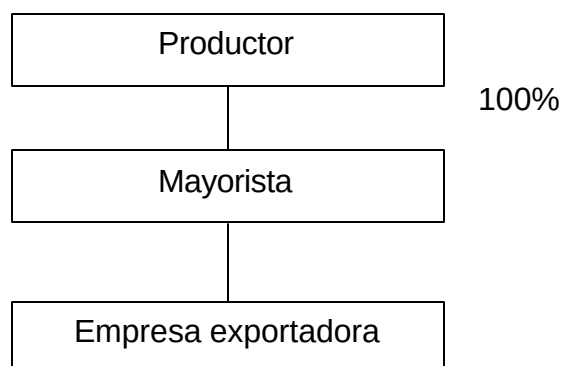
Gráfica 3
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Producción de Chalinas
Pequeño Artesano
Canal de Comercialización
Año: 2,006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

La gráfica anterior indica que el productor distribuye la producción al mayorista, quien en forma posterior lo vende a la empresa exportadora.

Gráfica 4
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Producción de Pulseras
Pequeño Artesano
Canal de Comercialización
Año: 2,006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Como se observa, en la producción de pulseras el canal de comercialización corresponde al nivel uno que va de productor a mayorista, quién lo vende a la empresa que exporta a EEUU y Europa al igual que el cuadro anterior.

Cuadro 15
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Producción Tejidos Típicos Chalinas
Pequeño Artesano
Márgenes de Comercialización
Año: 2,006

Institución	Precio de venta	Costo de	MBC	Costo de	MNC	%	%
		Q.	Q.	Q.	Q.	Inversión	Participación
Productor	8.00						80
Mayorista	10.00	2.00	0.20	1.80	23		20
Transporte			0.20				
Exportadora							
Totales		2.00	0.20	1.80			100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Es importante observar que el margen de comercialización de la producción de tejidos típicos no presenta precio de detallista, debido a que el productor vende en forma directa al mayorista y luego se distribuye a la exportadora.

Cuadro 16
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Producción Tejidos Típicos Pulseras
Pequeño Artesano
Márgenes de Comercialización
Año: 2,006

Institución	Precio de venta	Costo de MBC	Costo de mercadeo	MNC	% Inversión	% Participación
Productor	1.50					75
Mayorista	2.00	0.50	0.05	0.45	30	25
Transporte			0.05			
Exportadora						
Totales		5.00	0.05	0.45		100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

El margen de comercialización en la producción de pulseras presenta igualdad que el cuadro anterior, debido a que utiliza un canal de nivel uno.

- **Promoción**

Se realiza de forma empírica, los artesanos dan a conocer el producto por medio de la publicidad personalizada, pues estos productos son ofrecidos a los visitantes y población local.

2.2.1.6 Financiamiento

Es el elemento esencial para realizar cualquier actividad productiva, puede ser interna o externa. Se determinó que los artesanos consideran importante adquirir financiamiento para mejorar e incrementar la productividad, pero a veces no pueden cumplir con las obligaciones que contraen, por los altos intereses y por carecer de las garantías exigidas por las entidades bancarias, que brindan financiamiento de tipo hipotecario a dicho sector productivo.

- Fuentes de financiamiento

Las entidades que ofrecen financiamiento a las actividades productivas del Municipio son las Instituciones Bancarias, entre las que destaca el Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima –BANRURAL- que se localiza en el área central de Sololá. No existen entidades privadas, gubernamentales, no gubernamentales interesadas en otorgar algún tipo de financiamiento que ayude a dichos productores. Los productores artesanales utilizan dos tipos de financiamiento que a continuación se mencionan:

Cuadro 17
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Chalinas y Pulseras
Pequeño Artesano
Fuentes de Financiamiento
Año: 2,006

Descripción	Financiamiento				Total Q.
	Interno	%	Externo	%	
Materia prima					
Hilo de algodón					
Chalinas	473,040.00	60	315,360.00	40	788,400.00
Pulseras	43,200.00	60	28,800.00	40	72,000.00
Total	516,240.00	60	344,160.00	40	860,400.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

El pequeño artesano para producir utiliza 60% de financiamiento propio, proveniente de ahorros e ingresos obtenidos de ventas anteriores. El 40% es financiado por los propios clientes, quienes dejan un anticipo como requisito para la producción solicitada y por la adquisición de la materia prima al crédito en la Cooperativa Artesanal San Antonio Palopó R. L. que se otorga a productores a asociados y no asociados.

2.2.1.7 Organización empresarial

Es evidente la desorganización que existe en la mayoría de artesanos de esta área productiva, ya que no pertenecen a ninguna organización que proporciona asesoría y financiamiento, lo que repercute en la falta de conocimientos técnicos

que mejore la productividad en el ramo. Estos factores constituyen una limitante para el desarrollo del sector productivo del Municipio. Se determinó que un 10% de los productores, equivalente a 7 talleres, están afiliados a la Cooperativa de producción artesanal de San Antonio Palopó y 10 familias lo están en la Cooperativa de Mujeres, cuya función es de proveer de materia prima y trabajo a las familias asociadas y facilitar la comercialización de los artículos elaborados.

Dentro de los problemas que contribuyen a la desorganización del sector artesanal de tejidos típicos, está la falta de líderes que propongan una forma de organización que ofrezca ventajas y beneficios, la falta de educación y capacitación del sector productivo, así como la mala administración de la Cooperativa Artesanal de San Antonio Palopó, R.L., según datos proporcionados por la población y el actual Gerente de dicha Institución; además la falta de apoyo de entidades gubernamentales y no gubernamentales, lo que ha dado como resultado el aislamiento entre productores y el comportamiento desorganizado del sector. Esta situación ha creado rivalidad entre ellos, lo que proyecta un sentimiento de individualismo y desorganización.

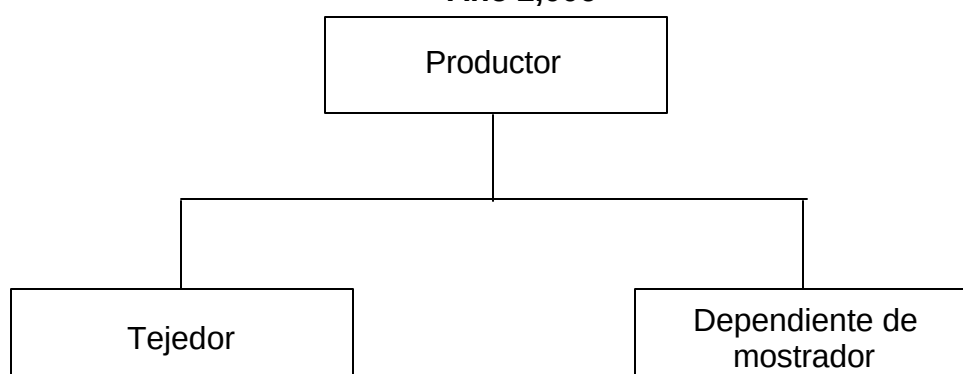
Es importante indicar que la mano de obra de estas unidades artesanales es de carácter familiar, en donde el Jefe de la familia es el que se encarga de administrar y dirigir las actividades.

Se comprobó que los artesanos del lugar no están interesados en pertenecer a ningún tipo de organización, por el mal concepto de organizaciones anteriores que han intentado ayudar a dicho sector productivo, el mal servicio que han prestado y por no haber cumplido con los compromisos pactados con los productores, lo que viene a repercutir en forma negativa en el sector.

Este desorden ha sido una de las causas principales del bajo precio de los artículos que producen, por la concentración de ventas en el mercado local y por carecer de oportunidades para buscar nuevos mercados.

A continuación se presenta la estructura organizacional informal que existe en las unidades productivas de los pequeños y medianos artesanos que se dedican a la Producción de Tejidos Típicos:

Gráfica 5
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Producción de Chalinas y Pulseras
Pequeño Artesano
Estructura Organizacional
Año 2,006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre

Se observa que la estructura es lineal, la autoridad es de forma vertical, de superior a subordinado, el tejedor realiza las operaciones para la fabricación de los artículos y el dependiente es la persona dedicada a la venta y comercialización de los mismos.

2.2.1.8 Generación de empleo

Con estas unidades productivas se benefician en forma directa 1054 personas con empleo, involucra al 50% de la población del área urbana, quienes laboran para obtener el sustento diario. La mano de obra es familiar asalariada.

2.2.2 Mediano artesano – Producción de chalinas y manteles

Se determinó que el 12% de los artesanos son propietarios de talleres de acumulación simple, que retienen excedentes escasos para reinvertirlos en el proceso de producción.

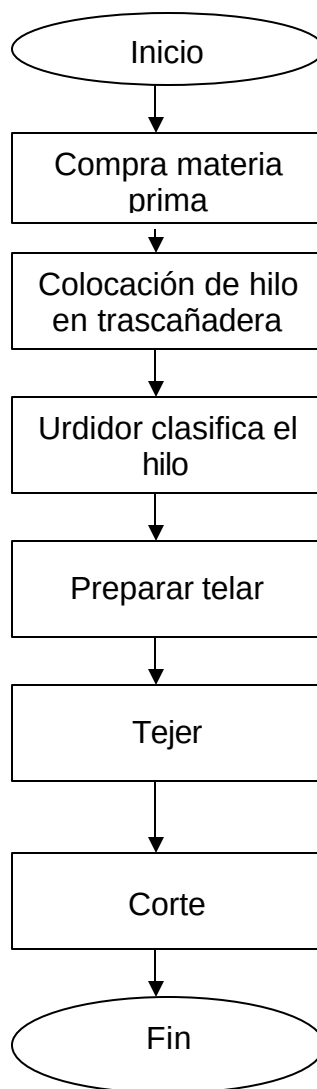
Se localizaron 10 talleres de producción de tejidos típicos, considerados como medianos productores. Para establecer el costo y rentabilidad de la producción, se efectuó el análisis correspondiente a la elaboración de chalinas y manteles como los más representativos.

- Proceso productivo

Las chalinas y manteles son de mejor calidad si se compara con los artículos textiles del pequeño artesano, son elaboradas con hilos de primera calidad, que garantizan durabilidad y colores firmes.

A continuación se presenta el flujograma del proceso de producción:

Gráfica 6
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Producción de Chalinas y Manteles
Mediano Artesano
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2,006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

El proceso de producción que se observa se realiza de forma manual y con tecnología tradicional.

2.2.2.1 Volumen y valor de la producción

A continuación se presenta la producción anual de chalinas y manteles:

Cuadro 18
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Producción Tejidos Típicos
Mediano Artesano
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Año: 2,006

Producto	Número de taller	Unidad de medida	Volumen de producción	Valor unitario en Q.	Total en Q.
Chalinas	10	Unidad	24,000	50.00	1,200,000.00
Manteles	10	Unidad	1,800	400.00	720,000.00
Total					1,920,000.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

De los diez talleres catalogados como medianos artesanos, se determinó que el promedio de producción mensual de chalinas son 2000 unidades, que equivalen a 24,000 unidades anuales, con un precio por unidad de Q.50.00, que resulta un valor de producción anual de Q.1.200,000.00.

En el caso de los manteles, la producción promedio de los 10 talleres es de 150 unidades mensuales y de 1,800 anuales, con precio unitario de Q400.00 cada uno, por lo que se obtiene un valor de producción anual de Q.720,000.00.

2.2.2.2 Destino

Toda la producción de los medianos artesanos, son vendidas a los mayoristas, porque trabajan con contratos o encargos, quienes lo comercializan en el mercado nacional y exportan a Estados Unidos de América y Europa.

2.2.2.3 Tecnología utilizada

En estas unidades productivas predomina la utilización de mano de obra familiar y en escala menor la asalariada, existe poca división del trabajo. Utilizan maquinaria de producción manual pero con cierto grado de sofisticación o

modernización, procedimientos y tecnología avanzada; tienen acceso al crédito bancario.

2.2.2.4 Costos y rentabilidad

Los productores por falta de conocimientos, no llevan registro y control de las inversiones y de las utilidades que adquieren.

A continuación se describen costos y rentabilidad de la Producción de Tejidos Típicos mediano artesano, con base a datos de encuesta e imputados.

- Hoja técnica del costo directo de producción

Los siguientes cuadros detallan los elementos que conlleva la fabricación de 200 chalinas de 12x56 pulgadas y un mantel de 2x3 metros, que se elaboran con hilos de primera calidad:

Cuadro 19
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
200 Chalinas
Mediano Artesano
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción
Año: 2,006

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total encuesta Q.	Total imputado Q.
Materia prima				1,800.00	1,800.00
Hilo de algodón	Libra	60	30.00	1,800.00	1,800.00
Mano de obra– destajo				410.00	672.70
Devanar	Libra	60	1.00	60.00	60.00
Urdir	Libra	60	2.00	120.00	120.00
Enrollar	Libra	60	0.166666	10.00	10.00
Abiadura y peine	Libra	60	0.333333	20.00	20.00
Tejer	unidad	200	1.00	200.00	200.00
Bonificación	Días	20	8.33	0.00	166.60
Séptimo día					96.10
Costos indirectos variables				0.00	218.73
Prestaciones		30.55%	506.10	0.00	154.61
Cuotas patronales		12.67%	506.10	0.00	64.12
Costo directo de producción				2,210.00	2,691.43
Producción unidades				200	200
Costo de una chalina				11.05	13.46

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

De acuerdo a la encuesta, el cuadro anterior muestra el costo de producción imputado, los elementos y cantidades de materiales que se necesitan para la producción promedio en un mismo proceso, desde el devanado hasta el acabado final, con 60 libras de hilo.

Cuadro 20
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Un Mantel de 2 X 3 m.
Mediano Artesano
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción
Año: 2,006

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total encuesta Q.	Total imputado Q.
Materia prima				150.00	150.00
Hilo mix	Libra	5	30.00	150.00	150.00
Mano de obra – destajo				190.00	241.11
Debanar	Libra	5	2.00	10.00	10.00
Urdir	Libra	5	6.00	30.00	30.00
Tejer	Unidad	1	90.00	90.00	90.00
Coser	Unidad	1	60.00	60.00	60.00
Bonificación	Días	2	8.33	0.00	16.66
Séptimo día				0.00	34.44
Costos indirectos variables				0.00	97.00
Prestaciones		30.55%	224.44	0.00	68.57
Cuotas laborales		12.67%	224.44	0.00	28.43
Costo directo de producción				340.00	488.11
Producción en unidades				1	1
Costo de un mantel				340.00	488.11

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

La información anterior, demuestra que el costo de producción imputado varia en relación al costo según encuesta, por motivo que los productores no consideran el pago de prestaciones laborales y salario mínimo correspondiente.

- Costo directo de producción

Se presenta el costo directo de producción de la actividad textil del mediano artesano, referido a los productos de chalinas y manteles.

Cuadro 21
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Chalinas y Manteles
Mediano Artesano
Estado de Costo Directo de Producción
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2,006

Concepto	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q.
Materia prima	486,000.00	486,000.00	-
Chalinas 24,000 x Q.9.00 c/u	216,000.00	216,000.00	-
Manteles 1,800 x Q.150.00 c/u	270,000.00	270,000.00	-
Mano de obra	391,200.00	514,710.00	123,510.00
Chalinas	49,200.00	80,724.00	31,524.00
Manteles	342,000.00	433,986.00	91,986.00
Costos indirectos variables	0.00	200,856.00	200,856.00
Chalinas	0.00	26,248.00	26,248.00
Manteles	0.00	174,608.00	174,608.00
Costo directo de producción	877,200.00	1,201,566.00	324,366.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Los cálculos anteriores reflejan variación en la mano de obra y costos indirectos variables, porque no se consideran los beneficios laborales establecidos en Ley. La estandarización de la cantidad de insumos a utilizar, no altera el valor de la materia prima que se utiliza.

- Estado de resultados

En el siguiente cuadro, se detallan los resultados de la producción y comercialización de chalinas y manteles.

Cuadro 22
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Producción de Chalinas y Manteles
Mediano Artesano
Estado de Resultados
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2,006

Elemento	Encuesta Q.	Imputado Q.	Variación Q
Ventas	1,920,000.00	1,920,000.00	-
Chalinas 24,000 a Q 50.00 c/u	1,200,000.00	1,200,000.00	-
Manteles 1,800 a Q 400.00 c/u	720,000.00	720,000.00	-
(-)Costo directo de producción	877,200.00	1,201,566.00	324,366.00
Ganancia marginal	1,042,800.00	718,434.00	-324,366.00
(-) Gastos fijos			
Energía eléctrica	0.00	6,000.00	6,000.00
Ganancia antes I.S.R.	1,042,800.00	712,434.00	-330,366.00
(-) Impuesto Sobre la Renta (31%)	323,268.00	220,854.54	-102,413.46
Ganancia neta	719,532.00	491,579.46	227,952.54

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Los cálculos anteriores, no reflejan utilidades reales, porque los productores no consideran el pago de prestaciones laborales, cuotas patronales y el Impuesto Sobre la Renta.

- Rentabilidad

La falta de técnicas para establecer la rentabilidad del negocio, permite que los productores se conformen con la recuperación de la inversión y con un porcentaje mínimo de ganancia.

➤ Análisis de la rentabilidad de chalinas

A continuación se presenta el cálculo de rentabilidad simple y se procede de la siguiente manera:

√ Relación entre utilidad neta, costo de producción y gastos fijos:

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costo de producción} + \text{Gastos fijos}} \times 100$$

Según encuesta: $645,012 / 265,200 \times 100 = 243.22 \%$

Según imputados: $605,149.32 / 322,972 + 3,000.00 \times 100 = 185.64 \%$

Con los cálculos anteriores y de acuerdo a los datos de la encuesta, se determina que por cada quetzal invertido, se obtienen Q.2.43 de rentabilidad, pero al aplicar datos imputados, el resultado es de Q.1.85 que es un dato positivo para los productores.

➤ Análisis de la rentabilidad de manteles

La siguiente fórmula determina la rentabilidad de la producción de manteles:

√ Relación entre utilidad neta y costo de producción más gastos fijos:

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costo de producción + Gastos fijos}} \times 100$$

Según encuesta: $74,520 / 612,000 \times 100 = 12.18 \%$

La aplicación de los datos obtenidos en la encuesta, determina que por cada quetzal invertido se obtienen Q.0.12, mientras que al aplicar datos imputados, no se obtiene ganancia alguna.

2.2.2.5 Comercialización

A continuación se desarrolla la mezcla de mercadotecnia de los productores de chalinas y manteles considerados como medianos artesanos.

- Producto

Las chalinas miden 12 pulgadas de ancho y 56 de largo, son utilizadas por personas del sexo femenino, los manteles son lienzos de tela que tienen una medida de dos metros de ancho por tres metros de largo, son utilizados como decorativos en amueblados de comedor. Se caracteriza porque en la elaboración de dichos artículos, utilizan materia prima de primera calidad, que se adquieren en el municipio de Salcajá del departamento de Quetzaltenango.

El producto terminado no lleva empaque al momento de realizar la venta, es decir que lo venden tal y como lo producen.

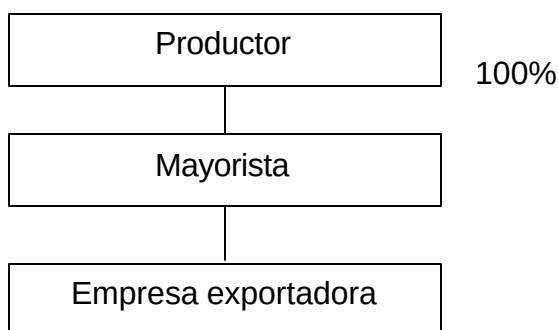
- Precio

Se determina en el momento de realizar la compra-venta. Las chalinas se venden a Q.50.00 y los manteles a Q.400.00 cada uno, estos precios pueden variar al aplicar el regateo o precio sombra.

- Plaza

No existe lugar adecuado para la distribución de la producción, la venta se realiza en las instalaciones del taller. El canal de comercialización es de nivel uno, como lo muestra la gráfica siguiente:

Gráfica 7
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Producción Tejidos Típicos
Mediano Artesano
Canal de Comercialización
Año: 2,006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Se observa en la gráfica anterior, que el 100% de las unidades productivas se venden en forma directa al mayorista bajo pedidos, quienes se encargan de exportarlo a los Estados Unidos de América y Europa.

Cuadro 23
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Producción Tejidos Típicos Chalinas
Mediano Artesano
Márgenes de Comercialización
Año: 2,006

Institución	Precio de venta	Costo de mercadeo		MNC Q.	% Inversión	% Participación
		MBC Q.	Q.			
Productor	30.00					60
Mayorista	50.00	20.00	0.20	18.80	43	40
Transporte Exportadora			0.20			
Totales		20.00	0.20	18.80		100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Los datos del cuadro anterior, muestran que en el margen de comercialización en la producción de tejidos típicos chalinas el productor tiene un beneficio del 60% y 40% el mayorista.

Cuadro 24
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Producción Tejidos Típicos Manteles
Mediano Artesano
Márgenes de Comercialización
Año: 2,006

Institución	Precio de venta	Costo de mercadeo		MNC Q.	% Inversión	% Participación
		MBC Q.	Q.			
Productor	325.00					81
Mayorista	400.00	75.00	0.20	74.80	23	19
Transporte Exportadora			0.20			
Totales		75.00	0.20	74.80		100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

La información anterior indica que la participación del productor en la elaboración manteles es del 81%, mientras que para el mayorista es de 19%.

- Promoción

Los productores no utilizan medios de publicidad para dar a conocer los productos, lo hacen en forma empírica, por medio de la publicidad personalizada y referencias de otros clientes.

2.2.2.6 Fuentes de financiamiento

Constituye la base fundamental para realizar cualquier actividad productiva en una sociedad colectiva o persona jurídica individual, por ello los productores artesanales se proveen de financiamiento interno y externo de esta forma.

Cuadro 25
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Producción de Chalinas y Manteles
Mediano Artesano
Fuentes de Financiamiento
Año: 2,006

Descripción	Financiamiento				Total Q.
	Interno	%	Externo	%	
Materia prima	323,400.00	70	138,600.00	30	462,000.00
Mano de obra	385,733.33	100	0.00	0	385,733.33
Costos indirectos variables	0.00	100	0.00	0	0.00
Total	709,133.33	84	138,600.00	16	847,733.33

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Los datos anteriores indican que el 70% de la materia es financiada con capital propio, con el que se paga mano de obra, se adquieren algunas materias primas y herramientas de trabajo utilizados en el proceso de la producción y el 30% restante se obtienen de préstamos bancarios y materia prima al crédito, suministrada por la Cooperativa Artesanal San Antonio Palopó R. L.

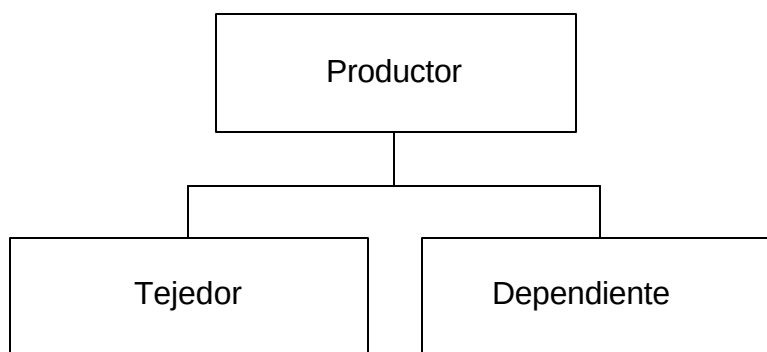
2.2.2.7 Organización empresarial

Los productores de esta rama artesanal, están organizados de manera informal, la forma de producción es individual, situación que dificulta la obtención de asesoría, capacitación, financiamiento y crea manipulación e individualismo entre

productores e intermediarios. La mano de obra que se utiliza es de carácter familiar, poseen financiamiento propio que provienen de algunos ahorros que generan las ventas de años anteriores, no utilizan tecnología de punta, las técnicas y las condiciones de producción no son las adecuadas. El propietario se encarga de dirigir las actividades y tomar las decisiones en todos los aspectos; en su ausencia estas funciones se delegan a un miembro del grupo familiar de mayor experiencia.

La estructura organizacional informal de las unidades productoras de Chalitas y manteles, se presenta en la siguiente gráfica.

Gráfica 8
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Producción de Chalitas y Manteles
Mediano Artesano
Estructura Organizacional de la Producción
Año: 2,006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

La estructura organizacional lineal e informal de las unidades productivas que se observa, muestra la existencia de autoridad vertical, de superior a subordinado, el tejedor realiza las operaciones para la fabricación de los artículos y el dependiente es la persona dedicada a la venta y comercialización de los mismos.

2.2.2.8 Generación de empleo

Con estas unidades productivas se benefician en forma directa a 10 familias de seis miembros cada una, equivalente al 0.5% del total de artesanos, quienes laboran para obtener el sustento diario. También se benefician en forma indirecta los fleteros que trasladan la mercadería a los lugares de destino.

2.2.3 Resumen de la problemática encontrada

- Se determinó que la falta de organización de los productores artesanos, provoca el escaso apoyo financiero, lo que trae consecuencias negativas en el desarrollo económico de las familias involucradas.
- El productor le vende al mayorista y es éste el que pone el precio de venta, por el contrario si ellos se unieran y vendieran la producción en forma directa, lograrían mayores beneficios.
- Las instituciones que se localizaron, carecen de políticas y estrategias que hagan conciencia a los productores sobre la importancia de la organización.
- No existe infraestructura para comercializar la producción.
- La mano de obra de los productores no es calificada.
- La falta de educación o baja escolaridad, es otro factor determinante en el desarrollo del Municipio.

2.2.4 Propuesta de solución desarrollada

Debido a la problemática encontrada, se dan a conocer las posibles soluciones siguientes:

- La creación de algún tipo de organización que agrupe a los productores de tejidos típicos, para el mejor desarrollo de las actividades.
- Situar la producción en el mercado de mejor forma y eliminar algún elemento de los canales de comercialización.
- Dar a conocer la situación actual de los productores a las instituciones existentes en el Municipio y solicitar propuestas y estrategias de solución.
- Solicitar a las autoridades municipales, la construcción de un mercado local.

- Se hace necesario implementar programas de capacitación para la producción y comercialización de tejidos típicos.
- Incentivar la participación en los programas educativos y que las autoridades municipales promuevan la organización y apoyo financiero.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AJO

De acuerdo al estudio e investigación realizada, se determinó que San Antonio Palopó en su producción agrícola, no incluye la producción de ajo, situación que genera una nueva opción para los agricultores cultivar dicho producto, ya que poseen tierras en propiedad, necesarias para beneficiar al Municipio, si dichos productores se organizan para solicitar apoyo y asesoría necesaria de las autoridades locales, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. Con base a lo anterior, se propone el ajo como un proyecto de inversión que se desarrolla a continuación:

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Debido a que el sector agrícola no está organizado, es necesario crear una organización que facilite la producción y comercialización de ajo en el mercado local y nacional. La organización que se propone para desarrollar en forma adecuada las actividades que conlleva este proyecto, es una cooperativa agrícola, cuyo nombre de acuerdo a la región donde se ubica dicho Municipio puede ser: Cooperativa Agrícola de Occidente –COPADOC-. Los miembros de la organización tienen que ser productores originarios del Municipio.

La ubicación adecuada de sus instalaciones debe ser en aldea Xequistel, lugar donde se puede comercializar y la distribuir la producción de ajo, por la infraestructura vial y la ubicación comercial de la aldea Godínez, del municipio de San Andrés Semetabaj y ruta hacia al occidente, así como hacia la costa sur del país.

El objetivo de esta nueva organización es proveer asesoría y facilitar la adquisición de insumos agrícolas necesarios para el cultivo del ajo. También será el ente encargado de almacenar y comercializar la producción, para luego distribuir los recursos obtenidos.

Los recursos que los agricultores deben aportar en calidad de préstamo son las tierras adecuadas al cultivo.

3.1.1 Presentación del producto propuesto

Una de las características principales del ajo es su propiedad alimenticia y medicinal, adaptable a la satisfacción de necesidades y deseos de los habitantes de las localidades asentadas en cualquier parte del país.

Es una planta monocotiledónica de tallos aéreos con un aproximado de 50 centímetros de altura y bulbos subterráneos, compuesto por dientes que varían de tamaño. Los dientes del ajo criollo o egipcias, por lo regular son de color blanco, produce entre 20 a 40 dientes. Su sabor es bastante fuerte, se cultiva para el aprovechamiento de sus bulbos en las comidas como condimento.

3.1.2 Producción anual

A través de la conservación del suelo y la aplicación de fertilizantes, se espera obtener una cosecha de calidad. Con la especialización de los productores de ajo y los niveles de conocimiento que adquieran, se obtendrán mejores resultados.

De acuerdo a los objetivos planteados, se pretende alcanzar para el año 2,006 la cantidad de 1,875 quintales de ajo criollo, lo que implica que cada productor asociado a la cooperativa, debe producir 93.75 quintales en seis cuerdas de terreno para el primer año y de esta forma alcanzar los objetivos propuestos, que es de cubrir un promedio de 45% de la demanda insatisfecha. Este nivel de productividad, debe mejorarse en los siguientes años.

3.1.3 Mercado meta

Se considera que con la Organización propuesta, habrá respaldo suficiente para ejecutar el presente proyecto de inversión, que consiste en la producción de ajo criollo, que por sus características y propiedades especiales, facilitan su comercialización. Se propone a corto y mediano plazo, comercializar el ajo en el

mercado local y nacional, para luego ampliarlo al mercado internacional, ya que es un producto con tendencias industriales y de exportación.

3.2 JUSTIFICACIÓN

La mayor parte de la población de San Antonio Palopó se dedica a las actividades agrícolas. Dentro de los productos que cultivan están: maíz, frijol, cebolla, café, anís, cilantro, tomate, brócoli, frutales, flores, papa. Se observó que el ajo es el único producto que no se cultiva en todo el Municipio, y debido a la información proporcionada por Ingenieros Agrónomos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- en el departamento de Sololá, el tipo de suelo que predomina en el lugar es adaptable para dicho cultivo, el clima que predomina y la intención de diversificar los productos agrícolas, permite determinar como una potencialidad el cultivo de este producto, con lo que se generará más empleos, lo cual beneficiará en forma directa al sector agrícola y en forma indirecta a los comerciantes y consumidores con mejor calidad de vida.

Características:

- Es un producto comercial y de uso doméstico, medicinal e industrial
- Es un cultivo permanente y las mermas en su producción son bajas
- Es un producto con expectativas de exportación
- Existe accesibilidad vial del área de producción hacia otros departamentos.

3.3 OBJETIVOS

Los resultados que se pretenden obtener son los siguientes:

3.3.1 Objetivo general

Promover la diversificación de productos agrícolas en el Municipio, que permita mejorar la calidad de vida de la población.

3.3.2 Objetivos específicos

Se considera importante cumplir con los siguientes:

- Promover el cultivo de ajo criollo y organizar a los agricultores involucrados en el proyecto.
- Beneficiar al mercado local con la comercialización del nuevo producto.
- Establecer los requerimientos de recursos necesarios en la inversión inicial y la factibilidad de dicho proyecto.
- Determinar los ingresos y egresos financieros, así como el punto de equilibrio del proyecto.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Este análisis permite demostrar cuantos demandantes existen del producto y su tendencia, que muestra la viabilidad de la inversión en la producción de ajo, también permite analizar la oferta, demanda, precios y comercialización. Para el efecto se toma de base datos históricos, con los que se realizan las proyecciones correspondientes, para determinar el mercado objetivo.

3.4.1 Descripción del producto

El ajo criollo tiene su origen en Asia central, es reconocido a nivel mundial, su nombre científico es *Allium Sativum*, pertenece a la familia de las liliáceas¹, se utiliza como condimento en las comidas, así como para medicina y usos industriales, que puede beneficiar a los agricultores con su comercialización en el extranjero.

3.4.2 Oferta

Este análisis se refiere a la capacidad productiva y competitiva que el proyecto ofrece al mercado, a un precio determinado durante un período de tiempo, así como el comportamiento de las importaciones de ajo.

Ing. Jorge Corzo, Guía de producción Manejo Post Cosecha Mercadeo. Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales, año 1995, Pág. 1.

Con base a lo anterior, se presenta el cuadro de oferta histórica y proyectada que muestra la oferta total.

Cuadro 26
República de Guatemala
Oferta Histórica y Proyectada de Ajo
Período: 2,001-2,010
(Cifras en Quintales)

Años	Producción 1/	+ Importaciones 2/	=Oferta Total
2001	113,300	6,837	123,137
2002	107,600	17,410	125,010
2003	110,930	20,546	131,476
2004	111,280	21,678	132,958
2005	111,630	28,806	140,436
2006	1/ 111,980	2/ 33,518	145,498
2007	112,330	38,339	150,669
2008	112,680	43,160	155,840
2009	113,080	47,981	161,061
2010	113,380	52,802	166,182

1/ $Y = a + bx$ donde $a = 109,888$; $b = 350$; $x = 3$

2/ $Y = a + bx$ donde $a = 19,055$; $b = 4,821$ año 2,006 $x = 3$

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Cámara de Comercio y Gremial de Exportadores de productos no tradicionales hasta el año 2,005

Los datos anteriores son el resultado de la sumatoria de la producción total con las importaciones, lo que significa que la oferta total es la disponibilidad de ajo en el país, que se refleja con un crecimiento continuo. Las importaciones también muestran la misma tendencia, lo que significa que se puede revertir este comportamiento con el presente proyecto.

3.4.3 Demanda

Tiene por objeto demostrar y cuantificar la cantidad de consumidores que existen en la actualidad, así como los clientes potenciales del producto que se ofrece. La demanda potencial constituye la cantidad de bienes que deben producirse para satisfacer la necesidad de la población, con independencia de la capacidad de pago. El siguiente cuadro describe la demanda potencial histórica y proyectada,

que se calcula sobre la base de la población multiplicada por el consumo per-cápita.

Cuadro 27
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Ajo
Período: 2,001-2,010

Años	Población1/	Población delimitada (85%)	Consumo per-cápita/2 qq	Demanda potencial en qq
2,001	11,503,653	9,778,105	0.04	391,124
2,002	11,791,136	10,022,466	0.04	400,899
2,003	12,087,014	10,273,962	0.04	410,958
2,004	12,390,451	10,531,883	0.04	421,275
2,005	12,700,611	10,795,519	0.04	431,821
2,006	13,018,759	11,065,945	0.04	442,638
2,007	13,344,770	11,343,055	0.04	453,722
2,008	13,677,815	11,626,143	0.04	465,046
2,009	14,017,057	11,914,498	0.04	476,580
2,010	14,361,666	12,207,416	0.04	488,297

1/ Cifras históricas y proyectadas por el -INE-

2/ Consumo Per- cápita según -INCAP-

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Balance Nutricional del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP- y de la población, proyectados en base a los datos de los censos 1,994 y 2,002 del -INE-.

Los resultados muestran una demanda potencial en crecimiento, que refleja un resultado positivo para la ejecución del proyecto, lo que constituye mayor número de consumidores en el mercado. Se consideró que el 85% de la población va a demandar el producto, el 15% restante no lo consume porque se conforma de niños menores de cuatro años y personas que por diversas razones no consumen este producto, entre ellas las de la tercera edad. Al multiplicar la población delimitada por el consumo per-cápita, da como resultado la demanda potencial.

El siguiente cuadro muestra la demanda potencial histórica y proyectada:

Cuadro 28
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Ajo
Período: 2,001-2,011
(Cifras en Quintales)

Años	Producción	Importaciones	Exportaciones 1/	Consumo aparente
2,001	113,300	6,837	300	119,837
2,002	107,600	17,410	16,655	108,355
2,003	110,930	20,546	9,043	122,433
2,004	111,280	21,678	6,939	126,019
2,005	111,630	28,806	11,127	129,309
2,006	111,980	33,518	1/ 12,395	133,103
2,007	112,330	38,339	13,589	137,080
2,008	112,680	43,160	14,783	141,057
2,009	113,080	47,981	15,977	145,084
2,010	113,380	52,802	17,171	149,011

1/Y= a+bx donde a= 8,813 b= 1,194 año 2,006 x=3

Fuente: Datos proporcionados por Departamento de Estadísticas Económicas, Instituto Nacional de Estadística –INE- Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales.

Los cálculos efectuados en el cuadro anterior se hicieron con base a datos proporcionados por el INE, hasta el año 2,005 y con los cálculos de proyección realizados a través del método de mínimos cuadrados. El consumo aparente es producto de sumar producción e importación menos exportación, producto de ello se obtiene un incremento a partir del año 2,003.

Cuadro 29
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Ajo
Período: 2,001-2,010

Años	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2,001	391,124	119,837	271,287
2,002	400,899	108,355	292,544
2,003	410,958	122,433	288,525
2,004	421,275	126,019	295,256
2,005	431,821	129,309	302,512
2,006	442,638	133,103	309,535
2,007	453,722	137,080	316,652
2,008	465,046	141,057	323,989
2,009	476,580	145,084	331,496
2,010	488,297	149,011	339,286

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Cómo se observa en el cuadro anterior, la demanda insatisfecha es resultado de operar demanda potencial menos consumo aparente. En el presente caso, el comportamiento es positivo del período 2,001 al 2,010, lo que indica existencia de consumidores en espera del producto.

3.4.4 Precio

Es la cantidad monetaria con el que los productores de ajo están dispuestos a vender y los consumidores a pagar, que conlleva al equilibrio entre la oferta y la demanda. Se estima el precio basado en los costos variables y fijos, precios del mercado y utilidades aceptables para la implementación del presente proyecto.

3.4.5 Comercialización

En este punto se analizan las actividades físicas y económicas que permiten hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar.

La producción de ajo criollo necesita de una propuesta de comercialización eficiente con políticas que contribuyen a la obtención de utilidades. Para esto es

necesaria la participación de la Cooperativa y garantizar la efectividad de las ventas de la producción a nivel local y nacional.

El proceso de comercialización incluye tres etapas: concentración, equilibrio y dispersión.

- **Concentración**

Consiste en llevar al centro de acopio la producción para su transporte y comercialización. Se utilizará un acopio de tipo terciario, para el traslado de la cosecha hacia la bodega de la entidad.

- **Equilibrio**

La Cooperativa será el ente encargado de establecer el balance entre la oferta y la demanda. Habrán dos cosechas al año. Los meses de mayor demanda son mayo y agosto. Por ser un producto no perecedero la Cooperativa determinará de acuerdo al comportamiento del mercado local y nacional, el momento para efectuar la siembra, recolección, distribución y venta del producto.

- **Dispersión**

Es lo contrario a la concentración, ya que abarca la distribución de los productos a los diversos mercados, desde los centros de acopio, mayorista, minorista y detallista, hasta su compra por el consumidor final; mientras que la concentración se da en un solo punto. La responsabilidad de la Cooperativa es distribuirlos hacia los diferentes intermediarios (mayorista, detallista y consumidor final).

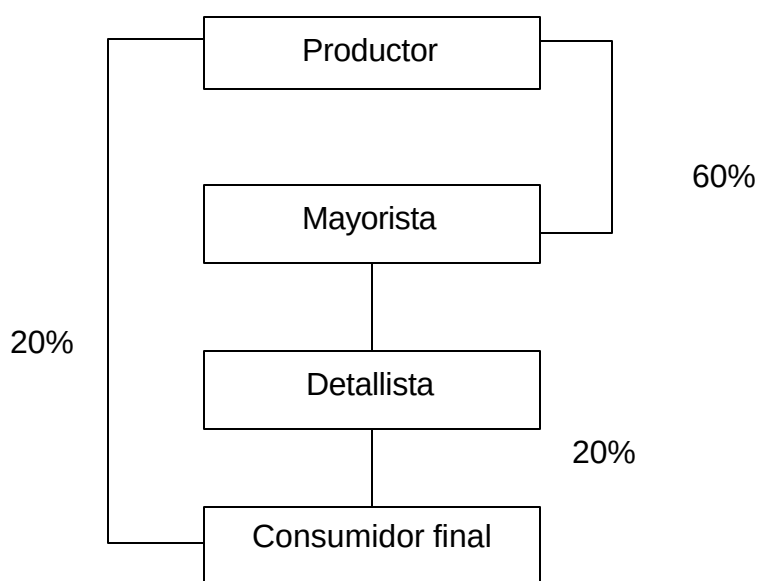
- **Canales de comercialización**

La producción del presente proyecto tendrá los siguientes niveles de comercialización: productor, mayorista, detallista y consumidor final. El 60% de las ventas corresponderá en la transacción de productor a mayorista, 20% de

productor- mayorista-consumidor final y 20% de mayorista detallista y consumidor final.

A continuación se presenta la gráfica correspondiente:

Gráfica 9
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Ajo
Canales de Comercialización Propuesto
Año: 2,006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Al observar la gráfica anterior, se identifica que el canal de comercialización es de nivel dos, con un 60% de productor a mayorista, productor a consumidor final con 20%, de productor a detallista y consumidor final 20%.

- **Márgenes de comercialización**

Diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el agricultor.

Los márgenes que obtendrán los participantes de los canales de comercialización y que se pueden dar en la venta de un quintal de ajo, se muestran en el siguiente cuadro, que se complementa con los índices que se desarrollarán en seguida.

Cuadro 30
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Ajo
Márgenes de Comercialización
Año: 2,006

Institución	Precio de venta Q.	Costo			% Inversión	% Participación
		MBC Q.	De mercadeo Q.	MNC Q.		
Comité de productores	325.00					62
Mayorista	422.00	97.00	11.50	85.50	26	18
Transporte			7.00			
Carga y descarga			1.00			
Piso de plaza			1.50			
Empaque			2.00			
Detallista	528.13	106.13	5.50	100.63	24	20
Transporte			2.00			
Otros			3.50			
Consumidor final						
Total		203.13	17.00	186.13		100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

El precio promedio del quintal de ajo para el productor de acuerdo a los cálculos efectuados es de Q.325.00, mientras que para el mayorista incrementa un 30% y para el detallista un 25%.

Según cálculo efectuado, el margen bruto de comercialización es de 38%, significa que por cada quetzal pagado, 0.38 centavos corresponden a los intermediarios y 0.62 centavos al productor, lo que indica que el mayor porcentaje de utilidad bruta, le corresponde a éste último.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Busca establecer la localización del proyecto, su tamaño, los recursos necesarios para su ejecución y el proceso de producción. Su objetivo es evaluar la factibilidad técnica para la optimización de los recursos.

3.5.1 Localización del proyecto

Es el lugar apropiado donde se ubica el inmueble para almacenamiento, comercialización y oficinas administrativas de la cooperativa, como se detalla a continuación:

- Macro localización

El área geográfica del proyecto se localiza en el municipio de San Antonio Palopó, departamento de Sololá de la República de Guatemala, que posee 34 kilómetros cuadrados. Se encuentra a 20.5 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 158.5 de la Ciudad Capital por la ruta Interamericana, que atraviesa la Cabecera Departamental, Panajachel y Santa Catarina Palopó. La distancia incrementa por la ruta que conduce de Ciudad de Guatemala vía Patzún, San Andrés Semetabaj, Panajachel y Santa Catarina Palopó a 140.50 km. y vía lacustre a 170, porque hay que pasar por el municipio de San Lucas Tolimán y se llega por la Costa Sur.

- Microlocalización

El proyecto se desarrollará en aldea Xequistel, el inmueble que albergará oficinas, área de almacenamiento y comercialización, se ubica a orilla de la carretera que conduce hacia el municipio de San Lucas Tolimán, mide 25 metros de ancho por 50 metros de largo, frente a la Escuela y a un costado de la gasolinera de la localidad. El área comercial y la accesibilidad al lugar por medio de las carreteras que provienen de los cuatro puntos cardinales, crea condiciones favorables para el desarrollo económico de la Cooperativa.

Dicha aldea está ubicada al noroeste del Municipio a una distancia de 28 kilómetros por carretera y a 3 por vereda peatonal. Colinda al norte con la aldea Godínez del municipio de San Andrés Semetabaj, al oeste con el caserío Patzaj, al sur con el caserío Chuiquistel y al este con el caserío Chuisajcap y posee una altitud sobre el nivel del mar de 2,188 metros, coordenadas longitudinales: 91° 06' 02" y latitudinales: 14° 42' 12".

3.5.2 Tecnología

La tecnología a utilizar tanto para el cultivo del ajo, como para el transporte de la producción, lo aportará el propio productor con el apoyo y asesoría de la Organización que se propone. Es importante señalar que los productores son de escasos recursos, situación que limita la obtención de maquinaria y equipo, por lo que se deduce que utilizarán tecnología y mano de obra tradicional.

3.5.3 Tamaño o área cultivada

La magnitud del proyecto se ha determinado en base al capital disponible de trabajo, la mano de obra requerida y la infraestructura a utilizar. Son 20 socios los que forman la Cooperativa, que aportarán Q2,500.00 cada uno para operar el primer año. El capital restante se obtendrá a través de un financiamiento bancario.

El terreno que se utilizará para la producción es de 7.5 manzanas, para el efecto, cada miembro de la Cooperativa aportará seis cuerdas de terreno.

3.5.4 Recursos

Son todos los recursos necesarios para el buen funcionamiento del proyecto. Los recursos que se consideran necesarios para el inicio de las actividades a corto y mediano plazo son:

➤ Humanos

Está integrada por 20 socios agricultores productores de ajo y el personal que integra la estructura administrativa de la organización.

➤ Físicos

Conformado por terrenos, instalaciones, equipo agrícola, herramientas y mobiliario y equipo.

➤ Financieros

Incluye el capital necesario que aportará cada uno de los socios. La inversión total del proyecto es de Q.595,000.00, con el que se pretende cultivar 7.5 manzanas de ajo, que estará conformado por: Q.2,500.00 de aportación en efectivo por cada socio, equivalente a Q.50,000.00 y seis cuerdas de terreno por cada socio con un valor de Q.18,750.00 cada uno y un préstamo bancario de Q.170,000.00.

3.5.5 Producción

El cuadro siguiente muestra los datos correspondientes a la producción del ajo:

Cuadro 31
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Ajo
Volumen, Valor y Superficie de la Producción
Año: 2,006

Año	Cantidad de manzanas	Programa de producción (Quintales)	Valor unitario (Quetzales)	Valor de producción (Quetzales)
1	7.5	1,875	325	609,375
2	7.5	1,875	325	609,375
3	7.5	1,875	325	609,375
4	7.5	1,875	325	609,375
5	7.5	1,875	325	609,375
Total		9,375		3,046,875

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

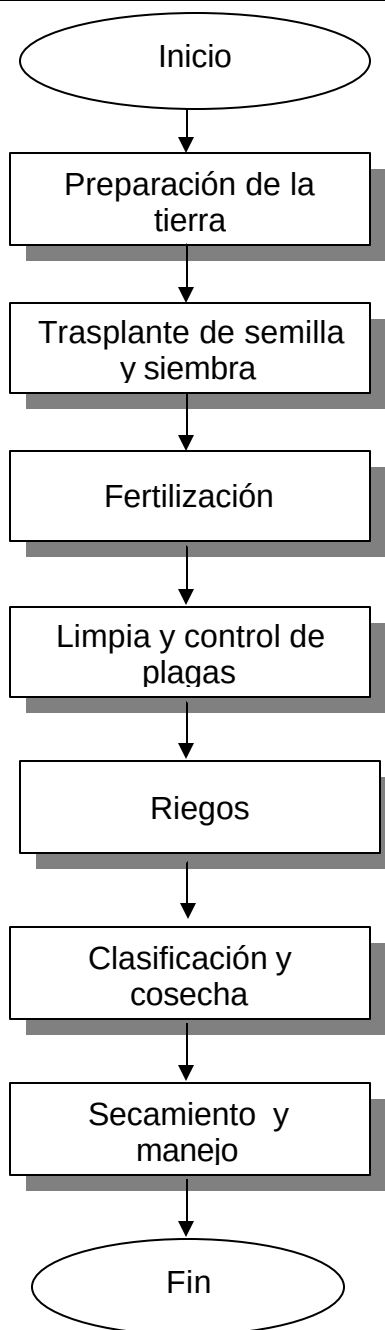
Con la aportación de 7.5 manzanas de terreno por cada miembro, se pretende alcanzar en el primer año, 1,875 quintales de ajo criollo, con una producción individual de 93.75 quintales.

3.5.6 Proceso de producción

Constituye una serie de actividades concatenadas y en secuencia lógica, que sirve para la producción de ajo criollo. Entre estas actividades se encuentra la cotización de los insumos y materiales agrícolas a utilizar en los cultivos, almacenamiento de la materia prima, clasificar y registrar, ingreso de la producción a bodega, entregar los insumos y materiales agrícolas a las familias asociadas. Cada cosecha de ajo que se obtiene, es trasladada por los asociados a las instalaciones respectivas de la Cooperativa, para evaluar su calidad y planificar su comercialización. Además facilitará la obtención de la materia prima agrícola que se utilizará para continuar con el cultivo del siguiente período.

El siguiente flujograma, detalla el proceso del cultivo de ajo.

Gráfica 10
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Ajo
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2,006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

3.5.7 Distribución en planta

La Cooperativa es el ente encargado de proporcionar a los productores de ajo la asesoría e insumos agrícolas necesarios, para cumplir con los objetivos propuestos en el proyecto.

3.6 ESTUDIO FINANCIERO

Determina el monto de la inversión fija, el capital de trabajo y el financiamiento necesario, con el fin de establecer la viabilidad del proyecto, para ello se utilizan indicadores que muestran los beneficios y costos en las proyecciones necesarias.

3.6.1 Inversión fija

Se conforma de activos tangibles e intangibles, que por su materialidad uso y permanencia, son susceptibles a depreciaciones. Los intangibles o inmateriales, son: las patentes de comercio, gastos de organización y otros.

Para iniciar con la producción de ajo y con las operaciones administrativas de la Cooperativa, es necesario que cada miembro aporte Q.2,500.00 y una inversión fija equivalente a seis cuerdas de terreno (0.375 manzanas), con valor de Q.18,750.00 cada uno. El monto de la inversión por este concepto suma Q.425,000.00.

A continuación se presenta el cuadro de inversión fija del proyecto:

Cuadro 32
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Ajo
Inversión Fija
Año: 2,006
(Cifras en quetzales)

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<u>Tangibles</u>				
<u>Terrenos</u>				375,000.00
Manzanas	Unidad	7.50	50,000.00	
<u>Equipo y herramientas</u>				
<u>Equipo agrícola</u>				4,250.00
Bomba p/fumigar	Unidad	10.00	425.00	4,250.00
<u>Herramientas</u>				7,100.00
Machete	Unidad	40.00	20.00	800.00
Piocha	Unidad	40.00	40.00	1,600.00
Palas	Unidad	20.00	50.00	1,000.00
Rastrillo	Unidad	20.00	25.00	500.00
Regaderas	Unidad	40.00	20.00	800.00
Azadón	Unidad	40.00	60.00	2,400.00
<u>Mobiliario y equipo</u>				6,800.00
Escritorio y silla	Unidad	8.00	500.00	4,000.00
Archivo de metal	Unidad	8.00	200.00	1,600.00
Sumadora	Unidad	8.00	150.00	1,200.00
<u>Intangibles</u>				3,026.00
Gasto de Constitución		1.00	3,026.00	3,026.00
Total				396,176.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

El cuadro anterior muestra que para el inicio de operaciones, el monto de inversión fijo necesario para la adquisición de los activos fijos intangibles y herramientas asciende a la cantidad de Q.396,176.00 que incluye el terreno aportado por los socios (inversión fija + inversión en capital de trabajo).

3.6.2 Capital de trabajo

Se constituye por el capital que se utilizará para compra de insumos, pago de mano de obra, costos indirectos variables y gastos fijos para la primera cosecha, hasta lograr que el proyecto sea autosuficiente y sostenible por si mismo.

Cuadro 33
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Ajo
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2,006
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario	Total
<u>Insumos</u>				67,716.65
Semilla	Libra	18,750.00	2.55	47,812.50
Nitrogenados	Quintal	45.00	75.00	3,375.00
Completo	Quintal	64.41	110.00	7,084.69
Contacto	Litro	23.44	95.00	2,226.56
Abono	Litro	48.81	75.00	3,661.02
Foliares	Litro	50.25	40.00	2,010.00
Herbicidas	Litro	28.13	55.00	1,546.88
<u>Mano de obra</u>				74,804.32
Preparación Tierra	Jornal	135.00	43.64	5,891.40
Transplante Semilla	Jornal	120.00	43.64	5,236.80
Siembra	Jornal	180.00	43.64	7,855.20
Fertilización	Jornal	41.25	43.64	1,800.15
Limpías	Jornal	180.00	43.64	7,855.20
Control plagas	Jornal	67.50	43.64	2,945.70
Riego	Jornal	120.00	43.64	5,236.80
Cosecha	Jornal	150.00	43.64	6,546.00
Secamiento	Jornal	67.50	43.64	2,945.70
Clasificación	Jornal	172.50	43.64	7,527.90
Séptimo día	Unidad	0.166666	64,117.99	10,686.33
Bonificación	Jornal	1,233.75	8.33	10,277.14
<u>Costos indirectos variables</u>				29,235.50
Cuota patronal		0.1067	64,527.18	6,885.05
Prestaciones laborales		0.3055	64,527.18	19,713.05
Sacos	Unidad	937.50	1.0000	937.50
Imprevistos 1%			170,056.57	1,699.89
<u>Gastos fijos de administración</u>				27,067.54
Sueldo	Meses	6.00	1,309.20	7,855.20
Bonificación incentivo	Meses	6.00	250.00	1,500.00
Prestaciones laborales 30.55%		0.3055	7,855.20	2,399.65
Cuota patronal 11.67%		0.1067	7,855.20	838.04
Agua, luz y teléfono	Meses	6.00	217.65	1,305.90
Fletes	Unidad	937.50	0.50	468.75
Alquileres		6.00	1,450	8,700.00
Papelería		1.00	1,000.00	1,000.00
Honorarios		6.00	500.00	3,000.00
Total				198,824.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

El cuadro anterior da a conocer la inversión que debe realizarse en mano de obra, que representa el 38%, seguido por los insumos 34%, 15% en costos indirectos variables y 14% en gastos fijos. Esta inversión en capital de trabajo corresponden a una producción de ajo en el año.

3.6.3 Inversión total

Es resultado de la inversión fija más el capital de trabajo, necesarios para el desarrollo de las operaciones de producción y venta.

Cuadro 34
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Ajo
Inversión Total
Año: 2,006
(Cifras en quetzales)

Descripción	Costo total
Inversión fija	396,176.00
Capital de trabajo	198,824.00
Total de inversión	595,000.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

La información anterior, refleja el total de las erogaciones que el inversionista necesita realizar para la actividad productiva. La inversión fija es el rubro más importante con el 67%, debido al valor del terreno aportado. El capital de trabajo está integrado por insumos, mano de obra, costos indirectos variables y gastos fijos, que representa el 33%.

3.6.4 Estados financieros

Proporcionan información importante para el análisis financiero del proyecto, evaluación periódica sobre la situación de la administración, inversiones y resultados del negocio durante el periodo que se estudia. En el presente caso se

presenta estado de costo directo de producción, estado de resultados, presupuesto de caja y estado de situación financiera.

- Estados de costo Directo de producción

Determinan los costos directos de producción incurridos en el proceso productivo de ajo. Para el efecto se combinan los tres elementos del costo que son: materia prima, mano de obra y costos indirectos variables para la producción de 1,875 quintales de ajo, equivalente a 7.5 manzanas de cultivo en dos cosechas anuales.

Cuadro 35
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Ajo
Estado de Costo Directo de Producción Proyectados
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	135,433.29	143,559.29	152,172.84	161,303.22	170,981.41
Mano de obra	149,608.64	158,585.16	168,100.27	178,186.28	188,877.46
Costos indirect. Variables	58,472.34	61,980.68	65,699.52	69,641.49	73,819.98
Costo directo de producción	343,514.27	364,125.12	385,972.63	409,130.99	433,678.85
Producción anual	1,875	1,875	1,875	1,875	1,875
Costo unitario	183.21	194.20	205.85	218.20	231.30

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

El cuadro anterior muestra los costos anuales de producción durante 5 años de cosecha de ajo, el costo por quintal en el primer año de operaciones es de Q.183.21.

- Estado de resultados

Presenta las ventas, costos, gastos y excedentes financieros que se obtendrían al ejecutar la propuesta de inversión.

Cuadro 36
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Ajo
Estado de Resultados Proyectados
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	609,375.00	645,937.50	684,693.75	725,775.38	769,321.90
Ajo 1875qq a Q 325.00					
Costo directo de producción	343,514.27	364,125.12	385,972.63	409,130.99	433,678.85
Ganancia bruta	265,860.73	281,812.38	298,721.12	316,644.39	335,643.05
(-) Gtos. variables de ventas	937.50	993.75	1,053.38	1,116.58	1,183.57
Fletes	937.50	993.75	1,053.38	1,116.58	1,183.57
Ganancia marginal	264,923.23	280,818.63	297,667.74	315,527.81	334,459.48
(-)Costos fijos de producción	2,270.00	2,270.00	2,270.00	2,270.00	2,270.00
Deprec. herramientas	2,270.00	2,270.00	2,270.00	2,270.00	2,270.00
(-) Gastos de administración	55,162.78	58,354.63	61,738.00	65,324.38	69,125.92
Sueldos administración	15,710.40	16,653.02	17,652.21	18,711.34	19,834.02
Deprec. mob y eq.	1,360.00	1,360.00	1,360.00	1,360.00	1,360.00
Amortización gasto de constitución	605.20	605.20	605.20	605.20	605.20
Bonificación	3,000.00	3,180.00	3,370.80	3,573.05	3,787.43
Prestaciones laborales	4,799.30	5,087.26	5,392.49	5,716.04	6,059.01
Cuota patronal	1,676.08	1,776.64	1,883.24	1,996.24	2,116.01
Agua, luz y tel.	2,611.80	2,768.51	2,934.62	3,110.70	3,297.34
Alquileres	17,400.00	18,444.00	19,550.64	20,723.68	21,967.10
Papelería	2,000.00	2,120.00	2,247.20	2,382.03	2,524.95
Honorarios	6,000.00	6,360.00	6,741.60	7,146.10	7,574.86
(-) Gastos financieros	32,300.00	25,840.00	19,380.00	12,920.00	6,460.00
Intereses	32,300.00	25,840.00	19,380.00	12,920.00	6,460.00
Utilidad antes ISR	175,190.45	194,353.99	214,279.74	235,013.44	256,603.56
ISR 31%	54,309.04	60,249.74	66,426.72	72,854.17	79,547.10
Ganancia y/o pérdida	120,881.41	134,104.25	147,853.02	162,159.27	177,056.45

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

El cuadro anterior presenta la utilidad que se pretende obtener durante los cinco años y determina la solvencia y liquidez del proyecto en relación al aumento de la producción y venta.

- Estado de situación financiera

Muestra los derechos y obligaciones de la organización, por medio de la información que contienen las cuentas de activo, pasivo y patrimonio neto; así como el capital del proyecto a desarrollarse por los socios.

Cuadro 37
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Ajo
Estado de Situación Financiera
Al 31 de Diciembre de Cada Año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<u>Activo no corriente</u>					
Propiedad planta y equipo					
Terrenos	375,000.00	375,000.00	375,000.00	375,000.00	375,000.00
Mob. y equipo					
Neto	5,440.00	4,080.00	2,720.00	1,360.00	0.00
Herramienta y eq.	9,080.00	6,810.00	4,540.00	2,270.00	0.00
<u>Diferido</u>					
Gastos de organización	2,420.80	1,815.60	1,210.40	605.20	0.00
<u>Activo corriente</u>					
Caja y bancos	315,425.65	425,705.80	549,971.00	688,792.92	842,777.52
Total	707,366.45	813,411.40	933,441.40	1,068,028.12	1,217,777.52
Pasivo y patrimonio neto					
<u>Capital emitido</u>					
Aportaciones	396,176.00	396,176.00	396,176.00	396,176.00	396,176.00
Ganancia y/o pérdida	120,881.41	134,104.25	147,853.02	162,159.27	177,056.45
Ganancias no distribuidas		120,881.41	254,985.66	402,838.68	564,997.95
<u>Pasivo no corriente</u>					
Prestamos	136,000.00	102,000.00	68,000.00	34,000.00	0.00
<u>Pasivo Corriente</u>					
I.S.R por pagar	54,309.04	60,249.74	66,426.72	72,854.17	79,547.12
Total	707,366.45	813,411.40	933,441.40	1,068,028.12	1,217,777.52

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

La situación financiera del proyecto obtenida para los cinco años, permite evaluar la rentabilidad del proyecto y determinar las políticas administrativas a fin de incrementar la producción y comercialización.

3.6.5 Financiamiento

Ejecutar el proyecto, requiere de la obtención de recursos, por tal motivo, es necesario establecer, las fuentes de financiamiento o los recursos económicos que se puedan considerar.

- Fuentes internas

Los socios aportarán en forma individual Q.2,500.00 cada uno y seis cuerdas de terreno durante el tiempo que el agricultor sea socio de la Cooperativa, para el cultivo de ajo, con valor de Q.18,750.00 cada uno. El monto de la inversión por este concepto suma Q.425,000.00.

- Fuentes externas

Son los recursos provenientes de terceras personas, préstamos bancarios, financieras, cooperativas y otros, a cambio de una garantía hipotecaria, prenda o fiduciaria, importantes para cubrir la totalidad de la inversión, cuando los recursos propios son escasos. En el presente caso el rubro total por este concepto es de Q.170,000.00, financiado por una institución bancaria con plazo de 5 años, a razón del 19% de interés anual.

- Amortización préstamo fiduciario

A continuación se presenta la forma en que se amortizará el préstamo fiduciario:

Cuadro 38
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Ajo
Amortización Préstamo Fiduciario Banrural
Año: 2,006
(Cifras en quetzales)

Año	Monto anual	Interés al 19%	Amortización de capital Q.	Saldo Q.
0	-	-	-	170,000
1	66,300	32,300	34,000	136,000
2	59,840	25,840	34,000	102,000
3	53,380	19,380	34,000	68,000
4	46,920	12,920	34,000	34,000
5	40,460	6,460	34,000	-
Total	266,900	96,900	170,000	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Se observa que la amortización de la deuda adquirida con una tasa de interés anual del 19%, finaliza en el cuarto año, lo que significa que a partir del quinto año, la Cooperativa puede disponer de los ingresos anuales y mejorar el proyecto.

3.6.6 Evaluación financiera

Proporciona a los involucrados en el proyecto, información de suma importancia para analizar la viabilidad y determinar si es atractivo hacia los inversionistas. En caso que se obtengan resultados insatisfactorios, se desecha el proyecto. Las herramientas necesarias que se utilizan para este análisis, son las siguientes:

3.6.6.1 Punto de equilibrio

Se define como el volumen de la producción donde muestra la igualdad entre los gastos e ingresos, es decir que no se reporta pérdida o ganancia.

- En valores

Se determina mediante la sumatoria de los gastos fijos y se relacionan con el porcentaje de ganancia marginal del proyecto que da como resultado la cantidad que se debe vender para mantener el equilibrio entre ganancia y pérdida.

$$\text{Fórmula: P.E.V.} = \frac{\text{Costos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{\text{Q } 55,162.78}{43.47\%} = \text{Q } 126,885.00$$

El cálculo anterior muestra que la institución debe tener ventas de Q.126,885.00 en el primer año para mantener el equilibrio.

- Punto de equilibrio en unidades

Es la cantidad de unidades que se deben producir y vender para mantener el equilibrio entre los ingresos y los gastos.

$$\text{Fórmula: P.E.V./precio de venta} = \text{Q.126,885.00/Q.325.00} = 390$$

Indica que se deben vender 390 unidades para que el resultado de la operación se mantenga en cero.

- Margen de seguridad

Es el exceso de ventas sobre la cantidad de ventas en el punto de equilibrio que se expresan en términos monetarios.

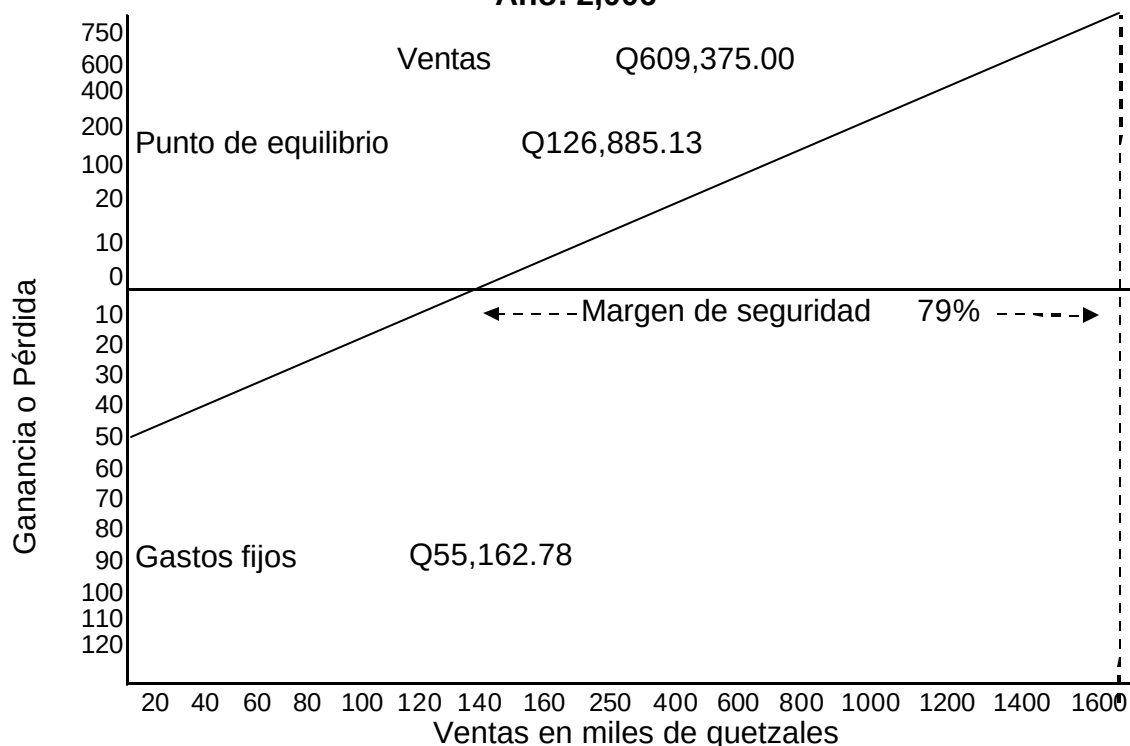
$$\text{Fórmula: (Ventas - P.E.V.) / Ventas} = \text{Q.482,490.00 / Q.609,375.00} = 79\%$$

Como se observa el proyecto es aceptable porque genera un margen de seguridad del 79% en el primer año de operación.

- Gráfica del punto de equilibrio

Muestra la cantidad de ventas en valores, el margen de seguridad, los gastos fijos y la venta anual que da como resultado los beneficios que se obtienen en el primer ciclo de operación.

Gráfica 11
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Ajo
Punto de Equilibrio
Año: 2,006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Como se observa en la gráfica, el proyecto es beneficioso porque se obtiene un margen de seguridad muy por arriba del punto de equilibrio.

3.6.6.2 Valor actual neto

Determina la diferencia entre los valores actualizados de los ingresos y egresos de la inversión total, descontados a la tasa de descuento convenida (tasa de actualización del 19%) como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 39
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Ajo
Valor Actual Neto
Año: 2,006
(Cifras en Quetzales)

Año	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor actual	Ingresos actualizados	Egresos actualizados	Flujo neto de fondos
				0.19			
0		595,000	-595,000	1.00	0	595,000	-595,000
1	609,375	483,321	126,054	0.84	512,080	406,152	105,928
2	645,938	506,604	139,334	0.71	456,138	357,746	98,393
3	684,694	531,553	153,141	0.59	406,308	315,432	90,877
4	725,775	558,264	167,511	0.50	361,922	278,389	83,532
5	1,144,322	586,847	557,475	0.42	479,527	245,918	233,610
Total	3,810,104	3,261,589	548,515		2,215,975	2,198,636	17,339

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006

El valor actual neto de la operación del proyecto muestra un indicativo positivo lo que determina un rendimiento mayor que el mínimo esperado por los inversionistas.

3.6.6.3 Tasa interna de retorno

Es la rentabilidad interna o beneficio que se desea en una inversión. Este método permite calcular el rendimiento interno o de retorno financiero del proyecto, se utiliza porque informa el valor del dinero en el tiempo y sirve para aprobar o rechazar el desarrollo de un proyecto.

Cuadro 40
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Ajo
Valor Actual Neto Positivo y Negativo
Año: 2,006
(Cifras en Quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Factor de actualización	Valor actual neto	Factor de actualización	Valor actual neto	Factor de actualización	Valor actual neto
		0.19		0.20		0.21	
0	-595,000	1.00	-595,000	1.00	-595,000	1.00	-595,000
1	126,054	0.84	105,928	0.83	105,045	0.83	104,177
2	139,334	0.71	98,393	0.69	96,760	0.68	95,167
3	153,141	0.59	90,877	0.58	88,624	0.56	86,444
4	167,511	0.50	83,532	0.48	80,783	0.47	78,145
5	557,475	0.42	233,610	0.40	224,037	0.39	214,931
Total	548,515		17,339		248		-16,136

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006

El cuadro anterior muestra el valor actual neto positivo y negativo, los cuales serán de utilidad para determinar la tasa interna de retorno.

A continuación se determina dicho rendimiento con la fórmula siguiente:

$$\begin{aligned} \text{TIR} &= R1 + (R2-R1) \left(\frac{\text{VAN}(+)}{\text{VAN}(+) - \text{VAN}(-)} \right) \\ \text{TIR} &= 0.20 + (0.21-0.20) \left(\frac{Q.17,339}{(Q.17,339)-(-Q.16,136)} \right) \\ \text{TIR} &= 0.21 + 0.01 \left(\frac{Q.17,339}{Q.33,475} \right) \end{aligned}$$

$$\text{TIR} = 51.80\%$$

La tasa de rentabilidad del proyecto es del 51.80%, superior al 20% que se espera gane el capital invertido en otras actividades.

- Flujo neto de fondos

Se generan por los ingresos y egresos provenientes de las operaciones naturales del proyecto en cada año de vida útil, el cual servirá para determinar el rendimiento de la inversión.

Cuadro 41
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Ajo
Flujo Neto de Fondos
Año: 2,006
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos						
Ventas		609,375	645,938	684,694	725,775	769,322
(+) valor terreno						375,000
Total	0	609,375	645,938	684,694	725,775	1,144,322
Egresos						
Inversión inicial	-595,000					
Costo directo producción		343,514	364,125	385,973	409,131	433,679
Gastos de admón..		53,198	56,389	59,773	63,359	67,161
Gastos financieros		32,300	25,840	19,380	12,920	6,460
ISR		54,309	60,250	66,427	72,854	79,547
Total egresos	-595,000	483,321	506,604	531,553	558,264	586,847
Flujo neto de fondos	-595,000	126,054	139,334	153,141	167,511	557,475

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Como se observa en el cuadro anterior los ingresos que generará el proyecto por conceptos de ventas son suficientes para cubrir los egresos por costos de producción y gastos de administración y ventas, el cual genera un flujo de fondos netos positivos.

3.6.6.4 Relación beneficio costo

Es el resultado de dividir ingresos actualizados entre egresos actualizados, incluida la inversión total del proyecto. Mide la eficiencia con que se utilizan los recursos del proyecto. El criterio de aceptación, es que este indicador sea mayor que la unidad (1.0).

Fórmula:

$$R\ B/C = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}}$$

$$R\ B/C = \frac{Q.2,215,975.00}{Q.2,198,636.00}$$

$$R\ B/C = 1.01$$

El resultado del cálculo anterior es mayor que uno (1), lo que indica que el proyecto es aceptable.

3.6.6.5 Tiempo de recuperación de la inversión inicial

Mide la cantidad de años, meses y días que tarda en igualar los ingresos netos al capital invertido; es decir, que mide la capacidad de recuperación de la inversión.

Cuadro 42
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Ajo
Período de Recuperación de la Inversión
Año: 2,006
(Cifras en Quetzales)

Año	Flujo neto de Fondos	Flujo neto de fondos acumulado
1	126,054	126,054
2	139,334	265,388
3	153,141	418,530
4	167,511	586,040
5	557,475	1,143,515

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

Se observa que para el quinto año se recuperaran Q.1,143,515.00 que comparado con el monto de la inversión se obtiene el tiempo máximo en que se recobrará el capital.

$$PRI = \frac{\text{Inversión total} - \text{FNF acumulado anterior}}{\text{FNF acumulado posterior} - \text{FNF acumulado anterior}}$$

$$\text{PRI} = \frac{\text{Q } 595,000.00 - \text{Q } 126,054.00}{\text{Q } 265,388.00 - \text{Q } 126,054.00}$$

$$\text{PRI} = \frac{\text{Q } 468,946.00}{\text{Q } 139,334.00}$$

$$\text{PRI} = 3.36$$

$$\text{PRI} = 3 \text{ años cuatro meses y 11 días}$$

En la fórmula anterior, se determina el período de la recuperación de la inversión.

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Para lograr resultados positivos con el proyecto de producción de ajo criollo, es necesario que los productores se organicen en forma adecuada, para ello se analizará en el presente capítulo, la organización empresarial que se propone.

4.1 TIPO Y DENOMINACIÓN

Es el tipo de organización, que de acuerdo a las normas legales vigentes del país, representará al proyecto, para cumplir con los objetivos propuestos. Dentro de estas organizaciones, se consideraron los comités y las cooperativas.

- **Los comités**

Constituyen una agrupación de personas que pretenden realizar un proyecto de interés colectivo y comunitario. En este tipo de organización no existe complejidad en su formación, por lo que resulta económica y sencilla su aplicación. Se fundamenta en el Acuerdo Gubernativo 697-96 y Decreto 58-88 del Congreso de la República, que establecen que son las Gobernaciones departamentales las que autorizan el funcionamiento de comités dentro de su jurisdicción y avalados por la Municipalidad, en el presente caso de San Antonio Palopó.

- **Las cooperativas**

Constituyen una asociación de personas, que fundamentados en las leyes nacionales, crean una empresa no lucrativa al servicio de sus miembros, facilita su propia superación económica, cultural y social. Las ventajas consideradas en este tipo de organización son: la igualdad de condiciones, la asesoría técnica y financiera que los asociados pueden recibir del Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP- y de cualquier otra institución agrícola y sobre todo, la oportunidad de mejorar la calidad de vida de los que lo integran. La participación es voluntaria, no existe ningún problema con el número de socios, en virtud que la cantidad mínima

que indica la ley es superada por la cantidad de agricultores que desean formar parte de este proyecto.

Con el análisis realizado, se determinó que el tipo de organización adecuado para el proyecto es una Cooperativa agrícola, por la familiaridad que tiene la población con este tipo de organización, ya que existen otras cooperativas en la localidad y la legalidad funcional que exige la ley, constituye una garantía en la distribución de utilidades.

La cooperativa se registrará con la siguiente denominación: “Cooperativa Agrícola de Occidente” –COOPADOC- cuya actividad principal será la comercialización de ajo criollo de los productores asociados, brindar asesoría y apoyo técnico para lograr los objetivos planteados.

4.2 LOCALIZACIÓN

Se determinó que las instalaciones de la Cooperativa deben ubicarse en la aldea Xequistel, del municipio de San Antonio Palopó, Sololá, con un inmueble que albergará oficinas y área de almacenamiento y comercialización, con una longitud aproximada de 25 metros de ancho por 50 metros de largo. La infraestructura vial y el área comercial que existe en dicho lugar, crea condiciones favorables para la ubicación de dicha Organización y a la vez permite el desarrollo económico del proyecto.

4.3 JUSTIFICACIÓN

Es importante conocer las normas legales vigentes del país que regulan el funcionamiento de toda organización, que permiten obtener las herramientas administrativas para la adecuada planificación, coordinación y distribución de actividades; así como la delegación de funciones y delimitación de responsabilidades y cumplir con los objetivos planteados.

4.4 MARCO JURÍDICO

Es el conjunto de normas y leyes en las que se regirá el funcionamiento legal de la organización.

- Normativa interna

Debe implementarse un reglamento interno que describa los derechos y obligaciones de sus integrantes. Esta forma de organización se fundamenta en la Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78 y Código de Trabajo, Decreto 1441, así como regulaciones internas aprobadas por la Asamblea General.

- Normativa externa:

Sus estatutos están fundamentados en la Constitución Política de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas, Decreto 82-78 y Código Civil, Decreto 106.

4.5 OBJETIVOS

Determinar el tipo y grado de organización para el desarrollo de herramientas administrativas de acuerdo a las leyes vigentes, planificar y controlar en forma eficiente las actividades, para el desarrollo y buen funcionamiento de la organización.

Constituyen los beneficios que se pretenden alcanzar con el tipo de organización que se propone para la producción de ajo criollo, los cuales se describen a continuación:

- Elaborar y aplicar herramientas administrativas aprobadas por la asamblea general y de acuerdo a las normas legales vigentes del país, que tiene como objeto la eficiente planificación y control de las actividades, el desarrollo y buen funcionamiento de la organización.
- Organizar y comprometer en forma legal a los productores del Municipio, con el fin de lograr beneficios económicos y sociales.

- Obtener la asesoría técnica y financiera adecuada, para capacitar a los agricultores asociados.
- Implementar un proceso de comercialización adecuado, para que el proyecto sea viable por medio de la rentabilidad del mismo y que los productores asociados mejoren su calidad de vida.
- Ser una fuente generadora de trabajo y diversificar la producción agrícola del sector.

4.6 FUNCIONES GENERALES

Cada una de las funciones que deben desempeñar los titulares o representantes de los cargos referidos en el organigrama anterior se describen a continuación:

- **Asamblea general**

Es la máxima autoridad, se conforma por la totalidad de sus asociados. Dentro de sus funciones principales están:

- Evaluar, modificar, aprobar o improbar proyectos planificados
- Evaluar y seleccionar el personal para las diversas comisiones
- Convocar a reuniones mensuales a los asociados y trabajadores
- Nombrar la Comisión de Vigilancia y al Consejo de Administración

- **Consejo de administración**

Está integrado por Presidente o Gerente Administrativo, Vice-Presidente, Secretario y Tesorero. Estas personas deben ser socios de la Organización. Entre las funciones principales están:

- Atender las observaciones de la Asamblea General
- Convocar a reuniones a asociados
- Seleccionar y evaluar al personal administrativo
- Control del uso adecuado de recursos

- Elaborar informes a la Asamblea General
- Nombrar e instruir a los titulares de las Gerencias y Comisiones creadas a través de la Asamblea General

- Comité de educación

Está integrada por dos socios y tendrá asignadas las funciones siguientes:

- Identificar las necesidades educativas de los asociados y trabajadores
- Evaluar cada una de las necesidades educativas
- Informar a la Asamblea General las necesidades educativas identificadas
- Atender instrucciones de la Asamblea General
- Programación de actividades educativas y culturales
- Ejecución de las actividades programadas

- Comisión de vigilancia

Está conformada por Presidente, Secretario y Vocal. Sus funciones principales son las siguientes:

- Programar actividades y eventos especiales
- Solicitud y control de recaudación de fondos
- Atender, evaluar y solucionar conflictos internos
- Fomentar la cultura organizacional
- Vigilar el orden de la organización y que se cumplan las normativas y acuerdos internos
- Fiscalizar operaciones administrativas y financieras

- Gerencia

Se encarga de ejecutar los planes establecidos por el Consejo de Administración, dirige, coordina y supervisa los departamentos de producción, comercialización y

finanzas. Para el funcionamiento de esta área, se nombrará a un socio como Gerente de la Cooperativa. Sus actividades principales son:

- Planificación de las actividades de la organización
- Ejecutar las actividades planificadas
- Convocar a reuniones a sus subordinados (encargados de áreas).
- Solicitar a encargados de áreas en forma mensual informes de ejecución de actividades realizadas de cada área.
- Evaluación de reportes.
- Informar cada mes a los asociados sobre el funcionamiento de la organización (Asamblea General).
- Atender solicitudes de los encargados de áreas.
- Implementar normas y políticas para el buen funcionamiento de la organización
- Atender las instrucciones del Consejo de Administración.

- Departamento de producción

Es la que se encarga de controlar que la producción se desarrolle de la mejor forma, brindará la asesoría y apoyo necesario para las limpias, combate de plagas, fertilización y otros. También tendrá a cargo el funcionamiento de la bodega, donde se almacenará la producción a comercializar. Los integrantes de esta unidad son: un socio con conocimientos de agricultura que se dedique a las actividades administrativas y los agricultores asociados que se dedicarán específicamente a la producción de ajo criollo. Las actividades de esta unidad administrativa son:

- Realizar las cotizaciones a casas comerciales para la compra de insumos o instrumentos de trabajo
- Gestionar ante el tesorero o encargado de finanzas, todo lo relacionado a compras

- Supervisar y asesorar las actividades que realizan los jornaleros
- Realizar los informes de necesidades o rendimiento de la producción, existencia de materiales, insumos y producto existente.

- Departamento de comercialización

Se encarga de comercializar el ajo criollo a los diferentes intermediarios que participan dentro del proceso. Lo integrarán dos socios: el encargado de ventas, con conocimientos en Mercadotecnia y Publicidad y el dependiente de mostrador.

Las funciones asignadas son:

- Evaluación de la demanda insatisfecha
- Búsqueda de clientes potenciales
- Realizar visitas a clientes potenciales
- Planificación de actividades de comercialización
- Ejecución de las actividades programadas
- Atender a clientes en sala de ventas.
- Informar a la Gerencia.

- Departamento de finanzas

La Cooperativa para llevar cuenta y razón de las transacciones comerciales contables y financieras, contratará los servicios de un Contador, el cual se estima para dicho servicio un monto mensual de Q.500.00.

4.6.1 Estructura organizacional

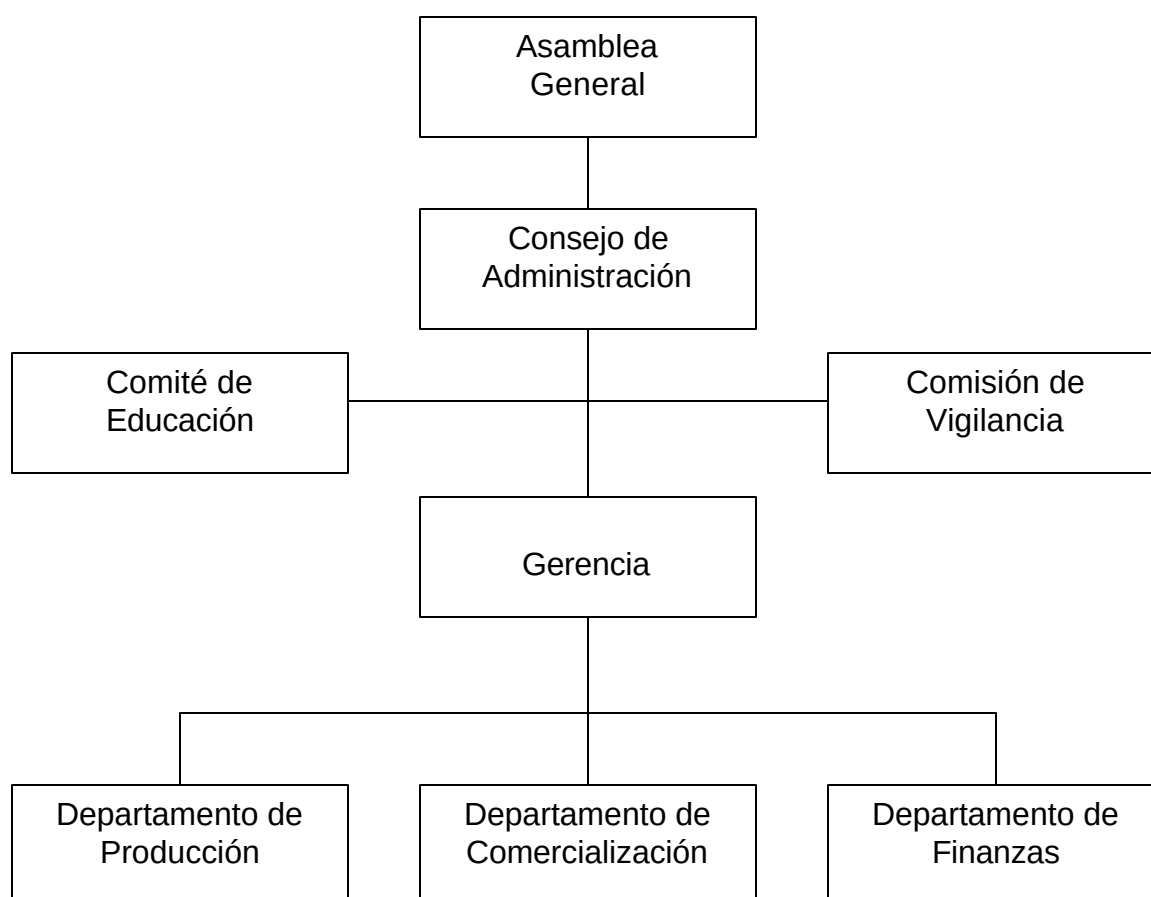
Es la forma en que se divide y organizan las actividades de la Cooperativa, se conforma de productores asociados, asignados para cumplir varias comisiones administrativas, de conformidad con las habilidades personales, durante un período determinado, que la máxima autoridad aprobará en forma legal.

A continuación se detallan cada una de las comisiones o unidades administrativas:

- Asamblea General
- Consejo de Administración
- Comité de Educación
- Comisión de Vigilancia
- Gerencia
- Departamento de Producción
- Departamento de Comercialización
- Departamento de Finanzas

El diseño de la Organización, que no es más que la estructura organizacional plasmada en un organigrama, el cual permite visualizar en forma gráfica todas las unidades administrativas que componen la Institución., se presenta a continuación:

Gráfica 12
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Ajo
Estructura Organizacional
Cooperativa Agrícola de Occidente -COPADOC-
Año: 2,006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

4.7 RECURSOS NECESARIOS

Constituye todo lo que la organización requiere para el buen funcionamiento y desarrollo de actividades. Los recursos que se consideran necesarios para el inicio de operaciones a corto y mediano plazo son:

4.7.1 Humanos

Integrada por 20 socios agricultores productores de ajo, que integrarán las diferentes comisiones, especificadas en las funciones generales y aprobadas por la máxima autoridad de la Organización.

4.7.2 Financieros

Se refiere al capital necesario que aportará cada uno de los miembros. Para el proyecto se necesitará una inversión total de Q.595,000.00 para el cultivo de 7.5 manzanas de terreno, que estará conformado por una aportación inicial de cada productor que consiste en: Q.2,500.00 en efectivo y 0.375 manzanas de terreno, que suman Q.50,000.00. Se buscará financiamiento por medio de un préstamo bancario de Q.170,000.00, a una tasa de interés máxima del 19% anual. Es importante señalar que el terreno será un requisito para que los productores sean tomados en cuenta en el proyecto, es decir que la Cooperativa no hará ningún desembolso para comprar terrenos.

4.7.3 Materiales

Físicos: Están conformados por terrenos, instalaciones, equipo agrícola, herramientas y mobiliario y equipo.

4.8 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

La instalación de la Cooperativa en la aldea Xequistel, tendrá efectos positivos, para los habitantes del área rural, porque no existe organización que se preocupe por los agricultores, por lo que se considera que traerá beneficios de carácter social, económico y cultural.

4.8.1.1 Misión

La misión de la Cooperativa es reunir a los agricultores interesados en el proyecto, brindar la asesoría técnica y el financiamiento adecuado, brindar la

capacitación necesaria, para lograr un proyecto atractivo y rentable ante los inversionistas y sobre todo, mejorar la calidad de vida de sus socios.

4.8.1.2 Visión

Ser una organización eficiente, capaz de cubrir la demanda en el mercado y ampliar la comercialización a nivel nacional e internacional, que beneficie el área social y económica del Municipio.

4.8.2 Impacto social

Los 20 productores de ajo criollo, se beneficiarán en este aspecto por el servicio que recibirán en la Cooperativa, que en forma individual es difícil o imposible obtenerse, se sentirán identificados ante la sociedad, por las ventajas que adquirirán sus familias, tendrán una mejor relación social que hará un grupo distinguido de trabajo, por la solidaridad que se derive de efectos naturales, económicos o políticos entre socios, conformarán el grupo de socios de la Cooperativa en busca del desarrollo social. Será fuente de trabajo, que de alguna manera evitará que emigren hacia fincas de municipios vecinos de la costa sur del país o la capital. De esta forma se creará la cultura de organización entre los productores.

4.8.3 Económica

El efecto económico influirá en forma directa en el área donde se desarrollará la inversión. Aumentará el flujo económico, comercial y financiero por la cantidad de empleo, materia prima, producción y venta que demanda el proyecto. Los productores serán beneficiados en este régimen, por la facilidad en la adquisición de insumos agrícolas que requiere el proyecto, su bajo costo, lo que mejorará la generación de utilidades y el cumplimiento de compromisos adquiridos con el proyecto. De esta forma se mejorará el nivel de vida de los socios, por la accesibilidad en el consumo, adquisición de productos de mejor calidad y

beneficios que obtendrán con generación de empleo, en el que se beneficiarán en forma directa 20 familias.

A nivel de institución, los socios se pueden beneficiar con la adquisición de financiamiento de diversos sectores, por la garantía de organización y rentabilidad que puede ofrecer a los proveedores e inversionistas.

4.8.4 Cultural

En este aspecto, el beneficio será para los socios y la población en general, con los conocimientos que se adquieren respecto a la producción de ajo criollo, derivado a la asesoría, capacitación y orientación, que se impartirá por la Cooperativa e instituciones de apoyo.

Esta capacitación agrícola que se pretende impartir, tendrá efectos positivos, ya que modificará la visión de los agricultores, estimulará la organización en el resto de la población, por las ventajas que se adquieren. De esta forma la producción del sector puede diversificarse e incrementar en volumen y calidad.

4.9 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Es el sistema administrativo que proporciona información sobre las responsabilidades que deben tener los productores de ajo criollo, asociados en la Cooperativa. Este proceso de la administración, está integrada por cuatro funciones fundamentales: planeación, organización, ejecución y control.

4.9.1 Planeación

Es el proceso de prever las acciones futuras, para determinar el curso de acción, en el que se indique como y quienes deben realizar las actividades. Este plan contribuye a mejorar los resultados a corto, mediano y largo plazo, motivo por el cual debe ser un proceso continuo y sopesar que las acciones cambiantes tanto

en exterior como interior de la organización, significa que los planes deben ajustarse y actualizarse.

Es importante que la asamblea general y el consejo de administración, determinen en forma clara los objetivos que pretenden alcanzar, los cuales identificarán a cada socio. Dichos objetivos deben ser medibles y cuantificables.

De esta manera, se contará con un marco de referencia para administrar en forma adecuada el proyecto, fijar las posibles alternativas de solución a los problemas que se logran identificar, para la elaboración del plan de acción, que incluirá objetivos y metas alcanzables de acuerdo a las condiciones sociales del Municipio, tales como el nivel y calidad de producción, para cubrir la demanda en el mercado y fijar la rentabilidad que se pretende alcanzar. Se deben aplicar políticas que contribuyan al cumplimiento de los objetivos, evitar conflictos entre los agricultores no asociados, mantener el precio de introducción en el mercado, para competir con los principales productores ya existentes a nivel nacional, que se encuentran en los municipios de Aguacatán y Chiantla del departamento de Huehuetenango y Nebaj, Quiché, de tal manera de mostrar un proyecto atractivo para los inversionistas y ampliar el proyecto a mediano y largo plazo.

4.9.1.1 Misión

La misión de la Cooperativa es reunir a los agricultores interesados en el proyecto, brindar la asesoría técnica y el financiamiento adecuado, brindar la capacitación necesaria, para lograr un proyecto atractivo y rentable ante los inversionistas y sobre todo, mejorar la calidad de vida de sus socios.

4.9.1.2 Visión

Ser una organización eficiente, capaz de cubrir la demanda en el mercado y ampliar la comercialización a nivel nacional e internacional, que beneficie en el área social y económica a la población del Municipio.

4.9.1.3 Planes

La planificación es la primera función de la administración de la Cooperativa, se debe llevar a cabo de manera continua, no debe ser rígida, porque las condiciones previstas para el desarrollo del proyecto con el transcurso del tiempo, puede variar y de esta forma habrá necesidad de replantear o modificar algunos aspectos que no se tenían previstos, tale como: modificación de leyes fiscales, incremento de la inflación, recesión económica, entre otros. Además, la retroalimentación continua a menudo requiere de acciones planificadas recientemente para:

- Corregir las deficiencias observadas en el desempeño
- Hacer frente a sucesos imprevistos de naturaleza desfavorable y
- Aprovechar los nuevos adelantos.

La planeación directiva es un proceso que comprende las siguientes fases:

- Establecer objetivos y metas empresariales
- Desarrollar premisas acerca del medio ambiente en el que opera la entidad
- Tomar decisiones respecto a los cursos de acción
- Empezar acciones que tiendan a activar los planes y
- Evaluar la retroalimentación del desempeño, que se refiere a los resultados que se esperan obtener, como resultado de la preparación o capacitación constante

4.9.1.4 Programas

Se refiere a la programación de actividades, en las que se debe fijar el tiempo necesario para la producción, cantidad de cosechas al año, el tiempo en que deben trabajar en el área administrativa las personas seleccionadas, el nivel de ventas que deben realizarse en determinado período, el crecimiento y proyección en el mercado, así como los medios necesarios para lograrlos.

En esencia se formula un plan o patrón que guiará las acciones a seguir, prever o visualizar el proyecto de producción de ajo.

Actividades Importantes que debe realizarse:

- Aclarar, amplificar y determinar los objetivos.
- Pronosticar.
- Establecer las condiciones y suposiciones bajo las cuales se hará el trabajo.
- Seleccionar y declarar las tareas para lograr los objetivos.
- Establecer un plan general de logros, encontrar los medios nuevos y mejores para desempeñar el trabajo.
- Establecer políticas, procedimientos y métodos de desempeño.
- Anticipar los posibles problemas futuros.
- Modificar los planes a la luz de los resultados del control.

4.9.2 Organización

Comprende el tipo de organización que representa y asesora en forma legal al proyecto de inversión. Con este instrumento administrativo, se diseña la estructura organizacional, se fijan las líneas de mando, se definen las funciones, a fin de lograr una eficiente división del trabajo de acuerdo a la capacidad del recurso humano, implementar los programas de capacitación de acuerdo a las necesidades del recurso humano, para que las actividades se ejecuten en forma eficiente y determinar la forma de comunicación dentro la organización, para que se cumplan los objetivos.

Las unidades administrativas con que contará el personal son las siguientes: Asamblea General, que constituye la máxima autoridad, estará conformada por la totalidad de los asociados; Comisión de Vigilancia, que se encargará del orden interno y de los conflictos; Consejo de Administración, es el que administra los recursos; Gerencia Administrativa, se encarga de ejecutar lo establecido por el Consejo de Administración; Comisión de Comercialización, comercializará la producción en los mercados ya establecidos, Comisión de Educación, es el que

tratará de los aspectos educativos y Bodega que almacenará y egresará la producción en el momento adecuado. La Contabilidad estará a cargo de un ente externo a la Institución.

Es importante indicar que las personas encargadas de la diversas unidades administrativas, desempeñarán sus actividades en forma adhonorem, que tendrán como ingreso la distribución de las utilidades anuales.

Para el buen funcionamiento de la Cooperativa, se requiere de un instrumento como el Manual de Organización, que contiene información importante, que se presenta al final del capítulo.

4.9.3 Integración

Consiste en dotar a la Cooperativa de los recursos humanos y materiales necesarios, para el desarrollo de las actividades, de acuerdo a la estructura organizacional establecida. Para el efecto, se realizará la inducción e ingreso correspondiente.

Para dotar de recurso humano a dicha organización, se requiere de elementos como:

- Reclutamiento

Consiste en estudiar y seleccionar a los posibles candidatos. Estos elementos deben ser familiares de las personas asociadas a la institución, que tengan conciencia social, voluntad de contribuir al desarrollo de la comunidad y desempeñar eficientemente las actividades asignadas. Dentro de las características necesarias de estos candidatos están: capacidad para trabajar en equipo, solidaridad, compañerismo, poner en práctica sus conocimientos al servicio de la Organización, que acepte las condiciones del trabajo.

Para atraer candidatos a la organización, se realizará por medio de la comunicación informal o verbal de los socios y anuncios en carteles que se colocarán en puntos estratégicos de la población, para no incurrir en costos innecesarios en propaganda o publicidad.

- Selección

En esta etapa se elige a las personas adecuadas para cada puesto vacante. Esta decisión se tomará con base a una evaluación escrita y una entrevista personal que se realizará a cada candidato, que adicionalmente debe presentar los siguientes requisitos:

- Ser mayor de edad
- Experiencia laboral en puestos similares
- Antecedentes penales y policíacos
- Tres cartas de recomendación familiares y tres laborales
- Original y fotocopia de cédula de vecindad
- Dos fotografías recientes
- Presentar pruebas de ser familiar de algún asociado a la Cooperativa, debido a que será la manera de obtener referencias familiares y laborales, necesarias para evitar problemas laborales y de inseguridad en la organización
- De preferencia que tenga título de nivel medio (no indispensable)
- Fotocopias de constancias de nivel académico (no indispensable)
- Disponibilidad de tiempo.

- Inducción

Es la orientación que se da al recurso humano que ha sido contratado para formar parte de la institución, debido a que muchos de ellos no conocen las normas legales o políticas que deben cumplirse. Además se debe orientar todo lo referente a las actividades específicas al puesto y el ambiente en que se desenvolverán, para tomar todas las precauciones del caso. Para el efecto se impartirán charlas, se darán trifolios y se colocarán carteles en puntos estratégicos de la institución, que contengan información que deben tomar en

cuenta los trabajadores para este proceso. También se dará a conocer las líneas de autoridad que deberán respetar.

- Recursos materiales

Son todos los Activos que se necesitan obtener para el buen desarrollo de las actividades. La organización estará integrada por personal del área administrativa, que laborará en las oficinas de la organización y el operativo que se encargará del cultivo de ajo. Para el funcionamiento de la administración se necesitan: mobiliario y equipo, herramientas, útiles de oficina y las instalaciones, que consiste en un inmueble que albergará oficinas y área de almacenamiento y comercialización, con una longitud aproximada de 25 metros de ancho por 50 metros de largo. Mientras que para el área operativa, los materiales para apoyar a los productores de ajo criollo son: azadones, palas, machetes, piochas.

- Recursos financieros

Es el capital con que iniciará operaciones la “Cooperativa Agrícola de Occidente – COPADOC- “. Para que el proyecto comience a funcionar, los productores asociados aportarán en forma individual un monto inicial de de Q.2,500.00 y seis cuerdas de terreno para conformar el capital necesario.

4.9.4 Dirección

Se fundamenta en la relación interpersonal, donde los subordinados reciben instrucciones precisas para desarrollar bien las actividades. La Asamblea General y el Consejo de Administración, se encargarán de tomar decisiones, para dirigir en forma adecuada las actividades administrativas planificadas, delegar dicha autoridad y vigilar el cumplimiento de las instrucciones emitidas, así como aplicar los manuales administrativos con que se cuenta.

- Autoridad

La Cooperativa representa en forma legal el proyecto, la Asamblea General dictará las instrucciones que se deben realizar y la Administración será el ente

encargado para transmitir las a sus subordinados. Es necesario tomar en cuenta que el ambiente de trabajo sea el adecuado y la comunicación entre los socios y la Organización sea amena, dar la oportunidad para participar en actividades especiales, atender sus necesidades. Las formas de comunicación deben ser: verbal y escrita. De esta forma los socios al acudir a la organización, deben respetar las líneas de autoridad.

- Toma de decisiones

La dirección y ejecución de actividades, deben estar bien relacionadas para cumplir con los objetivos planteados. Al delegar las responsabilidades, se deben especificar los resultados que se esperan alcanzar puntualmente. El equipo humano de trabajo deberá informar a las autoridades respectivas, los diferentes problemas que se pueden suscitar, para la toma de decisiones.

4.9.5 Control

Es la actividad que consiste en verificar los efectos de la interacción, de un conjunto de elementos dinámicamente relacionados entre sí, con el objeto de observar en forma precisa, el grado de cumplimiento de las actividades planificadas. Esta actividad es muy importante para mantenerse dentro de los límites previstos y regular las acciones de las personas que intervienen en cada proceso.

La función del control es servir a la dirección en la revisión de la organización, planificación y determinar así su efectividad y su razón de ser. Se debe controlar la producción de ajo, con la técnica de observación, complementándose con la información técnica de calidad que se tenga por escrito, que deben incluir desde la materia prima hasta el producto ya terminado.

Deben especificarse las cantidades y calidades de abono químico, funguicidas e insecticidas que se utilizan en la producción, para evitar gastos de recursos innecesarios.

- Control financiero

Este control es sumamente importante, para el efecto es necesario proyectar presupuestos que limitarán los gastos de recursos. Para que este control sea efectivo, se deberá realizar una evaluación periódica de la forma en que desempeñará las actividades el personal y los gastos de recursos que conlleva, para determinar la tendencia económica. Esta actividad debe estar a cargo de la persona o entidad contratada para llevar la contabilidad, supervisado y aprobado por la Asamblea General y el Consejo de Administración. De esta forma habrá un buen control de las necesidades que puedan originarse, para buscar financiamiento en caso sea necesario.

- Control de ventas

Es necesario establecer el volumen de ventas que se deben realizar semanal, mensual o anualmente, ya que la prosperidad del proyecto dependerá de las ventas. De la misma forma se debe establecer un control de las compras, ya sea en formatos o libros autorizados por la Superintendencia de Administración Tributaria o por cualquier otra instancia legal.

4.10 ESTRATEGIAS

Son los medios que se utilizan para el logro de los objetivos que la organización se ha propuesto, ya sean éstos en el área de mercadeo, administrativo o cualquier otro.

4.10.1 Mercadológicas

Estas son las que van orientadas hacia el mercadeo y distribución del producto.

- Introducir en el mercado local este producto, ya que en la actualidad se importan de otros municipios.
- Surtir del producto a la Terminal de la zona cuatro en la capital del país, al contactar a los mayoristas que mejor paguen el producto.
- Buscar la eliminación de intermediarios, para obtener mayores ingresos.

- Establecer con anticipación, antes de la cosecha los contactos respectivos para la venta del producto, ya que este no puede ser almacenado por un tiempo muy prolongado

4.10.2 Técnicas

Estas son las que van orientadas hacia la tecnificación de la producción.

- Debido a que el Municipio en sus épocas de verano es muy seco, se debe considerar la aplicación de un sistema de riego, capaz de llenar las expectativas de humedad que el suelo necesita, para el buen crecimiento y mejor calidad de la producción y aprovechar las aguas del lago.
- Establecer un programa riguroso de control de plagas, fumigación y fertilización de la plantación.
- Con la colaboración de un perito agrónomo, es necesario crear un sistema de conservación y mantenimiento del suelo, con esto se busca minimizar la erosión del mismo.

4.10.3 Financieras

Estas son las que van orientadas a mejorar la utilización del recurso económico de la Cooperativa.

- La adquisición del financiamiento para soportar y cubrir los costos que se generen, hasta la primera cosecha o que el proyecto genere ingresos.
- Evaluación semestral de lo presupuestado, contra lo ejecutado. Esto ayudará a controlar los gastos y verificar que realmente se realice lo planificado.
- La comisión de finanzas debe buscar la mejor institución financiera que brinde altos intereses para poder invertir las ganancias de la asociación y con esto, generar algún tipo de ingresos extras.
- Creación de un fondo para cubrir cualquier imprevisto que se suscite, a través de la vida útil del proyecto.

4.10.4 Administrativas

Estas son las que van orientadas al personal, lo que se busca es la capacitación y crecimiento dentro de la Asociación.

- Capacitar constantemente a los trabajadores de campo, para garantizar la calidad del producto.
- Durante la primera etapa del proyecto muchos de los cargos administrativos, serán cubiertos por miembros de la asociación. En la segunda etapa, se procederá a la contratación de nuevo personal ajeno a la asociación, ya que se contará con fondos para cubrir los salarios, si fuera necesario.
- Crear un buen programa de contratación, inducción y capacitación de personal, ya sea para el campo o en el ámbito administrativo, esto servirá para contar con el personal idóneo según las necesidades del proyecto.

4.10.5 Empresariales

Se define como el conjunto de elementos que servirán de apoyo para el inicio y desarrollo de las operaciones de la organización. El buen manejo de éstos soportes encaminarán al éxito de la misma. Es necesario en este aspecto evitar problemas legales, velar por el cumplimiento y desarrollo de las estrategias mercadológicas, técnicas, financieras y administrativas, aprovechar de manera óptima los recursos tecnológicos con que se cuenta para obtener una aceptable rentabilidad, que es el objetivo final de la fundación.

CONCLUSIONES

La realidad de la situación socioeconómica de la población objeto de estudio, permite llegar a las siguientes conclusiones:

1. El Municipio cuenta con recursos naturales importantes, los cuales han sido utilizados en forma inadecuada por los pobladores, con prácticas productivas inadecuadas, dentro de los cuales se menciona: la deforestación, agotamiento de los suelos, el uso de pesticidas y abonos que han contaminado la tierra, por falta de saneamiento para contrarrestarlas.
2. Los habitantes del Municipio, no cuentan con diversificación de productos agrícolas, que generen mejores ingresos y oportunidades de empleo, en el sector agrícola dependen directamente de la producción de maíz, frijol, cebolla y el café, lo que repercute en forma negativa en su economía, porque las condiciones de vida son de subsistencia.
3. Los escasos recursos económicos de las unidades productivas, la utilización de tecnología tradicional o rudimentaria, no permiten mejorar y ampliar las actividades productivas.
4. Se estableció que los productores de tejidos típicos, debido a la falta de educación y conocimiento, no están organizados, lo que provoca la falta de apoyo de instituciones financieras, asistencia técnica, entre otras.
5. Los pequeños y medianos productores, en la mayoría de los casos no toman en cuenta todos los gastos y rubros que conlleva el proceso de producción, por tal motivo, son los intermediarios los beneficiados, porque obtienen mejores ganancias en el mercado.
6. Se estableció la viabilidad del proyecto de producción de ajo criollo, debido a las características y propiedades medicinales que posee, así como su

tendencia industrial, comercial y de exportación, que a mediano y largo plazo puede contribuir al desarrollo económico del Municipio.

7. Con la creación de la producción de ajo criollo, se pretende crear más fuentes de trabajo dentro del Municipio y fomentar la diversificación agrícola.

RECOMENDACIONES

Con el propósito de contribuir y solventar los problemas socioeconómicos de los habitantes del Municipio, se considera importante tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:

1. Que los representantes o líderes de cada comunidad, soliciten al Centro de Innovación Tecnológica del Altiplano –CIAL-, asesoría técnica para capacitar a los habitantes de cada centro poblado sobre el buen uso y conservación de los recursos naturales.
2. Que los agricultores del Municipio de San Antonio Palopó, tomen en cuenta las propuestas de inversión planteadas en los informes de los estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas, de la Universidad de San Carlos de Guatemala y divulguen a los sectores productivos su contenido, para tener otras alternativas de producción y de esta forma diversificar su productividad y generar mejores ingresos.
3. Es necesario que los productores busquen el apoyo logístico de organizaciones comunitarias de la región, para adquirir asesoría, soporte técnico, equipo de producción y tecnificar los procesos, para optimizar el uso de los recursos y mejorar el desarrollo de los sectores productivos.
4. Que los productores de tejidos típicos unifiquen intereses, se asocien mediante un Comité o Cooperativa, unan capital y estrategias de venta, compra de materia prima más barata y comercialización adecuada, a fin de incrementar la inversión fija, herramientas y respaldo para obtener financiamiento en las instituciones bancarias.
5. Que los comités de vecinos o líderes comunitarios, organicen a los productores de los diversos sectores y gestionen ante las entidades

Gubernamentales y no Gubernamentales, capacitación y asesoría, para utilizar métodos adecuados para la producción, venta y comercialización de los productos y buscar nuevos mercados, con lo cual obtendrán mejores ganancias.

6. Que los productores agrícolas, tomen en cuenta el proyecto de inversión para la producción de ajo criollo y que los encargados de la comercialización del producto, realicen la venta directamente a los minoristas, para conseguir mejores ingresos y beneficios económicos.
7. Que la organización propuesta se encargue de ejecutar el proyecto de ajo criollo, ya que no se ha explotado este cultivo y por las características que posee, tiene demanda en el mercado local y nacional.

ANEXO

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
MUNICIPIO DE SAN ANTONIO PALOPO
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

ANEXOS
MANUAL DE ORGANIZACIÓN

No.	DESCRIPCIÓN	Página
I.	INTRODUCCIÓN	1
II	IMPORTANCIA	1
III	APROBACIÓN	1
IV	CONSIDERACIONES FINALES	2
V	GENERALIDADES	2
VI	ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA	2
VII	FUNCIONES DE LOS ÓRGANOS DE DIRECCIÓN Y GESTIÓN	3

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

I. INTRODUCCIÓN

El presente manual da a conocer en forma clara y sencilla, la estructura de Organización de la Cooperativa, que se conforma por las diversas funciones de los órganos de dirección y gestión, la ubicación administrativa, la jerarquía y los requisitos necesarios para desarrollar en forma adecuada las actividades.

II. IMPORTANCIA

Campo de aplicación

El presente documento, contiene información importante que representa legalmente al proyecto de producción de ajo, el cual orientará a los miembros de la institución.

Justificación

- Delimita en forma concreta el campo de acción, funciones, atribuciones y responsabilidades de cada unidad y de cada puesto dentro de la Cooperativa.
- Facilita la determinación, clasificación y valoración de los puestos necesarios para poner en marcha la institución.
- Prevee y disminuye errores en el desarrollo del trabajo a realizar.

III. APROBACIÓN

El propósito de este manual, es proporcionar información amplia y completa sobre la organización, por medio de un guía que contenga lo relacionado a las atribuciones y requisitos necesarios de cada uno de los miembros de la organización, así como los lineamientos necesarios para conocer e identificar su ubicación correcta. Conforme a las circunstancias que se originen en el transcurso del proyecto, el presente manual puede estar sujeto a cambios que beneficien a la Organización y al proyecto en todos sus aspectos.

IV. CONSIDERACIONES FINALES

Con el presente manual se pretende:

- Dar a conocer la estructura organizacional del proyecto de producción de ajo criollo y definir cada una de las funciones, atribuciones, conforme a los niveles jerárquicos, para que el funcionamiento sea eficiente y eficaz.
- Evitar la duplicidad de funciones y la excesiva formalidad y burocracia en los procesos, para desempeñar en forma eficiente las actividades.
- Que los empleados y socios de la Cooperativa, cuenten con un manual de orientación adecuada, para maximizar la utilización de los recursos disponibles.

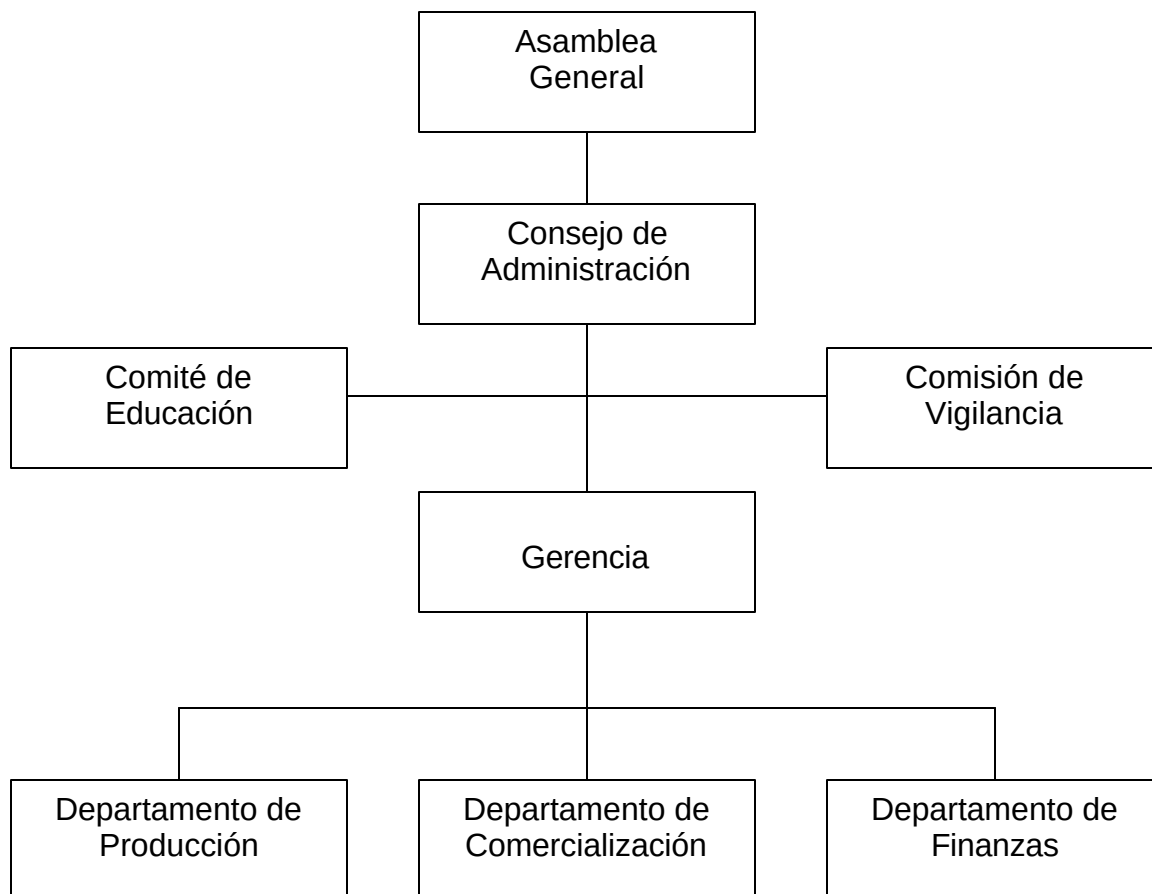
V. GENERALIDADES

El presente manual se ha elaborado con el objeto de contribuir y fomentar la organización de los productores agrícolas. La estructura y contenido es de fácil manejo, posee información referente al puesto, título DEL CARGO, identificación del área de trabajo, nombre del trabajador, jefe inmediato, sub-alternos, responsabilidad, las atribuciones de cada puesto y los requisitos que se consideran necesarios para optar a cualquier cargo.

VI. ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

Tiene mucha utilidad como instrumento administrativo para ayudar a realizar el trabajo con mayor eficacia. Permite a la Asamblea general y al Consejo Administrativo, abarcar la organización de la empresa en su totalidad y ver sus propias responsabilidades. Los cargos especifican las responsabilidades y los resultados por los cuales deben rendir cuentas los empleados y socios.

Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Ajo
Estructura Organizacional
Cooperativa Agrícola de Occidente -COPADOC-
Año: 2,006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

VII. FUNCIONES DE LOS ÓRGANOS DE DIRECCIÓN Y GESTIÓN

A continuación se presenta en forma detallada las funciones de cada miembro, de acuerdo a la estructura de la Organización:

▪ ASAMBLEA GENERAL

Constituye la máxima autoridad de la Cooperativa, que se conforma por todos los socios productores de ajo criollo. Para tomar decisiones, dicha Asamblea es convocada a reuniones por el consejo de administración, en donde se informará

de todos los aspectos y avances del proyecto, que en forma conjunta y con la misma visión, tomarán decisiones para su buen desarrollo.

ATRIBUCIONES

- Evaluar, modificar, aprobar o desaprobar proyectos planificados
- Seleccionar y cambiar el personal para las diversas comisiones, cuando sea necesario.
- Convocar a reuniones a los asociados y trabajadores
- Tomar decisiones sobre las propuestas de solución que se plantee en reuniones programadas con los socios y que beneficien el proyecto de producción.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

Cooperativa Agrícola de Occidente -COPADOC-	Manual de Organización
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá	Cargo: Gerente
I. IDENTIFICACIÓN Título del Cargo: Gerente del Consejo de Administración Ubicación Administrativa: Consejo de Administración Inmediato Superior: Asamblea General Subalternos: Comité de educación, Comisión de Vigilancia y Gerencia II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO Es la representación máxima en la jerarquía de la Cooperativa, que se encarga de administrar eficientemente los recursos con que se cuenta, coordina las actividades a realizar, supervisa y vela por el cumplimiento de las mismas, para alcanzar los objetivos fijados por la Asamblea General. III. ATRIBUCIONES ▪ Atender las observaciones de la Asamblea General ▪ Convocar a reuniones a los asociados ▪ Seleccionar y evaluar al personal ▪ Control del uso adecuado de recursos ▪ Elaborar informes a la Asamblea General ▪ Instruir al Comité de educación, Comisión de Vigilancia y Gerencia IV. RELACIONES DE TRABAJO Es necesario que su relación y comunicación, sea constante y en forma adecuada con la Asamblea General y socios productores del proyecto, así como con sus subalternos.	

V. AUTORIDAD

Delegar en el Vice-presidente del Consejo de Administración, secretario y tesorero, las actividades que le confieren.

VI. RESPONSABILIDAD

Administrar eficientemente los recursos y representar a la jerarquía.

VII. REQUISITOS MÍNIMOS DEL CARGO

- Ser socio de la Cooperativa
- Mayor de edad
- Tener las características de liderazgo
- Ser originario del Municipio
- Conocimientos y experiencia en Administración
- Título de nivel medio como mínimo
- Conocimientos en la producción agrícola
- Papelería en orden (currículum vitae, antecedentes, experiencia laboral)

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

Cooperativa Agrícola de Occidente -COPADOC-	Manual de Organización
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá	Cargo: Vicepresidente
I. IDENTIFICACIÓN Título del Cargo: Vicepresidente del Consejo de Administración Ubicación Administrativa: Consejo de Administración Inmediato Superior: Presidente del Consejo Subalternos: Secretario de Consejo II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO Cargo administrativo de alto nivel, que consiste en asistir al presidente del consejo, coordinar y realizar las actividades que son delegadas. III. ATRIBUCIONES ▪ Colaborar con el Presidente en las actividades que realice ▪ Sustituir al presidente en casos de ausencia. ▪ Programar actividades conjuntamente con el presidente. ▪ Resolver asuntos de su competencia. IV. RELACIONES DE TRABAJO Deberá coordinar y realizar las actividades con el secretario, tesorero y vocal. V. AUTORIDAD Cuando es delegada por el Presidente, por ausencia o sustitución. VI. RESPONSABILIDAD .Asistir al Presidente del Concejo	

VII. REQUISITOS MÍNIMOS DEL CARGO

- Ser socio de la Cooperativa
- Mayor de edad
- Tener las características de liderazgo
- Ser originario del Municipio
- Conocimientos y experiencia en Administración
- Título de nivel medio como mínimo
- Conocimientos en la producción agrícola
- Haber cursado tercero básico como mínimo
- Papelería en orden (currículum vitae, antecedentes, experiencia laboral)

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

Cooperativa Agrícola de Occidente -COPADOC-	Manual de Organización
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá	Cargo: Secretario
I. IDENTIFICACIÓN Título del Cargo: Secretario Ubicación Administrativa: Consejo de Administración Inmediato Superior: Presidente del Consejo Subalternos: Ninguno II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO Se encarga de realizar todas las actividades que sirven de apoyo al Presidente y vice-presidente del Consejo, control de las actividades administrativas que se realicen y de toda la documentación de importancia para la Cooperativa, elaborar escritos, memoriales, oficios, actas y cualquier otro documento administrativo. III. ATRIBUCIONES ▪ Control de las actividades y eventos especiales programadas ▪ Elaborar oficios, memoriales, actas administrativas y cualquier otro documento que necesite la Comisión. ▪ Controlar y dar audiencias a los empleados y socios del proyecto, para evitar desorden. ▪ Recibir y distribuir correspondencia ▪ Realizar las anotaciones respectivas de las decisiones u opiniones que se originen en las sesiones. ▪ Cualquier otra actividad que le asigne su jefe inmediato superior. IV. RELACIONES DE TRABAJO Deberá tener una constante comunicación con el Presidente y Vicepresidente del	

Consejo, para coordinar en forma adecuada las actividades con el tesorero.

V. AUTORIDAD

Ninguna

VI. RESPONSABILIDAD

Apoyar al Presidente y vice-presidente del Consejo

VII. REQUISITOS MÍNIMOS DEL CARGO

- Ser socio de la Cooperativa
- Mayor de edad
- Habilidad para captar y redactar
- Ser mecanógrafo
- Originario del Municipio
- Experiencia o conocimiento en puestos similares
- Que sea una persona con buenas relaciones humanas
- Papelería en orden (currículum vitae, antecedentes, experiencia laboral)

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

Cooperativa Agrícola de Occidente -COPADOC-	Manual de Organización
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá	Cargo: Tesorero
I. IDENTIFICACIÓN Título del Cargo: Tesorero Ubicación Administrativa: Consejo de Administración Inmediato Superior Presidente del Consejo Subalternos: Ninguno II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO Es la persona que se encarga de llevar el control financiero de la Cooperativa; para el efecto deberá registrar los ingresos y egresos de efectivo diariamente y realizar los reportes en el momento preciso a la gerencia y prevenir estancamientos económicos o problemas financieros. III. ATRIBUCIONES ▪ Atender las instrucciones de la Presidencia y Vice-presidencia del Consejo ▪ Registrar los ingresos y egresos de efectivo ▪ Informar y solicitar (recaudar) recursos, en caso necesario ▪ Dejar constancia de los ingresos y gastos efectuados ▪ Realizar cotizaciones de compras requeridas, para llevar a cabo la producción de ajo criollo. IV. RELACIONES DE TRABAJO Es necesario que su relación y comunicación de esta persona, sea amplia y constante con todos los miembros de la Cooperativa.	

V. AUTORIDAD

Ninguna

VI. RESPONSABILIDAD

.Llevar el control financiera de la Cooperativa.

VII. REQUISITOS MÍNIMOS DEL CARGO

- Ser socio de la Cooperativa
- Mayor de edad
- Tener conocimientos en contabilidad
- Ser originario del Municipio
- Conocimientos y experiencia en puesto similar
- Ser una persona honrada y con excelente reputación
- Papelería en orden (currículum vitae, antecedentes, experiencia laboral)

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

Cooperativa Agrícola de Occidente -COPADOC-	Manual de Organización
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá	Cargo: Encargado de Educación
I. IDENTIFICACIÓN Título del Cargo: Encargado de Educación Ubicación Administrativa: Comisión de Educación Inmediato Superior: Consejo de administración Subalternos: Vocal II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO Esta actividad consiste en identificar necesidades de carácter educativo y capacitación del recurso humano, para elaborar programas que beneficie a las familias asociadas en estos aspectos. III. ATRIBUCIONES ▪ Identificar las necesidades educativas del recurso humano ▪ Evaluar cada una de las necesidades educativas ▪ Informar a la Asamblea General ▪ Atender instrucciones de la Asamblea General ▪ Programación de Actividades educativas y culturales ▪ Ejecución de las actividades programadas IV. RELACIONES DE TRABAJO La comunicación con el Jefe inmediato superior y con los miembros de las demás unidades administrativas y productores de ajo debe ser constante. V. AUTORIDAD La ejerce con su compañero de la comisión en forma verbal y escrita, le asigna	

las tareas específicas y verifica que se cumplan los objetivos planteados en este aspecto.

VI. RESPONSABILIDAD

Educación de los socios y trabajadores de la Cooperativa.

VII. REQUISITOS MÍNIMOS DEL CARGO

- Ser socio de la Cooperativa
- Mayor de edad
- Ser originario del Municipio
- Constancia de haber cursado el tercer grado de nivel básico (mínimo)
- Conocimientos en la producción agrícola
- Papelería en orden (currículum vitae, antecedentes, experiencia laboral)

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

Cooperativa Agrícola de Occidente -COPADOC-	Manual de Organización
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá	Cargo: Vocal
I. IDENTIFICACIÓN Título del Cargo: Vocal Ubicación Administrativa: Comisión de Educación Inmediato Superior Encargado de Educación Subalternos: Ninguno II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO Esta actividad consiste en apoyar al encargado de la comisión de Educación en todas las actividades de carácter educativo y capacitación del recurso humano, para elaborar programas de beneficio social. III. ATRIBUCIONES ▪ Identificar las necesidades educativas del recurso humano ▪ Evaluar cada una de las necesidades educativas ▪ Informar al encargado de la Comisión de Educación ▪ Atender instrucciones del encargado de la Comisión ▪ Ejecutar las actividades educativas y culturales programadas IV. RELACIONES DE TRABAJO La comunicación con el Jefe inmediato superior y con los miembros de las demás unidades administrativas y productores de ajo debe ser constante, para identificar las necesidades educativas y culturales. V. AUTORIDAD Ninguna	

VI. RESPONSABILIDAD

.Apoyar al encargado de la Comisión de Educación.

VII. REQUISITOS MÍNIMOS DEL CARGO

- Ser socio de la Cooperativa
- Mayor de edad
- Ser originario del Municipio
- Constancia de haber cursado el tercer grado de nivel básico (mínimo)
- Conocimientos en la producción agrícola
- Papelería en orden (currículum vitae, antecedentes, experiencia laboral)

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

Cooperativa Agrícola de Occidente -COPADOC-	Manual de Organización
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá	Cargo: Presidente de la Comisión de Vigilancia
I. IDENTIFICACIÓN Título del Cargo: Presidente de la Comisión de Vigilancia Ubicación Administrativa: Comisión de Vigilancia Inmediato Superior Consejo de Administración Subalternos: Secretario y Vocal II. Descripción del Cargo Constituye una unidad administrativa que depende de la Asamblea General, la cual se encarga de coordinar las actividades, mantener la armonía en la organización y el cumplimiento de los objetivos planteados. III. Atribuciones ▪ Programar actividades y eventos especiales relacionados con seguridad y vigilancia de la Organización ▪ Solicitud y control de recaudación de fondos ▪ Atender, evaluar y solucionar conflictos internos ▪ Fomentar la cultura organizacional ▪ Vigilar el orden de toda la organización. IV. Relaciones de Trabajo La relación y comunicación con la Asamblea General es en forma directa, que necesariamente deberá tener bien informado a la máxima autoridad en lo que se refiere a la seguridad de la organización.	

V. Autoridad

Delegar en el secretario, y vocal, las actividades que le confieren.

VI. Responsabilidad

- Coordinar la comisión de Vigilancia

VII. Requisitos mínimos DEL CARGO

- Ser socio de la Cooperativa
- Mayor de edad
- Ser originario del Municipio
- Conocimientos y experiencia en Seguridad
- Haber cursado tercero básico como mínimo
- Papelería en orden (currículum vitae, antecedentes, experiencia laboral)

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

Cooperativa Agrícola de Occidente -COPADOC-	Manual de Organización
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá	Cargo: Secretario
I. IDENTIFICACIÓN Título del Cargo: Secretario de la Comisión de Vigilancia Ubicación Administrativa: Comisión de Vigilancia Inmediato Superior Presidente de la Comisión de Vigilancia Subalternos: Ninguno II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO Se encarga de realizar todas las actividades que sirven de apoyo al Presidente y vice-presidente de la Comisión, control de las actividades administrativas que se realicen y de toda la documentación de importancia para la Cooperativa, elaborar escritos, memoriales, oficios, actas y cualquier otro documento administrativo. III. ATRIBUCIONES • Control de las actividades y eventos especiales programadas • Elaborar oficios, memoriales, actas administrativas y cualquier otro documento que necesite la Comisión. • Controlar y dar audiencias a los empleados y socios del proyecto, para evitar desorden. • Recibir y distribuir correspondencia • Realizar las anotaciones respectivas de las decisiones u opiniones que se originen en las sesiones. • Cualquier otra actividad que le asigne su jefe inmediato superior.	

IV. RELACIONES DE TRABAJO

Deberá tener una constante comunicación con el Presidente y Vicepresidente de la comisión, para coordinar en forma adecuada las actividades con el vocal.

V. AUTORIDAD

Cuando es delegada por sustitución o ausencia del Presidente.

VI. RESPONSABILIDAD

- Apoyar al Presidente y Vice-Presidente de la Comisión

VII. REQUISITOS MÍNIMOS DEL CARGO

- Ser socio de la Cooperativa
- Mayor de edad
- Habilidad para captar las instrucciones y redactar cartas u oficios
- Ser mecanógrafo
- Originario del Municipio
- Experiencia o conocimiento en puestos similares
- Que sea una persona con buenas relaciones humanas
- Papelería en orden (currículum vital, antecedentes, experiencia laboral)

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

Cooperativa Agrícola de Occidente -COPADOC-	Manual de Organización
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá	Cargo: Vocal
I. IDENTIFICACIÓN Título del Cargo: Vocal de la Comisión de Vigilancia Ubicación Administrativa: Comisión de Vigilancia Inmediato Superior: Presidente de la Comisión de Vigilancia Subalternos: Ninguno II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO Cargo de carácter administrativo, que consiste en brindar el apoyo necesario al secretario de la Comisión y de las autoridades de la misma. III. ATRIBUCIONES • Distribuir la correspondencia • Búsqueda de papelería y documentación • Vigilar las instalaciones de la Organización • Reportar las anomalías de cualquier índole que se detecte en el personal y las instalaciones. • Cualquier otra actividad que le asigne su jefe inmediato superior. IV. RELACIONES DE TRABAJO Esta actividad es de suma importancia, ya exige mucha observación, que será de beneficio para la Organización, en términos de seguridad y vigilancia. El desarrollo adecuado de esta actividad, contribuye a la tranquilidad y buen ambiente en la Cooperativa.	

V. AUTORIDAD

Ninguna

VI. RESPONSABILIDAD

Apoyar al Secretario de la Comisión.

VII. REQUISITOS MÍNIMOS DEL CARGO

- Ser socio de la Cooperativa
- Mayor de edad
- Haber prestado servicio militar
- Ser originario del Municipio
- Conocimientos y experiencia en puestos similares
- Saber leer y escribir
- Papelería en orden (currículum vitae, antecedentes, experiencia laboral)

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

Cooperativa Agrícola de Occidente -COPADOC-	Manual de Organización
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá	Cargo: Gerente
I. IDENTIFICACIÓN Título del Cargo: Gerente Ubicación Administrativa: Gerencia Inmediato Superior Gerente del Consejo de Administración Subalternos: Departamentos de Producción, Comercialización y Finanzas II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO Unidad administrativa que se encarga de apoyar al Consejo de Administración, ejecutar los planes establecidos, así como dirigir, coordinar y supervisar a los departamentos de Producción, Comercialización y Finanzas. III. ATRIBUCIONES ▪ Planificación de las actividades de la organización ▪ Ejecutar las actividades planificadas ▪ Convocar a reuniones a sus subordinados (encargados de áreas). ▪ Solicitar en forma mensual informes de la ejecución de actividades realizadas de cada área. ▪ Evaluación de reportes. ▪ Informar cada fin de mes a los asociados sobre el funcionamiento de la organización (Asamblea General). ▪ Atender solicitudes de los encargados de áreas y autorizar su cumplimiento. ▪ Implementar normas y políticas para el buen funcionamiento de la organización ▪ Atender las instrucciones del Consejo de Administración.	

IV. RELACIONES DE TRABAJO

Deberá tener una estrecha relación con el Presidente y demás miembros del Consejo Administrativo, miembros de la Asamblea General y con las comisiones de Educación y Comercialización que están a su cargo.

V. AUTORIDAD

Controlar y delegar a las comisiones de Comercialización y Educación, el cumplimiento de sus actividades.

VI. RESPONSABILIDAD

Apoyar al Consejo de Administración, ejecutar los planes establecidos

VII. REQUISITOS MÍNIMOS DEL CARGO

- Ser socio de la Cooperativa
- Mayor de edad
- Tener conocimientos comprobables de administración y mercadotecnia
- Título de nivel medio como mínimo
- Ser originario del Municipio
- Experiencia en puestos similares
- Papelería en orden (currículum vitae, antecedentes, experiencia laboral)

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

Cooperativa Agrícola de Occidente -COPADOC-	Manual de Organización
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá	Cargo: Encargado de Producción
I. IDENTIFICACIÓN Título del Cargo: Encargado de Producción Ubicación Administrativa: Comisión de Producción Inmediato Superior: Gerencia Subalternos: Jornalero II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO Función que consiste en llevar a cabo la cotización y compra de insumos e instrumentos de trabajo, para que el proceso productivo se realice en forma correcta. III. ATRIBUCIONES ▪ Realizar las cotizaciones a casas comerciales de insumos o instrumentos de trabajo. ▪ Gestionar ante el tesorero o encargado de las finanzas, todo lo relacionado a compras. ▪ Supervisar las actividades que realizan los jornaleros ▪ Visitar a los productores asociados en el área de trabajo, para brindarles el apoyo o asesoría necesaria. ▪ Realizar los informes de necesidades o rendimiento de la producción IV. RELACIONES DE TRABAJO Existe relación y comunicación con el Gerente Administrativo, la Comisión de Finanzas, socio productores y entidades comerciales.	

V. AUTORIDAD

Instruir, supervisar las actividades de los Jornaleros.

VI. RESPONSABILIDAD

Cotizaciones y compras.

VII. REQUISITOS MÍNIMOS DEL CARGO

- Ser socio de la Cooperativa
- Mayor de edad
- Ser originario del Municipio
- Título de nivel medio como mínimo
- Conocimientos en la producción agrícola
- Conocimientos de contabilidad, matemáticas, mercadotecnia y publicidad.
- Papelería en orden (currículum vitae, antecedentes, experiencia laboral)

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

Cooperativa Agrícola de Occidente -COPADOC-	Manual de Organización
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá	Cargo: Jornalero
I. IDENTIFICACIÓN Título del Cargo: Jornalero Ubicación Administrativa: Departamento de Producción Inmediato Superior Encargado de producción Subalternos: Ninguno II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO Actividad que consiste en trabajar la tierra, para la producción de ajo criollo. III. ATRIBUCIONES ▪ Preparar la tierra, realizar las limpias con las herramientas agrícolas, preparar y sembrar las semillas de ajo. ▪ Controlar las plagas, fumigar o desinfectar la tierra ▪ Recoger y recolectar la cosecha ▪ Realizar la venta con los compradores que van a traer el producto directamente en el terreno, previa autorización con el encargado de producción. ▪ Solicitar la ayuda necesaria al encargado de producción. IV. RELACIONES DE TRABAJO La relación de trabajo, será directamente con el encargado de producción. V. AUTORIDAD Ninguna	

VI. RESPONSABILIDAD

Trabajar la tierra

VII. REQUISITOS MÍNIMOS DEL CARGO

- Ser socio de la Cooperativa
- Mayor de edad
- Ser originario del Municipio
- Tener disponible una manzana de terreno para cultivar el ajo, en calidad de préstamo a la Cooperativa, mientras esté asociado.
- Conocimientos en la producción agrícola
- Condiciones y voluntad para poder trabajar
- Cédula de vecindad

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

Cooperativa Agrícola de Occidente -COPADOC-	Manual de Organización
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá	Cargo: Vendedor
I. IDENTIFICACIÓN Título del Cargo: Encargado de Ventas y comercialización Ubicación Administrativa: Comisión de Comercialización Inmediato Superior: Gerencia Subalternos: Vendedores II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO Se encarga de realizar todas las gestiones necesarias para establecer los canales adecuados de comercialización. Lo integrarán dos socios, uno que ocupará el cargo de encargado de ventas, que tenga conocimientos en Mercadotecnia y Publicidad y un dependiente de mostrador. III. ATRIBUCIONES ▪ Buscar los medios de comercialización adecuados ▪ Coordinar la distribución y comercialización de la producción de ajo criollo en el mercado local y nacional ▪ Convocar a reuniones que benefician la comercialización ▪ Llevar un control de ventas que se realicen ▪ Realizar los informes de ventas al Gerente Administrativo IV. RELACIONES DE TRABAJO Es necesario que su relación y comunicación, sea constante y en forma adecuada con el Gerente Administrativo y miembros de la Asamblea General, así como con las personas que intervienen en la comercialización.	

V. AUTORIDAD

Para realizar las ventas y distribución del ajo.

VI. RESPONSABILIDAD

Establecer los canales adecuados de comercialización

VII. REQUISITOS MÍNIMOS DEL CARGO

- Ser socio de la Cooperativa
- Mayor de edad
- Tener experiencia en ventas
- Conocimientos en mercadotecnia y publicidad
- Ser originario del Municipio
- Tener cursado el tercer básico como mínimo
- Tener conocimientos en contabilidad y matemáticas
- Honradez y responsabilidad
- Papelería en orden (currículum vitae, antecedentes, experiencia laboral)

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

Cooperativa Agrícola de Occidente -COPADOC-	Manual de Organización
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá	Cargo: Dependiente de Mostrador
I. IDENTIFICACIÓN Título del Cargo: Dependiente de Mostrador o Vendedor Ubicación Administrativa: Departamento de Comercialización Inmediato Superior Encargado de ventas y Comercialización Subalternos: Ninguno II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO Es la persona encargada de la tienda o sala de ventas, que estará ubicada en las instalaciones de la Cooperativa, atender a los clientes y visitantes comerciantes. III. ATRIBUCIONES ▪ Atender a los clientes para realizar las ventas ▪ Reportar conflictos al encargado de ventas ▪ Mantener comunicación con los clientes ▪ Elaborar informes de ventas al encargado de ventas IV. RELACIONES DE TRABAJO Para desempeñar adecuadamente sus funciones, es necesario mantener las relaciones interpersonales con los clientes, compañeros de trabajo y con el Gerente Administrativo. V. AUTORIDAD Ninguna	

VI. RESPONSABILIDAD

.Atender la tienda o sala de ventas

VII. REQUISITOS MÍNIMOS DEL CARGO

- Ser socio de la Cooperativa
- Mayor de edad
- Tener experiencia en ventas
- Ser originario del Municipio
- Haber cursado tercer grado de estudios básicos como mínimo
- Conocimientos en la producción agrícola del ajo y de sus propiedades.
- Papelería en orden (currículum vitae, antecedentes, experiencia laboral)

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Cooperativa Agrícola de Occidente -COPADOC-	Manual de Organización
Municipio de San Antonio Palopó, Departamento de Sololá	Puesto: Contador
I. IDENTIFICACIÓN Título del Cargo: Encargado del Departamento Ubicación Administrativa: Departamento de Finanzas Inmediato Superior Gerencia Subalternos: Ninguno II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO Es la persona encargada de registrar los movimientos comerciales, contables y financieros de la Cooperativa. III. ATRIBUCIONES ▪ Registrar los movimientos comerciales y contables de la Cooperativa ▪ Realizar las operaciones contables y financieras ▪ Realizar informes a la Gerencia una vez al mes ▪ Mantener comunicación con los miembros de la Organización IV. RELACIONES DE TRABAJO Para desempeñar adecuadamente sus funciones, es necesario mantener las relaciones interpersonales con los miembros de la Cooperativa y con el Gerente. V. AUTORIDAD Ninguna VI. RESPONSABILIDAD .Atender el área contable	

VII. REQUISITOS MÍNIMOS DEL CARGO

- Referencias personales y familiares
- Mayor de edad
- Tener experiencia en Contabilidad
- Ser originario del Municipio
- Título de Perito Contador como mínimo
- Papelería en orden (currículum vitae, antecedentes, experiencia laboral)

BIBLIOGRAFÍA

1. **AGUILAR CATALAN, JOSE ANTONIO.** Método para la Investigación del Diagnósticos Socioeconómicos (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Guatemala, Editorial Praxis, Año 2,005, 176 páginas.
2. **ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE,** Constitución Política de la República de Guatemala, 31 de mayo de 1,985, 61 páginas.
3. **CIFUENTES MEDINA, EDELIBERTO,** El Plan y la Tesis, Guatemala, Magna Terra, 2003, 214 páginas.
4. **CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.** Código de Comercio, Decreto 2-70, Guatemala 1,973, 293 páginas.
5. **CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.** Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto 27-92 y sus reformas, 26 páginas.
6. **CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.** Ley del Impuesto sobre la Renta. Decreto 26-92 y sus reformas, 41 páginas.
7. **CORZO JORGE.** Guía de producción Manejo Post Cosecha Mercadeo. Gremial de Exportadores de Productos no Tradicionales, año 1995, 25 páginas.
8. **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA.** X Censo Nacional de población y V. De Habitación 1,994. Departamento de Sololá, Guatemala.
9. **MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN, ET. AL.** Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Universidad

de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. Segunda Edición 2001, 33 páginas.

10. **MUNICIPIO DE SAN ANTONIO PALOPO**, Plan de Desarrollo Integral 2005-2014, 16 páginas.

11. **MUNICIPIO DE SAN ANTONIO PALOPO**, Plan de Desarrollo Sostenible del departamento de Sololá y la Reserva de Uso Múltiple Cuenca del Lago de Atitlán 2006-2010. 17 páginas.