

MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ARVEJA CHINA"

OLGA MARINA MORALES HERNÁNDEZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ**

TEMA INDIVIDUAL

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN ARVEJA CHINA”**

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

2,008

(c)

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

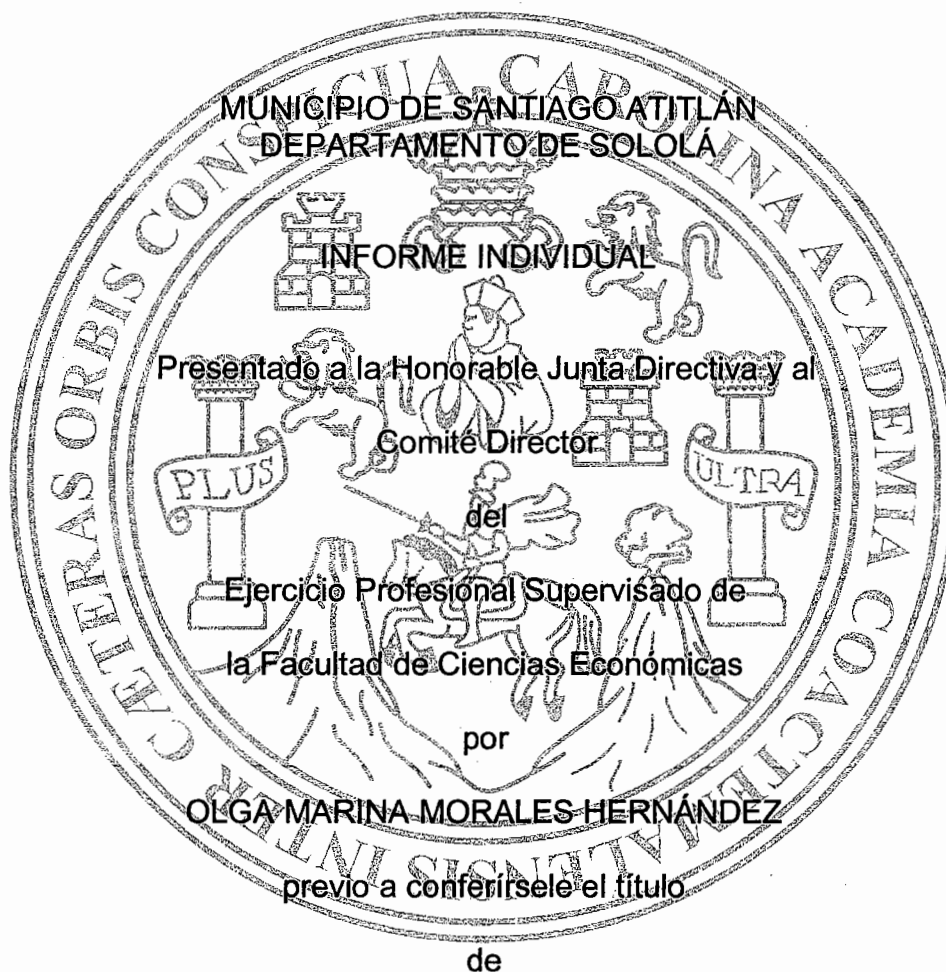
SANTIAGO ATITLÀN – VOLUMEN 17

2-60-75-AE-2,008

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACION (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ARBEJA CHINA”



ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, Octubre 2008

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	S.B. Roselyn Jeanette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham González Lemús

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 17 de octubre de 2008, según Acta No. 25-2008 Punto **SEXTO**, Inciso 6.8, subinciso 6.8.52 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de **“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCION DE CAFE) Y PROYECTO: PRODUCCION DE ARVEJA CHINA”**, municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá.

Presentó

OLGA MARINA MORALES HERNANDEZ

Para su graduación profesional como:

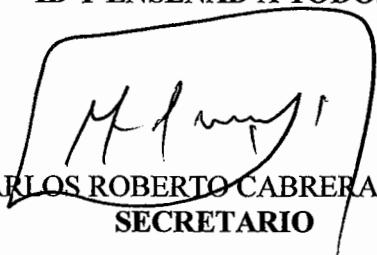
ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a treinta días del mes de octubre del año dos mil ocho.

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



/Ingrid


REVISADO

ÍNDICE GENERAL

	PÁGINA
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS	1
1.2 LOCALIZACIÓN	2
1.2.1 Coordenadas	2
1.2.2. Colindancias	2
1.2.3 Extensión territorial	2
1.2.4 Distancia	2
1.2.5 Altitud	2
1.3 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS	4
1.4 OROGRAFÍA	4
1.5 RECURSOS NATURALES	5
1.5.1 Bosques	5
1.5.2 Ríos	5
1.5.3 Suelos	6
1.6 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	6
1.6.1 División política	7
1.6.2 División administrativa	8
1.7 VÍAS DE COMUNICACIÓN	8
1.8 SERVICIOS	9
1.8.1 Estatales	9
1.8.1.1 Salud	9
1.8.1.2 Educación	9
1.8.2 Municipales	10
1.8.2.1 Agua	10
1.8.2.2 Drenajes	10
1.8.2.3 Mercado	10
1.8.2.4 Rastro	11
1.8.2.5 Otros	11
1.8.3 Privados	12
1.8.3.1 Transporte público	13
1.8.3.2 Energía eléctrica	13

1.8.3.3	Correos	13
1.8.3.4	Bancos	13
1.8.3.5	Comercio	13
1.8.3.6	Educación	14
1.8.3.7	Otros	14
1.9	POBLACIÓN	15
1.9.1	Población por edad	15
1.9.2	Población por sexo	15
1.9.3	Población urbana y rural	15
1.9.4	Nivel de escolaridad o nivel educativo	16
1.9.5	Población económicamente activa (PEA)	17
1.9.6	Niveles de pobreza	19
1.9.7	Empleo y niveles de ingreso	19
1.10	INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	20
1.10.1	Organizaciones comunitarias	20
1.10.2	Organizaciones productivas	21
1.10.3	Organizaciones de apoyo	21
1.10.3.1	Gubernamentales	22
1.10.3.2	No gubernamentales	23
1.11	TIERRA	24
1.11.1	Tenencia	25
1.11.2	Concentración	26
1.11.3	Uso	27
1.12	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	27
1.12.1	Producción agrícola	27
1.12.2	Producción pecuaria	27
1.12.3	Producción artesanal	28
1.12.4	Producción agroindustrial	28
1.12.5	Producción turística	28
1.12.6	Servicios	28
1.13	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	29
1.13.1	Naturales	29
1.13.2	Económicos	29
1.13.3	Sociales	30
1.14	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	30
1.14.1	Interno	30
1.14.2	Externo	30

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	33
2.1.1	Descripción genérica	33
2.1.2	Variedades	33
2.1.3	Características y usos	33
2.1.2.1	Usos	34
2.2.	PRODUCCIÓN	34
2.2.1	Volumen, valor y superficie	34
2.2.2	Destino de la producción	36
2.3	TECNOLOGÍA	36
2.4	COSTOS	36
2.4.1	Costos de producción	36
2.4.1.1	Costo directo de producción	36
2.5.	FINANCIAMIENTO	43
2.5.1	Fuentes	43
2.5.2	Fuentes	43
2.6	COMERCIALIZACIÓN	47
2.6.1.	Proceso de comercialización	47
2.6.1.1	Concentración	47
2.6.1.2	Equilibrio	47
2.6.1.3	Dispersión	47
2.6.2.	Análisis de comercialización	48
2.6.2.1	Análisis institucional	48
2.6.2.2	Análisis funcional	48
2.6.2.3	Análisis estructural	50
2.6.3	Operaciones de comercialización	51
2.6.3.1	Canales de comercialización	51
2.6.3.2	Márgenes de comercialización	51
2.6.3.3	Factores de diferenciación	43
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	53
2.7.1	Tipo de organización	53
2.7.2	Sistema de organización	53
2.7.3	Diseño organizacional	53
2.7.4	Estructura organizacional	55

2.8	GENERACIÓN DE EMPLEO	56
2.9	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	57
2.10	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	57

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ARVEJA CHINA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	59
3.1.1	Presentación del producto	59
3.1.2	Producción anual	59
3.1.3	Mercado meta	60
3.2	JUSTIFICACIÓN	60
3.3	OBJETIVOS	60
3.3.1	Objetivo general	61
3.3.2	Objetivos específicos	61
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	61
3.4.1	Descripción del producto	62
3.4.1.1	Características del producto	62
3.4.1.2	Usos del producto	62
3.4.2	Oferta	63
3.4.2.1	Oferta histórica	64
3.4.2.2	Oferta proyectada	64
3.4.3	Demanda	65
3.4.3.1	Demanda potencial histórica	65
3.4.3.2	Demanda potencial proyectada	66
3.4.3.3	Consumo aparente	67
3.4.3.4	Consumo aparente histórico	67
3.4.3.5	Consumo aparente proyectado	68
3.4.3.6	Demanda insatisfecha	69
3.4.3.7	Demanda insatisfecha histórica	69
3.4.3.8	Demanda insatisfecha proyectada	70
3.4.4	Precio	71
3.4.4	Comercialización	72
3.4.5.1	Proceso de comercialización	72
3.4.5.2	Propuesta de comercialización	72
3.4.5.3	Operaciones de comercialización.	76

3.5	ESTUDIO TÉCNICO	79
3.5.1	Localización del proyecto	79
3.5.1.1.	Macro-localización	79
3.5.1.2.	Micro-localización	79
3.5.2.	Tecnología	80
3.5.3.	Tamaño o área cultivada	80
3.5.4	Producción	81
3.5.5	Proceso de producción	81
3.5.6	Requerimientos técnicos	83
3.5.6.1	Terreno	83
3.5.7	Distribución de planta	86
3.6	ESTUDIO FINANCIERO	87
3.6.1.	Inversión	87
3.6.1.1	Inversión fija	87
3.6.1.2	Capital de trabajo	88
3.6.1.3	Inversión total	88
3.6.1.4	Estados financieros	89
3.6.2.	Costo de producción	90
3.6.3	Financiamiento	90
3.6.3.1	Fuentes externas	91
3.6.3.2	Fuentes internas	92
3.7	EVALUACIÓN FINANCIERA	93
3.7.1	Valor actual neto	93
3.7.2	Relación beneficio-costo	94
3.7.3	Tasa interna de retorno	94
3.7.4	Tasa de recuperación de la inversión	95
3.7.5	Punto de equilibrio	96
3.7.6	Prueba del punto de equilibrio	97
3.7.7	Porcentaje del margen de seguridad	97
3.7.8	Impacto social	100
3.7.9	Generación de valor agregado	100
3.7.10	Generación de empleo	100

CAPÍTULO IV ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	101
4.2.	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	101
4.2.1	Tipo y denominación de la organización	101
4.2.2	Localización del proyecto	102

4.2.2.1	Macro-localización	102
4.2.2.2	Micro-localización	102
4.2.3	Justificación	102
4.2.4	Marco jurídico	103
4.2.4.1	Internas	103
4.2.4.2	Externas	103
4.2.5	Objetivos	104
4.2.5.1	Objetivo general	104
4.2.5.2	Objetivos específicos	105
4.2.6	Funciones generales	105
4.2.7	Sistema de organización	105
4.2.8	Diseño estructural	106
4.2.9	Estructura organizacional	106
4.2.9.1	Funciones básicas de las unidades administrativas	107
4.3	RECURSOS NECESARIOS	109
4.3.1	Humanos	109
4.3.2	Materiales	109
4.3.3	Financieros	109
4.4.	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	109
4.4.1.	Social	110
4.4.2	Económica	110
4.4.3	Cultural	110
4.5	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	110
4.5.1.	Planeación	111
4.5.1.2	Principios de planeación	111
4.5.1.3	Elementos de la planeación	111
4.5.2	Organización	113
4.5.2.1	Principios de la organización	114
4.5.2.2	Elementos de la organización	114
4.5.3	Integración	115
4.5.3.1	Principios de la integración	115
4.5.3.2	Elementos de la integración	116
4.5.4	Dirección	117
4.5.4.1	Principios de la dirección	118
4.5.4.2	Elementos de la dirección	119
4.5.5	Control	120
4.5.5.1	Principios del control	121
4.5.5.2	Elementos del control	121

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

	Descripción	Página
1	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Población por área urbana y rural, Años: 1994, 2002 y 2006	16
2	Municipio Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Población económicamente activa por género, Años:1994, 2002 y 2006	18
3	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Cantidad de fincas según tenencia de la tierra, Años: 1964, 1979, 2003 y 2006	25
4	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Estado de costo directo de producción 27.52 del cultivo de café en microfincas, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006	37
5	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Estado de costo directo de producción 37.16 del cultivo de café en finca subfamiliares, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006	38
6	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Estado costo directo de producción de 142 manzanas del cultivo de café, fincas familiares medianas, una manzanas del 01 de enero al 31 de diciembre 2006	39
7	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Estado costo directo de producción de 27.52 manzanas del cultivo de café, fincas familiares medianas, una manzanas del 01 de enero al 31 de diciembre 2006	40
8	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Estado de resultados de producción de 37.16 manzanas del cultivo de café, fincas subfamiliares, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006	41

9	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Estado de resultados de producción de 142 manzanas del cultivo de café, fincas familiares medianas, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006	42
10	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Financiamiento de la producción de 27.52 manzanas del cultivo de café, fincas familiares medianas, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006	45
11	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Financiamiento de la producción de 37.16 manzanas del cultivo de café, fincas subfamiliares, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006	46
12	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Financiamiento de la producción de 142 manzanas del cultivo de café, fincas subfamiliares, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2006	47
13	República de Guatemala, Oferta nacional historia de arveja china, Período: 2006 – 2010	64
14	República de Guatemala, Oferta nacional proyectada de arveja china, Período: 2006 – 2010	65
15	República de Guatemala, Demanda potencial histórica de arveja china, Período: 2001-2005	66
16	República de Guatemala, Demanda potencial proyectada de arveja china, Período: 2006 – 2010	67
17	República de Guatemala, Consumo aparente histórico de arveja china, Período 2001 – 2005	68
18	República de Guatemala, Consumo aparente proyectado de arveja china, Período: 2006-2010	69
19	República de Guatemala, Demanda insatisfecha histórica de arveja china, Período: 2001-2005	70
20	República de Guatemala, Demanda insatisfecha proyectada de arveja china, Período: 2006-2010	71

21	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Márgenes de comercialización de arveja china, Año 2006	78
22	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Proyecto: Producción de arveja china, Volumen y valor de la producción, Periodo: 2006- 2010	80
23	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Proyecto: Producción de arveja china, Requerimientos técnicos de producción, Año 2006	84
24	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Proyecto: Producción de arveja china, Inversión fija, Año 2006	87
25	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Proyecto: Producción de arveja china, Inversión en capital de trabajo, Año 2006	88
26	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Proyecto: Producción de arveja china, Inversión total, Año 2006	88
27	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Proyecto: Producción de arveja china, Estado de resultados proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	89
28	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Proyecto: Producción de arveja china, Costo directo de producción proyectado de tres manzanas, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año	90
29	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Proyecto: Producción de arveja china, plan de financiamiento, Año 2006	91
30	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Proyecto: Producción de arveja china, plan de de amortización del préstamo, Año 2006	92
32	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Proyecto: Producción de arveja china, tasa interna de retorno, Al 31 de diciembre de cada año	95

ÍNDICE DE GRÁFICAS

	Descripción	Página
1	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Flujo comercial y servicios (Importaciones), Año 2006	31
2	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Flujo comercial (Exportacional), año 2006	32
3	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, cultivo de café, Flujograma del proceso de producción, Año 2006	35
4	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, microfincas y fincas subfamiliares, canal de comercialización de café, Año 2006	52
5	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, fincas familiares medianas, canal de comercialización de café, Año 2006	53
6	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Producción de café, Microfincas y fincas subfamiliares, Estructura organizacional, Año 2006	56
7	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Producción de café, fincas familiares medianas, Estructura organizacional, Año 2006	57
8	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Producción de arveja china, Canal de comercialización, Año 2006	77
9	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Proyecto: Producción de arveja china, Flujograma del proceso productivo, Año 2006	82

10	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Proyecto: producción de arveja china, Distribución de planta del "Comité de pequeños productores", Año 2006	86
11	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Proyecto: Producción de arveja china, Gráfica del punto de equilibrio, Año 2006	99
12	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Proyecto: producción de arveja china, Estructura organizacional, "Pequeños productores de arveja china", Año 2006	107

ÍNDICE DE TABLAS

	Descripción	Página
1	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Centros poblados, Año 2006.	7
2	Producción de arveja china, Valor nutricional, Año 2006	63

ÍNDICE DE MAPAS

	Descripción	Página
1	Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Mapa del municipio de Santiago Atitlán, Año 2006	3

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC- preocupada en resolver la situación económico-social, el grado de desarrollo y el nivel cultural del país tiene el compromiso de aportar soluciones a dicha problemática y para ello la Facultad de Ciencias Económicas ha creado un método de evaluación final, previo a conferir el grado académico de licenciado; el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- que consiste en integrar a la sociedad guatemalteca con la Universidad, a través de grupos de estudiantes, de las tres carreras Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas, que con fundamento metodológico, conozcan y analicen la realidad socioeconómica del, al entrar en contacto con las personas por medio del trabajo de campo, a fin de proponer soluciones prácticas en las comunidades rurales principalmente.

La investigación se llevo a cabo en el municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, durante el mes de junio de 2006, cuyo tema general es "Diagnóstico socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión", del que se deriva el tema individual Organización Empresarial (producción de café), así también se plantea el proyecto Producción de Arveja China. donde se analizan la situación económica y social que impera en el Municipio, las necesidades y limitaciones que sufre la población, así como la viabilidad para realizar el proyecto propuesto, estudios que serán de utilidad para las comunidades involucradas.

El tema se justificó por la necesidad que tiene los agricultores de aumentar su producción y competitividad del café, en el mercado nacional e internacional, la necesidad de adquirir accesorio técnica, asimismo establecer organizaciones productivas que aprovechen al máximo los recursos disponibles para alcanzar

los objetivos trazados de dicha actividad y por ende lograr un mejor nivel de vida de la población.

Se planteo la hipótesis general: Cuanto mayor sea la desconfianza de integrarse en organizaciones productivas del sector agrícola, mayor será la falta de información sobre los beneficios de integrarse a las mismas. Fue necesaria la formulación del objetivo general para llevar a cabo dicha investigación. Se detalla a continuación: Establecer la realidad socioeconómica del Municipio por medio del diagnóstico socioeconómico, así como determinar cual es la situación organizacional del sector agrícola específicamente del cultivo de café, al primer semestre del año 2006 en el municipio de Santiago Atitlán departamento de Sololá.

Con el propósito de darle validez al proceso de investigación, se aplicó el método científico, con sus tres fases que son: Indagatoria que consistió en la recolección de la información de campo que se obtuvo a través de fuentes primarias, por medio de la encuesta y la observación asimismo con información de documentos y cuadros estadísticos. La fase demostrativa donde se comprobó las variables expuestas. Y por ultimo la fase expositiva que se refiere a conceptualización y generalización que se presentan en dicho informe individual.

Las técnicas utilizadas fueron: El muestro estadístico, la observación directa e indirecta y la entrevista. El análisis se realizo por medio de la investigación bibliográfica y con base al trabajo de campo que se efectuó en el Municipio, durante el mes de junio del 2006.

Las principales limitantes fueron: que la mayoría de la población habla en lengua Tz'utuhil y la desconfianza al dar la información solicitada. Sin embrago se reconoce la colaboración de las autoridades municipales, instituciones

gubernamentales, asociaciones comunitarias y productivas por la colaboración prestada en realizar dicha investigación.

Previo a elaborar del informe se incluyo varias fases a partir del primer semestre del año 2006.

La primera fase fue el seminario general, posteriormente el seminario especifico, después el trabajo de inducción y trabajo de campo, y por ultimo el trabajo de campo que incluye la elaboración del informe colectivo e informe individual.

El documento enfoca diversos temas del municipio de Santiago Atitlan, como: En el Capitulo I, incluye aspectos geográficos, población, hidrografía, fisiográfica, clima, recursos naturales, servicios básicos, vías y medios de comunicación, con el fin de dar a conocer las condiciones bajo las cuales se desenvuelve el Municipio.

Posteriormente se presenta el capitulo II, en el cual se hace un análisis de la situación actual de la producción del café.

Seguidamente en el capitulo III, donde se presenta el proyecto, producción de arveja china dirigido a la comunidad de aldea cerro de oro específicamente el en cantón Paguacal.

Seguidamente el capitulo IV se refiere a los aspectos necesarios para la formación de la organización empresarial sus características, las fases del proceso administrativo y la proyección en el ámbito social, económico y cultural. Finalmente se muestran las conclusiones a las que se llego a las que se llego, después de haber realizado el diagnóstico socioeconómico y las posibles soluciones a los problemas encontrados. También el anexo que incluye el manual de organización donde se presentan los puestos, las funciones y requisitos para ocuparlo. Por ultimo la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERISITICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

En este capítulo se dan a conocer aspectos históricos, localización, división política y administrativa, recursos naturales, socioeconómicos, poblacionales, infraestructura organizacional e identificación de riesgos del municipio de Santiago Atitlán, departamento de sololá.

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El historiador Jorge Luis Arriola ofrece en su "Pequeño Diccionario Etimológico de Voces Guatemaltecas" tres versiones del significado de Atitlán: 1) Lugar entre mucha agua, de atl, agua y titlan, lugar. 2) A-ti-tlán; de atl, agua; ti, ligadura y tlan, terminación de pluralidad, lo que daría entonces entre las aguas; 3) Podría derivar de la voz pipil atl, agua; y tlan cerro; o sea cerro rodeado de agua."¹

A finales del siglo XVI, Santiago Atitlán, era conocido con el nombre de Atitlán, se constituyó en la cabecera del corregimiento del mismo nombre, cuya jurisdicción comprendía la parte sur del actual departamento de Sololá y el norte de Suchitepéquez, hasta que en las primeras décadas del siglo VXIII los corregimientos de Atitlán y de Tecpanatitlán o Sololá fueron integrados en una sola unidad administrativa que fue la alcaldía Mayor de Sololá.

El 3 de noviembre de 1825 la Asamblea Nacional Constituyente del Estado de Guatemala emitió el Decreto que dividía el territorio del Estado en siete departamentos, uno de ellos era Suchitepéquez Sololá, que a su vez se fracciono en seis distritos, dividido en municipalidades entre las que se incluyen Aitlan. En agosto de 2872, se fundó el departamento de quiche y sololá quedó reducida a su tamaño actual

¹ FUNCEDE. Diagnóstico del Municipio de Santiago Atitlán. Año 1997, Pág. 3.

1.2 LOCALIZACIÓN

El Municipio está localizado en el departamento de Sololá, sus coordenadas, colindancias, extensión territorial, y altitud. Se detallan a continuación

1.2.1 Coordenadas

El Municipio está ubicado a 14°38'15" de latitud norte y 91°13'48" de longitud oeste, situado en la falda occidental del volcán de Toliman.

1.2.2 Colindancias

Colinda al este con San Lucas Tolimán, al oeste con Chicacao (Suchitepéquez) y San Pedro La Laguna (Sololá), al norte con el Lago de Atitlán y al sur con Santa Bárbara (Suchitepéquez).

1.2.3 Extensión territorial

Santiago Atitlán tiene una extensión territorial de 136 kilómetros cuadrados; ocupa el 12.82% de la superficie total del Departamento, por lo que es uno de los Municipios más grandes en cuanto a territorio se refiere.

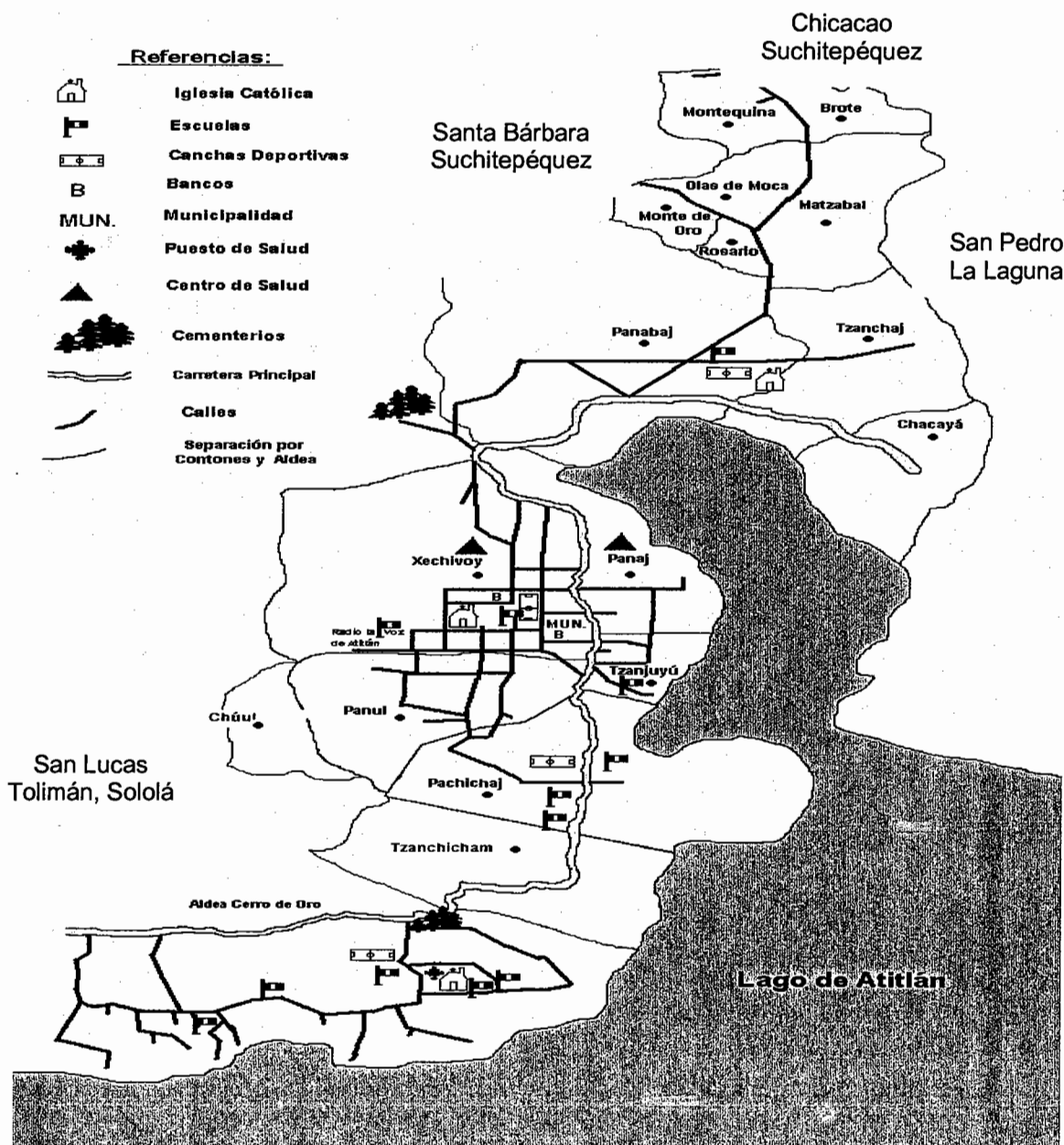
1.2.4 Distancia

Santiago Atitlán se encuentra a 170 kilómetros de la ciudad capital, a 59 de la cabecera departamental de Sololá, el acceso principal es por la carretera interamericana CA-9 y luego por la CA-2 Vía San Lucas Tolimán

1.2.5 Altitud

El Municipio tiene una altitud promedio de 1,592 metros sobre el nivel del mar. A continuación se presenta el mapa del Municipio.

Mapa 1
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Mapa del municipio de Santiago Atitlán
Año 2006



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

1.3 Condiciones climatológicas

El conjunto de fenómenos que determinan las condiciones climáticas del Municipio, se describen de la siguiente manera la temperatura media oscila entre 17 a 20 grados centígrados no hay registrado de temperaturas por debajo de cero grados centígrados, lo que indica que no hay riesgo de sufrir heladas.

Conforme a datos proporcionados por el Instituto Nacional de Sismología y Meteorología -INSIVUMEH- la humedad relativa del Municipio oscila en un 75%, y la nubosidad es alta, especialmente en los meses cercanos a la época lluviosa. Presenta un sistema de precipitación pluvial variada (lluvia suave y lluvia intensa); junio y septiembre son los meses de precipitaciones más altas y disminuye en julio y agosto, se presentan varios períodos con características climáticas claramente definidas tales como: período de época seca, lluviosa, cálida, fría.

En la época de verano los meses son: enero, febrero por lo regular muestra ausencia de lluvias (34.9 mm.), se consideran como los meses más fríos y registran la segunda temperatura mas baja.

En el mes de marzo la época seca se identifica y da inicio el período cálido

1.4 Orografía

La topografía del Municipio corresponde a las tierras altas de la cadena volcánica con predominio de montañas, colinas y conos; dentro de los accidentes orográficos más importantes se mencionan; los volcanes Atitlán, San Juan y Toliman. Además se encuentra un cerro llamado el Elefante Dormido. Cabe mencionar las limitaciones para cultivar la tierra, debido al tipo de orografía.

1.5 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales son elementos muy importantes para que los humano subsistan. El Municipio cuenta con recursos naturales, como son: bosques, ríos y suelo.

1.5.1 Bosques

La existencia de bosques es un factor importante, pues la falta de ellos ocasiona escasez de agua.

De acuerdo al Instituto Nacional de Bosques –NAB-, se especificó como latifoliados.

Se menciona la clasificación de bosques Holdrige:

- Bosque húmedo montano bajo tropical (zona alrededor del lago), su potencial agrícola está orientado a hortalizas, maíz, café, aguacate, durazno y boques mixtos.
- Bosque muy húmedo montano bajo subtropical (volcanes tolimán y Atitlán), se localizan hacia los limites de Chicacao y Santa Bárbara.
El potencial de esta área es para cultivos permanentes (café, nuez de macadamia y cardamomo) y
- Bosques latifoliados, de maderas finas como cedro, palo blanco y matilisguate.

1.5.2 Ríos

El Municipio tiene gran riqueza en el recurso hídrico formado por el lago de Átitlán, situado en la zona occidental del país una altura de 1,663 metros sobre el nivel del mar, cuenta con 18 islas pequeñas y 18 millas cuadras de extensión, su origen es de carácter volcánico y la profundidad máxima es de 320 metros, datos obtenidos de la Dirección General de Cartografía.

El lago de Atitlán es una fuente hídrica de vital importancia que ha proveído del vital líquido a los pobladores del Municipio

En el lago habitan diversas especies de peces las de mayor relevancia por el uso que se le da son: la tilapia, que es cultivada en jaulas a orillas del mismo; lobina y un pez muy pequeño denominado por los aritecos "patín". También se encuentran cangrejos y patos de distinta clase.

También hay dos ríos Nica y Moca nacen sobre el volcán Atitlán sus corrientes entran en el río Nahualate que atraviesan el departamento de Mazatenango y parte de Escuintla, desembocan en el Océano Pacífico y representan gran beneficio para el riego de productos agrícolas. Otra riqueza hidrográfica en el Municipio es la Laguneta de Mocá situada al sureste de la Cabecera Municipal

1.5.3 Suelo

Los suelos de Santiago Atitlán pertenecen a la altiplanicie central y al declive del Pacífico. Se trata de terrenos en su mayoría pedregosos, aunque pueden adaptarse a los diferentes cultivos: hortalizas, maíz, café, aguacate, durazno y bosques mixtos.

Las características físico-químicas de los suelos poseen un relieve muy escarpado y un drenaje interno moderado, hacen que estos tengan una adecuada capacidad de producción. Sin embargo, la textura (franca) y la existencia de abundantes pendientes, los convierten en suelos muy susceptibles a la erosión.

1.6 División político administrativa

Permite conocer la estructura de la administración municipal, su integración actual de centros poblados y modificaciones en el transcurso del tiempo.

1.6.1 División política

El municipio de Santiago Atitlán al año 2006 cuenta 20 centros, en el cuadro siguiente se presenta la integración del Municipio.

Tabla 1
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Centros poblados
Año 2006

Pueblo/ Aldea	Cantón urbano	Cantón rural	Paraje rural	Finca
Santiago Atitlán	Panul	Panabaj		
	Pachichaj	Tzanchaj		
	Panaj			
	Tzanjuyú			
	Xechivoy			
	Chuúl			
	Tzanchicham			
Cerro de Oro		La Cumbre	Chuch-Chaj	
		Pahuacal	Pachavac	
		Patzilín Abaj		
		Tzanchalí		
San Antonio Chacayá			Chalchicabaj	El Carmen Metzabal
			Chocamul	Monte Quina
				Olas de Moca
				Monte de Oro
				El Brote
				San Isidro Chacayá
				El Rosario

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

En el cuadro anterior reobserva que el número de cantones urbanos ubicados en Santiago Atitlán sufrió modificaciones en los últimos años, el cantón Chuúl se disgregó del cantón Panul en el año 2005, después de la tormenta Stan. Este hecho ocurrió al momento que la población damnificada se reubicó.

1.6.2 División administrativa

Se refiere a la integración del gobierno local que está representado por el concejo Municipal, precedido por el Alcalde, dos síndicos titulares y un suplente, cinco concejales, un concejal suplente, un tesorero y un secretario, electos por sufragio cada cuatro años.

El resto lo conforma el personal administrativo y dos aldeas auxiliares uno por cada aldea.

1.7 VÍAS DE COMUNICACIÓN

Representa las vías de acceso que tiene el Municipio y los poblados, internamente, sus calles tienen caminos de terracería, asfaltadas y adoquinadas transitables en todo tiempo, aunque con ciertas dificultades para vehículos livianos.

Las vías externas son por el Occidente se puede ingresar a través de la carretera interamericana CA-1 que comunica con el departamento de Solotá, se ubica a 162 kilómetros de la capital; posteriormente se recorren 59 kilómetros por carretera asfaltada con acceso a Panajachel, Godínez y San Lucas Tolimán.

Por el sector de la costa sur también se puede llegar al Municipio, se ubica a 164 kilómetros de la ciudad Capital, por la carretera interamericana CA-9 y luego por la CA-2 vía Cocales, Patulul y San Lucas Tolimán, el camino también se encuentra asfaltado.

Por ruta lacustre también se puede llegar a los distintos puntos de partida que comunican con el Municipio son: Panajachel, San Lucas Tolimán, San Pedro la Laguna, Santa Catarina Palopó y San Antonio Palopó.

1.8 Servicios

Se describen los servicios estatales, municipales y privados que se encuentran en el Municipio.

1.8.1 Estatales

Son los servicios prestados por el gobierno a la población.

1.8.1.1 Salud

Los servicios estatales se encuentran a cargo del Centro de salud, Tipo "B", con sede en la Cabecera Municipal, fundado en la década de los setenta.

El cantón Panaj tiene un Centro de Salud, integrado por un médico, un enfermero graduado, cinco auxiliares de enfermería, un técnico en salud, un auxiliar de saneamiento ambiental, un conserje, un secretario y el persona del programa de enfermedades transmitidas por vectores.

Se localizaron dos puestos de salud en el área rural, integrados por un médico residente y un auxiliar de enfermería en el cantón Tzanchaj y aldea Cerro de Oro.

1.8.1.2 Educación

La educación del Municipio es un indicador importante para el análisis del desarrollo económico y social, su fin es lograr el desarrollo integral de la personas.

Del 100% de establecimientos educativos el 59% pertenece a instituciones estatales que cubren los niveles de pre-primaria, primaria, educación básica y diversificado.

Para el análisis de cobertura en el nivel primario se tomó el total de alumnos inscritos de pre-primaria hasta sexto grado de primaria, como resultado se obtuvo que se cubre al 65% de la población, para el estudio del nivel básico de un 25% y en el nivel diversificado se determinó que la cobertura es del 7 % del total de la población en edad escolar.

Se estableció que existen instituciones que brindan educación para adultos, y funcionan ocho grupos de alfabetización.

1.8.2 Municipales

Son los servicios que la Municipalidad está en obligación de prestar a la comunidad.

1.8.2.1 Agua

El agua que surte a la población es extraída del lago de Atitlán, un 90% poseen agua entubada por medio de chorros instalados en los hogares y lugares públicos, el servicio es proporcionado por la municipalidad con su respectivo cobro, el 7% de los hogares obtienen el agua directamente del lago y el 3% por medio de pozos, camiones y otros, este porcentaje ha venido en aumento, debido a la falta de recursos económicos disponibles de la población.

1.8.2.2 Drenajes

Conducto subterráneo o sumidero construido para recoger las aguas residuales provenientes de viviendas y desechos industriales así como aguas pluviales.

La población del Municipio no goza del servicio, carecen de alcantarillado para las aguas pluviales o que ocasiona grandes problemas en la época de lluvia.

1.8.2.3 Mercado

El Municipio se observó la existencia de un mercado con instalaciones formales de tres niveles, ubicado en la Cabecera Municipal. Los días de plaza son: martes, viernes y domingo debido a que se instalan vendedores informales en los alrededores del mismo, aunque todos los días se encuentra habilitado.

1.8.2.4 Rastro

Infraestructura propiedad de la municipalidad, para prestar el servicio en destasar de ganado vacuno, las condiciones de funcionamiento de dicho rastro no es aceptada, debido a que aumenta la contaminación del ambiente por la falta de infraestructura adecuada, servicios necesarios como: agua potable, drenajes y falta de tratamiento de los desechos sólidos.

Se estima que semanalmente se sacrifican un aproximado de 40 reses y para el retasar menor cantidad se realiza en casa particulares.

1.8.2.5 Otros

La comunidad de Santiago Atitlán es beneficiada por otros servicios que la municipalidad prestar, entre estos se pueden mencionar:

- **Salón de usos múltiples**

En la Cabecera Municipal frente al mercado se encuentra el salón que lleva por nombre Juan Sisay, es utilizado para cualquier tipo de actividad social y para emergencia de albergue provisional en casos de desastres.

- **Bibliotecas**

Para darle apoyo a los estudiantes se creó una biblioteca, ubicada en la Cabecera Municipal.

- **Cementerios**

Hay cinco cementerios dos en la Cabecera Municipal, uno en la aldea Cerro de Oro uno en el Cantón Panabaj y el último en la aldea San Antonio Chacayá.

- Campos deportivos

El deporte es una actividad que la población del Municipio práctica y para ello hay siete canchas de football y cuatro de basketball, ubicados en diferentes áreas del Municipio.

- Auxiliaturas

En las aldeas se encuentran dos Alcaldías auxiliares una en Cerro de Oro y la otra en San Antonio Cahacayá.

- Extracción de basura

La Municipalidad presta este servicio en por medio de un camión recolector el que extrae los desechos sólidos una vez a la semana, a un precio de seis quetzales al mes, un 88% de la población paga dicho servicio, el resto la depositan en terrenos baldíos y/o en las calles, la contaminación por basura es uno de los problemas por los que afronta la Cabecera Municipal, debido a que se desarrolla una gran actividad comercial.

- Letrinización y saneamiento ambiental

Por la falta de drenajes en el Municipio se utiliza letrinas con pozo ciego o fosa séptica. Se observó que el 41% de las viviendas poseen i de letrinas, y el 59% no tiene dicha instalación, esto conlleva a la contaminación, debido a que los desechos son vertidos al lago

1.8.3 Privados

El sector privado presta servicios importantes tales como: Transporte público, correos, bancos comercio, educación y otros.

1.8.3.1 Transporte público

En el parque del Municipio se estaciona 15 unidades de cinco empresas, que prestan el servicio hacia la capital y para transportar personas y carga dentro del Municipio se encuentran vehículos tipo pick-ups estacionados en diferentes áreas de la Cabecera Municipal. Además hay transporte lacustre a los Municipios vecinos.

1.8.3.2 Energía eléctrica

La distribución de la energía eléctrica esta a cargo de la Distribuidora de Electricidad de Occidente S.A. –DEOCSA-. Los cobros son realizados a través de la lectura de contadores de consumo de energía. Del servicio disponen tanto en el área rural urbana como en la rural.

1.8.3.3 Correos y telégrafos

La iniciativa privada presta el servicio desde 1973, para ello utiliza una oficina para la recepción, distribución y despacho de cartas y telegramas.

1.8.3.4 Bancos

El sistema bancario en el Municipio está integrado por dos agencias bancarias, una del banco de Desarrollo Rural, S.A.(BANRURAL) y otra del Banco G & T Continental , S.A., quienes prestan sus diferentes servicios incluyendo un cajero automático.

1.8.3.5 Comercios

La mayor cantidad de comercios se encuentran ubicados en la Cabecera Municipal, con tiendas de productos básicos, almacenes de electrodomésticos, ferreterías, farmacias, boutique, aceiteras, venta de agroquímicos, ferreterías, zapaterías, venta de licores. También en el área rural se pueden encontrar

tiendas donde se venden productos de primera necesidad y algunos pequeños comercios como: ferreterías, farmacias librerías y venta de licores entre otros.

1.8.3.6 Educación

En la actualidad del 100% de establecimientos educativos el 21% son establecimiento proporcionados por el sector privado, que brindan educación en todos los niveles.

1.8.3.7 Otros

A continuación se detallan otros servicios que se brindan en la comunidad:

- Servicios de Fax, Servicios de Fotocopias, Sala de Proyección de Videos, Red de Televisión por cable, Sala de Billares, Servicio de Internet, Gimnasio, Talleres Mecánicos, Molino de Nixtamal, Cafeterías, Oficinas Contables, Bufete Jurídico, Centros Fotográfico, Venta de licores , Barberías, Bibliotecas, Servicios Electrónicos (reparación de aparatos eléctricos), Carwash, y Reparación de Neumáticos.

- Hoteles y hospedajes

Se observo varios establecimientos que prestan el servicio adecuado al turismo internacional, así como hoteles de menor categoría, hospedajes y pensiones.

- Restaurantes

Los negocios que brinda este servicio en su mayoría se encuentran ubicados en la Cabecera Municipal, entre los más destacados se puede mencionar: El Maná, El Pescador, El Bambú, El Gran Sol, Posadas de Santiago, Brisas de Lago.

1.9 Población

Se considera el recurso humano el elemento mas importante de una nación, es por ello que se realizan censos para determinar la población total y su crecimiento, para conocer los cambios entre los diferentes periodos.

1.9.1 Población por edad

Los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en el censo poblacional de 1994, eran de 23,303 habitantes, para el año 2002 aumento 32,254 y con proyección para el año 2006 es de 37,946.

La población del Municipio se encuentra integrada por las edades de 0 a 6 años con un 10.69% de 7 a 14 con 18.85%, de 15 a 64 con 67.32%, y de 65 a mas con 3.13%, ello refleja que la población en edad productiva predomina y ha venido en aumento comparada con los censos de los años 1994 y 2002.

1.9.2 Población por sexo

En los censos del Instituto Nacional de Estadística -INE- Para el año 1994 el 49.68% corresponde al genero masculino y el 50.32% pertenece al sexo femenino. Para el año 2002 la población sexo masculino es de 50.27% y el femenino de 49.73%. De acuerdo a la investigación realizada para el año 2006, se proyecta la siguiente distribución: el 50.48% para los hombres y 49.52% restante para las mujeres

1.9.3 Población urbana y rural

Se refiere a la distribución espacial de la población. Se considera urbanos los centros poblados que son catalogados como: ciudad, villa o pueblo y rurales las aldeas, caseríos y fincas que incluye a la población dispersa. En el cuadro siguiente se presenta la distribución urbana y rural del Municipio.

Cuadro 2
Municipio Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Población por área urbana y rural
Años: 1994, 2002 y 2006

Área	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2006	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Urbana	17,585	75.46	28,665	88.87	25,052	66.02
Rural	5,718	24.54	3,589	11.13	12,894	33.98
Total	23,303	100.00	32,254	100.00	37,946	100.00

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

El crecimiento poblacional rural para el año 2006, se ve reflejado mayormente en la aldea Cerro de Oro. Las secuelas dejadas por el conflicto armado interno, periodo en el que los habitantes tendían a permanecer dentro del casco urbano. Sin embargo, por los cambios derivados de los acuerdos de Paz, la población retorna a sus lugares de origen.

1.9.4 Nivel de escolaridad o nivel educativo

El nivel de escolaridad es un factor importante para el desarrollo de la comunidad. Se comprobó que 36% de los centros educativos se localizan en el área rural y el 64% restante en el casco urbano del Municipio.

Asimismo los niveles de escolaridad que predominan al año 2,006 es pre-primaria y primaria, del 100% estudiantes inscritos el 14% pertenecen a los primeros, el 73% de los segundos, el 10% de básicos y el 3% de diversificado.

El grado de analfabetismo ha venido en decremento, al hacer la comparación de los años 1,994 y 2,002, del censo 2,002 con relación a la encuesta llevada a cabo en el 2,006 muestra un incremento del 19.31% de las personas que saben leer y escribir.

1.9.5 Población económicamente activa (PEA)

Es aquella parte de la población de una región determinada que está en disposición de aportare su trabajo o proporcionar su mano de obra para la producción bienes y servicios.

De acuerdo a información proporcionada por el Instituto nacional de Estadística -INE-, se considera económicamente activa a todas aquellas personas que se encuentran en el rango de edad de siete a más años, que trabajan o buscan trabajar en cualquier actividad productiva.

A continuación se presenta el cuadro de la población económicamente activa así como la comparación entre los censos de 1994, 2002 y la encuesta realizada en el trabajo de campo de junio de 2006.

Cuadro 2
Municipio Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Población económicamente activa por género
Años: 1994, 2002 y 2006

Nombre del lugar poblado	HOMBRES						MUJERES						TOTAL DE PERSONAS					
	Censo 1994		Proyección 2006		Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2006		Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2006		Censo 2002	
	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%	Total	%
Santiago Atitlán	4,999	75.68	5,577	65.75	8,376	69.17	580	69.24	2,308	64.48	2,045	65.63	5,579	74.95	7,885	65.37	10,421	68.45
Cerro de Oro	900	13.64	1,226	14.46	1,691	13.97	66	8.04	273	7.62	246	7.88	966	12.98	1,499	12.43	1,937	12.72
El Carmen Metzabal	12	0.18	25	0.30	30	0.25	1	0.09	62	1.73	22	0.68	13	0.17	87	0.72	52	0.34
Monte Quina	23	0.35	26	0.31	38	0.32	9	1.13	97	2.72	52	1.67	32	0.43	123	1.02	90	0.59
Monte de Oro	66	1.00	75	0.89	111	0.92	58	6.89	38	1.07	146	4.70	124	1.67	113	0.94	257	1.69
Olas de Moca	67	1.01	71	0.84	110	0.91	47	5.59	159	4.45	158	5.09	114	1.53	230	1.91	268	1.76
Panabaj	220	3.33	728	8.59	767	6.33	37	4.36	421	11.78	233	7.48	257	3.45	1,149	9.53	1,000	6.57
San Antonio Chacayá	125	1.89	329	3.88	365	3.02	14	1.65	94	2.64	67	2.16	139	1.87	423	3.51	432	2.84
Tzanchaj	178	2.69	341	4.02	415	3.43	25	2.95	68	1.90	83	2.67	203	2.73	409	3.39	498	3.27
San Isidro Chacayá	16	0.24					1	0.07					17	0.23				
Chalchicabaj			7	0.08	17	0.14			1	0.04	2	0.07			8	0.07	19	0.12
Chocamul			10	0.12	24	0.20			2	0.07	3	0.11			12	0.10	27	0.18
San Chicham			24	0.29	60	0.50			11	0.32	13	0.43			35	0.29	73	0.48
Chuch-Chaj			13	0.15	31	0.26			3	0.07	4	0.13			16	0.13	35	0.23
Panaj			14	0.16	33	0.28			3	0.08	4	0.14			17	0.14	37	0.24
Tzanjuyú			5	0.06	13	0.11			20	0.55	19	0.60			25	0.21	32	0.21
Pachavac			10	0.12	24	0.20			18	0.50	17	0.56			28	0.23	41	0.27
Población dispersa			2	0.03	4	0.04			1	0.02	2	0.03			3	0.02	6	0.04
Total	6,606	100.00	8,483	100.00	12,109	100.00	838	100.00	3,579	100.00	3,116	100.00	7,444	100.00	12,062	100.00	15,225	100.00

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

Conforme los datos contenidos en el cuadro anterior, al comparar las cifras del Censo de Población de 1994 con el censo de 2002, se observa un comportamiento ascendente de 38% de la PEA total, conducta que se mantiene al comparar el Censo 2002 con la proyección 2006 con un 26%. Se concluye que la participación del hombre es mayor porque durante el período de estudio representó el 80% mientras el sexo femenino refleja un 20%. La contribución de la mujer en las actividades productivas disminuyó en la comparación con el censo del 2002, lo anterior obedece a que la mujer por la ideología predominante en el Municipio, no se le permite el libre acceso a la educación y capacitación adecuada para realizar distintas actividades en las empresas comerciales y de servicios.

1.9.6 Niveles de pobreza

En Municipio la mayoría de la población muestra ingresos insuficientes para cubrir necesidades básicas, debido a que el pago que reciben los trabajadores por jornal es de Q. 15.00, Q. 20.00, Q. 30.00 y en muchos casos no se les incluyen prestaciones de ningún tipo esto refleja los resultados de la encuesta realizada. Los registrados se encuentran en los rangos de Q. 500.00 a Q. 10,000.00 y Q. 1, 001,00 a Q. 1,500.00.

Sin embargo la mayoría de la población se dedica a la agricultura, la extensión de tierra es poca y el cultivo se destina para el autoconsumo.

1.9.7 Empleo nivel de ingreso

Se refiere a la utilización de individuos por persona o institución para obtener trabajo a cambio de un salario u otro tipo de paga. Los ingresos dependen principalmente del jefe de familia y los hijos en las actividades agrícola, esta es en general de bajo rendimiento, lo que explica las condiciones de pobreza y pobreza extrema en que vive la población. Aunque es el sector que ocupa la mayor cantidad de personas, no necesariamente significa generación de

empleo, debido a que la misma se realiza en terrenos propios o arrendados y no se percibe salario por ello. También en el sector artesanal, servicios y comercio son generadores de empleo formal o informal. Es importante mencionar que la mujer juega un papel importante en el ingreso familiar, debido que regularmente aporta su fuerza de trabajo en actividades artesanales, principalmente en la elaboración tejidos, bordados y artículos en mostacilla.

Los ingresos que perciben los hogares del Municipio se encuentran entre los rangos de 0 a Q. 1,500.00, con un 70.15%, de Q. 1,501.00 a Q. 2,000.00 con 11.13% y el 12.71% obtiene un ingreso de Q. 2,001 a mas

1.10 INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Se refiere a las organizaciones constituidas legalmente, que apoyan a la comunidad del Municipio.

1.10.1 Organizaciones comunitarias

En el Municipio existen organizaciones que buscan el beneficio para la población a continuación se describen los siguientes:

- **Comités**

Con la necesidad de resolver problemas y necesidades de la comunidad, la población se organiza en comités y se rige por el Decreto 2082, emitido el 2 de mayo de 1932. Estos grupos sociales se encuentran en todos los centros poblados del Municipio con fin diversos fines, se pudo notar gran aceptación por la población para la formación de estos grupos sociales.

- **Asociaciones**

En el Municipio se observaron varias asociaciones entre las más importantes se pueden mencionar:

Asociación Radio La Voz de Atitlán, su función es difundir temas religiosos, educativos, culturales, etc.; De maestros, su objetivo es la organización y cooperación educativa para brindar apoyo a la comunidad; De Mujeres Cooperativistas; De Desarrollo Cantón Panabaj, se encarga del fortalecimiento institucional y comunitario, reactivación económica, seguridad alimentaria, participación ciudadana y reconstrucción; Pro-vivienda de Mujeres Ixmucané, su propósito fundamental es la atención a mujeres viudas.

1.10.2 Organizaciones productivas

Son organizaciones que persiguen un fin común para beneficio del grupo.

- **Cooperativa**

Las cooperativas se rigen por la Ley General de Cooperativas según Decreto No. 82-78 (FENACOAC).

En Santiago Atitlán existen las siguientes: Servicios Varios Xocomil, R.L. (Cabecera), inscrita legalmente pero actualmente no se brinda los servicios para lo cual fue creada; Flor del Lago, R.L. (Cabecera) (Artesanal) su objetivo está enfocado al desarrollo artesanal, como una posible opción de trabajo y fortalecer trabajo de las mujeres que se dedican a esta actividad; Cooperativa Esfuerzo Cerro de Oro, R.L. (Consumo); Cooperativa Flor del Lago, R.L. (Cabecera), esta cooperativa tiene la particularidad de ayudar en la producción y exportación artesanal; Asociación de Servicios Varios (ASEVA), sirve como intermediario de sus asociados, en la compra de café a un precio justo, y lo comercializa a los beneficios; adicionalmente, se compra café a los pequeños productores.

1.10.3 Entidades de apoyo

Comprende las instituciones gubernamentales y no gubernamentales que funcionan en el Municipio.

1.10.3.1 Del estado

Son organizaciones que tienen como objetivo fundamental velar el bienestar social y que funcionan con financiamiento del estado.

En el Municipio se encuentran las siguientes:

- Sub-delegación Municipal del Tribunal Supremo Electoral

Existe una delegación en el casco urbano y es responsable de coordinar los procesos electorales en el Municipio.

- Juzgado de Paz

El Juzgado de Paz inició labores en el municipio de Santiago Atitlán en el año 2001. Para el año 2006, la administración de la justicia es aplicada por un juez de paz, con el apoyo de dos oficiales, un secretario, un traductor, un comisario e instalaciones propias en la Cabecera Municipal, las que fueron habilitadas por el Organismo Judicial.

- Estación Policía Nacional Civil

Hay una estación de Policía Nacional Civil, entidad que comenzó a funcionar en febrero del año 1997. La misma se encuentra ubicada en las instalaciones de la Municipalidad, esta integrada por un oficial III y 11 agentes, quienes realizan el trabajo con muchas limitantes, principalmente de orden económico. Además existe una sub-estación de la Policía Nacional Civil ubicada desde 1997 en la aldea Cerro de Oro integrada por dos agentes.

- Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo (PRONADE)

Es una unidad ejecutora del Ministerio de Educación que mediante la aplicación de un modelo de trabajo descentralizado, imparte educación a las comunidades

que tradicionalmente han carecido de los servicios educativos y que se ubican en los lugares más alejados de la Cabecera Municipal.

- **Auxiliatura de la Procuraduría de los Derechos Humanos**

Se sede se encuentra en las instalaciones de la Municipalidad Inició sus actividades en diciembre del año 2005. Su objetivo es observar el respeto de los derechos de los habitantes. Esta integrada por un auxiliar móvil, un oficial, una educador un asistente administrativo y un piloto, Por la falta de recursos financieros no cumple su objetivo.

- **Centro de operaciones de emergencias**

Es el lugar físico de convergencia de todos los representantes de organizaciones e instituciones, para la coordinación y toma de decisiones en el manejo de la respuesta a una emergencia y/o desastre, denominado Sistema de Enlaces del Centro de Operaciones de Emergencia COE, ubicado en las instalaciones de la Municipalidad.

- **Comisión Nacional de Alfabetización -CONALFA-**

Es el lugar físico de convergencia de todos los representantes de organizaciones e instituciones, para la coordinación y toma de decisiones en el manejo de la respuesta a emergencias y/o desastre, denominado Sistema de Enlaces del Centro de Emergencia COE, se localiza en las instalaciones de la Municipalidad.

1.10.3.2 Organizaciones no gubernamentales

Son todas aquellas instituciones que no pertenecen al Estado pero que su función principal es brindar apoyo a la comunidad.

- **45° Compañía de Cuerpo de Bomberos Voluntarios**

Existe una estación de bomberos en el Cantón Xechivoy con más de 20 años de servicio, esta integrado por 36 personas, quienes realizan las emergencia del traslado de enfermos a los centro de asistencia médica.

- **Cruz Roja Guatemalteca de Atitlán**

A partir de abril de este del año 2006 comenzó sus gestiones pertinentes,. Es dirigida por la Junta Directiva, la cual se encuentra integrada por: Presidente, Vicepresidente, Secretario, Pro-secretario, Tesorero, Pro-tesorero, Vocales I, II y III; además esta organizado en 4 departamentos así: departamento de decisiones de políticas a nivel de cúpula, departamento de operaciones, departamento de comunicaciones.

- **Save The Childrens**

- **Médicos Sin Fronteras**

- **Amigos del Lago**

- **Orden de Malta, OXFAM**

- **Christian Foundation for Children and Aging (CFCA),**

1.11 TIERRA

La concentración, uso y tenencia de la tierra en Guatemala sufrió cambios significativos a partir de la conquista española, que traduce hasta el momento en el problema central de la sociedad, debido a la desigualdad en la distribución del recurso.

1.11.1 Tenencia

En el área rural de Guatemala, muchos campesinos pobres, sobreviven de la utilización de pequeñas extensiones de tierra y por lo general son las menos adecuadas para la explotación agrícola, mientras que los grandes terratenientes se benefician de la explotación de suelos más fértiles con que cuenta el país y la facilidad de un sistema agrícola que permite la explotación de la mano de obra y la posibilidad de poder exportar la producción obtenida al exterior.

Cuadro 9
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Cantidad de fincas según tenencia de la tierra
Años: 1964, 1979, 2003 y 2006

Forma de tenencia	Cantidad de fincas	%	Superficie en manzanas	%
Censo 1964				
Propia	1,363	92	6,071	98
Arrendada	88	6	88	2
Otras	26	2	20	0
Total	1,477	100	6,179	100
Censo 1979				
Propia	1,352	98	5,138	100
Arrendada	18	1	15	0
Otras	13	1	9	0
Total	1,383	100	5,162	100
Censo 2003				
Propia	2,091	94	4,795	99
Arrendada	134	6	57	1
Otras	10	0	3	0
Total	2,235	100	4,855	100.01
Proyección 2006				
Propia	236	91	539.23	99
Arrendada	20	8	6.39	1
Otras	2	1	0.38	0
Total	258	100	546	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del II Censo Nacional Agropecuario 1,964, III Censo Nacional Agropecuario 1,979, IV Censo Nacional Agropecuario 2,003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

La tenencia predominante del recurso tierra en el Municipio para los años 1964, 1979, 2003 y 2006, ha sido propiedad privada, que en términos porcentuales representa un 92%, 98%, 94% y 91% respectivamente. Lo anterior demuestra que entre 1964 y 1979 las tierras propias aumentaron en un 6%, sin embargo esa forma de tenencia disminuyó un 4% para el 2003 y para 2006 se redujo otro 3%. Además los datos de la encuesta revelan que otra forma de tenencia es el arrendamiento.

1.11.2 Concentración

Se estableció la existencia de los estratos siguientes: microfincas, subfamiliares y fincas familiares mediana. La relación entre la extensión territorial de las propiedades y el número de dueños refleja que la mayor cantidad de tierra se encuentra concentrada en pocas manos (fincas familiares y multifamiliares mediana). Lo que demuestra que no existe una equitativa distribución de dicho recurso.

Según análisis realizado demuestra la concentración de la tierra en los censos de 1964, el latifundio era del 48.24%, para 1979 el 66.14%, el censo del año 2003 presentó el 58.93% y para el ciclo del 2006 el 71.03%, lo anterior refleja como el poder económico de este sector vuelve a tomar auge en apoderarse de la mayor parte de la tierra.

Las autoridades municipales estiman que entre el 55% y 80% de caballerías, son consideradas tierras que reclasifican en el área de microfincas, ubicadas en las faldas de los volcanes Atitlán y San Pedro. La mayor parte de las tierras son ocupadas por pequeños campesinos.

1.11.3 Uso

El principal uso de suelo en el Municipio es para la actividad agrícola, debido a que los suelos, son aptos para cultivos permanentes tales como el café, aguacate y bosques latifoliados que producen maderas finas (cedro, palo blanco y matilisguate), además cultivos temporales como el café maíz, tomate y frijol que representan los principales productos y con una extensión de 582.28 manzanas cultivadas.

1.12 Actividades productivas del Municipio

En el Municipio de Santiago Atitlán entre las actividades productivas mas importantes se encuentra: producción agrícola, producción pecuaria, producción artesanal producción agroindustrial y servicios.

1.12.1 Producción agrícola

La agricultura predomina en todos los centros poblados del Municipio sus volúmenes de producción son pequeños con rendimientos básicos. La actividad cobra relevancia por ser la que ocupa mayor número de población, las siembras que sobresalen son el café, maíz, aguacate, frijol y nuez de macadamia producto de mayor producción.

1.12.2 Producción pecuaria

Está conformada por la crianza de animales domésticos como gallinas, vacas, cerdos y conejos, entre otros. Su participación en la economía del Municipio no es significativa si se le compara con las de agricultura y comercio, últimas que son las actividades principales del Municipio.

Esta rama de la producción es destinada al autoconsumo y venta de los subproductos, la producción de la misma se lleva a cabo en los hogares y

granjas familiares. Integran esta producción las actividades siguientes: avícola que ocupa el 97.9%, bovino el 05%, porcino 0.3% y conejos el 1.3%.

1.12.3 Producción artesanal

La actividad artesanal está conformada por diferentes oficios que realiza la población constituidos como pequeños y medianos artesanos, incluye: producción de textiles, mostacilla, tallado en madera, pintura de cuadros, carpintería, tejidos de algodón, tallado en piedra y herrería. Entre los productos importantes están: puertas de madera y metal y güipiles bordados a mano y máquina.

1.12.4 Producción agroindustrial

En lo que se refiere a la actividad productiva en Santiago Atitlán, únicamente se transforma café cereza a pergamino, proceso que se desarrolla en beneficios húmedos. El mayor volumen de producción se lleva a cabo en beneficios tecnificados por la utilización de maquinaria sofisticada, y empleo adecuado de los recursos.

1.12.5 Actividad turística

Por la condición geográfica en que se encuentra el Municipio, sus costumbres y tradiciones, la actividad turística es interesante para los excursionistas, es uno de los sectores, más dinámicos de la economía guatemalteca. La belleza natural contribuye a la atracción del turista de todo el mundo.

La actividad turística que representa mayores ingresos en la economía de Santiago Atitlán es el alquiler de habitaciones hoteleras y el transporte lacustre respectivamente.

1.12.6 Servicios

Para el caso de los servicios se observó que existe gran variedad en el Municipio, su participación dentro de la actividad productiva y económica es de mucha importancia. Las principales actividad de este sector son: tiendas de consumo básico, misceláneas, tiendas de artesanías, hoteles, restaurantes y comedores, Internet, farmacias, ferreterías, talleres de actividades varias, empresas de transportes de pasajeros, pick up y moto taxi (tuc-tuc), transporte acuático, teléfonos comentarios, peluquerías, restaurantes, comedores, servicio de cables, servicios sanitarios, agencias bancarias, emisoras de radios. Servicio de cable. Además en la aldea Cerro de Oro existen varios servios.

1.13 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

El Municipio se caracteriza por ser un área de alto. Entre los que se observaron en la investigación de campo están los siguientes: los de tipo naturales, económicos y sociales.

1.13.1 Naturales

Los deslaves naturales representan un 100% de riesgo para la población se manifiesta en la época de lluvia, la depresión Vulcano-tectónica que conforma el lago de Atitlán, posee tres volcanes, San pedro, Tolimán y Atitlán, el Municipio se encuentra en una zona sísmica alta de acuerdo a la zonificación planteada por la Asociación Guatemalteca de Ingeniería Estructural y Sísmica –AGIES-

1.13.2 Económicos

El 34.45% de la población percibe un ingreso económico de Q.500.01 a Q.1000.00 mensual lo que refleja que una familia no satisface sus necesidades básicas de salud, educación vivienda y alimentación que tienda a mejorar la dieta alimentaría. El desempleo y subempleo se da por la falta de acceso a tierras.

1.13.3 Sociales

Son los ocasionados por la mano del hombre sobre la naturaleza y sobre la población que sitúan en grave peligro la calidad de vida de la sociedad.

Santiago Atitlán, es uno de los municipios de Sololá que se encuentra en riesgo por la pérdida boscosa, debido a que sus pobladores realizan la tala inmoderada que dejan sin hábitat a muchas especies que se encuentran en el lugar.

El suelo tiende a destruirse por varias razones tales como la agricultura, la explotación forestal intensiva, el pastoreo y el desarrollo humano.

1.4 FLUJO COMERCIAL

El Municipio tiene un flujo comercial basado en interno externo y exportaciones para que exista impulso en la economía del mismo, es necesario un flujo comercial de intercambio de materia prima y productos terminados con los distintos departamentos de la República y el extranjero, que son significativos para el sistema económico del sector.

1.4.1 Interno

En cuanto a la comercialización de la producción, con base a los resultados de la encuesta elaborada en el primer semestre, se estableció que en Municipio existe un mercado que funciona todos los días pero los viernes y domingos tiene mayor afluencia de vendedores y compradores su potencial de venta es de productos agrícolas, así como productos artesanales.

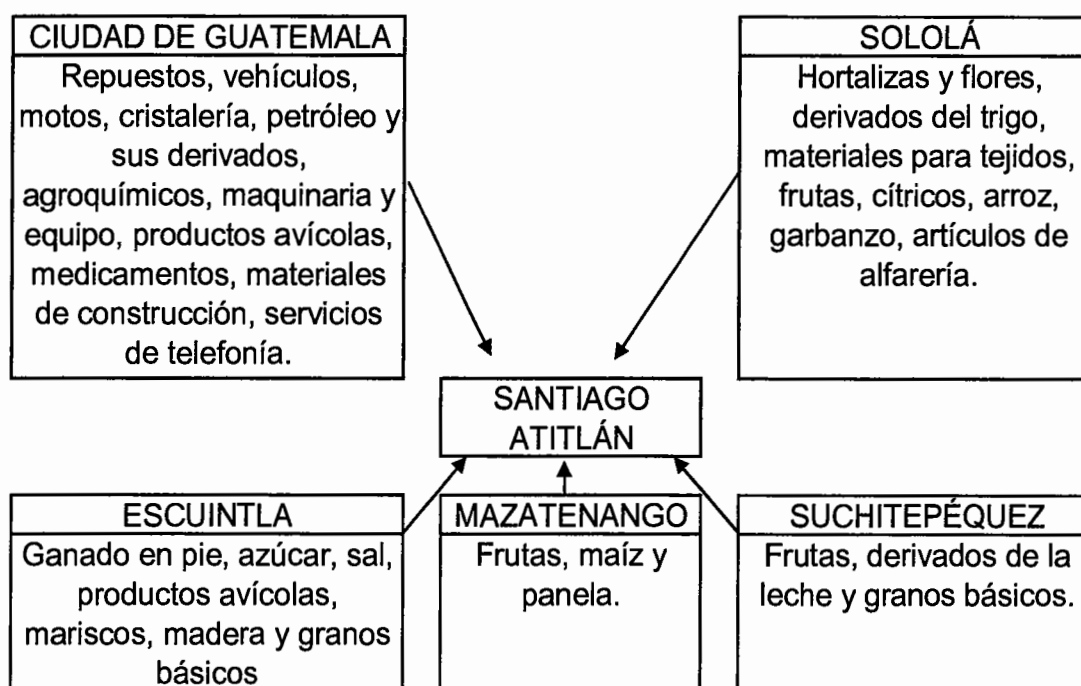
1.4.2 Externo

En lo que respecta a los productos que oferta el Municipio se mencionan los siguientes: café, Nuez de macadamia, aguacate telas típicas, y artesanías. El destino de estos productos son: Panajachel, Ciudad de Guatemala, Antigua

Guatemala, San Pedro Sacatepequez, Mazatenango Centro América, Estados Unidos y otros.

En la gráfica representa el flujo comercial de Municipio.

Gráfica 1
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Flujo comercial y servicios (Importaciones)
Año 2006

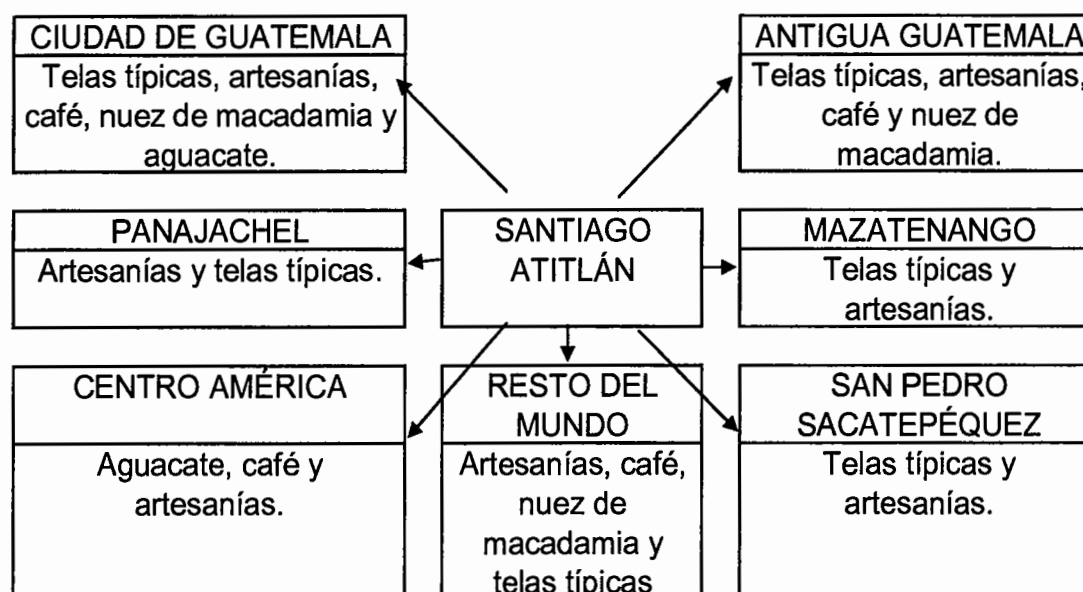


Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

En el esquema anterior se observa el entorno comercial que posee el Municipio, la mayoría de transacciones comerciales se llevan a cabo con comerciantes de la Ciudad Capital y del municipio de Sololá.

Para el caso de las exportaciones se detalla en la gráfica siguiente.

Gráfica 2
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Flujo comercial (Exportaciones)
Año 2006



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

Se observa que el destino de la mayor parte de la producción son los mercados locales e internacionales.

La producción local de artesanías, tejidos típicos y pinturas es vendida en ocasiones a intermediarios para que sea distribuida a Municipios circunvecinos y a la Ciudad Capital. El café, nuez de macadamia y el aguacate son distribuidos hacia la ciudad de Guatemala y otros departamentos del país.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DEL CAFÉ

La economía del Municipio se basa fundamentalmente en la actividad agrícola entre sus cultivos el café tiene mayor relevancia, debido a que genera ingresos y empleo a la población.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Clasificación científica: el café pertenece al género *Coffea*, de la familia Rubiáceas (*Rubiaceae*).

2.1.1 Variedades

Las variedades de café que se cultivan en el Municipio son: el Bourbón, caturra que es una mutación del Bourbón y Catuai, es el resultado del cruzamiento artificial de las variedades Mundo Nov y Caturra.

2.1.2 Características

Las características que el café tiene son varias, tanto del fruto como de la planta. El fruto maduro, que se parece a la cereza, se forma en racimos unidos a las ramas por tallos muy cortos; suele encerrar dos semillas rodeadas de una pulpa dulce.

El arbusto o arbolillo, de 4,6 a 6 m de altura en la madurez, tiene hojas aovadas, lustrosas, verdes, que se mantienen durante tres a cinco años y flores blancas, fragantes, que sólo permanecen abiertas durante unos pocos días. El fruto se desarrolla en el curso de los seis o siete meses siguientes a la aparición de la flor; cambia desde el verde claro al rojo y, cuando está totalmente maduro y listo para la recolección, al carmesí.

2.1.2.1 Usos

El café se emplea principalmente como bebida de alto sabor y exquisitez, como condimento para la preparación de comidas y se puede usar su semilla, hojas y tallo para elaborar adornos en la decoración de casas u oficina.

2.2 PRODUCCIÓN

La producción del café en el Municipio es la siguiente:

2.2.1 Volumen, valor y superficie

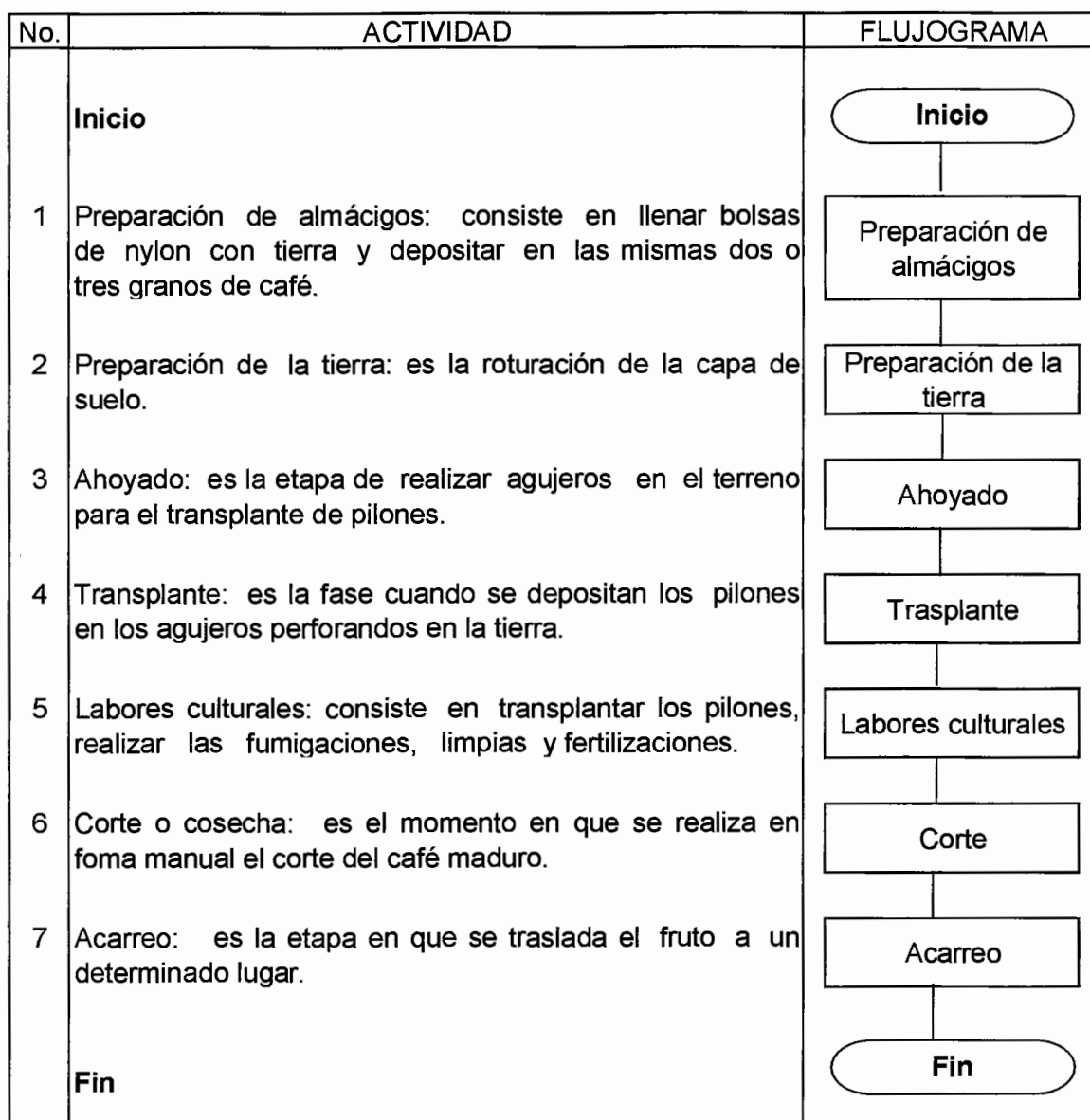
El café constituye el producto más importante de la producción agrícola del Municipio, actividad que concentra casi la totalidad de la tierra cultivada.

- Proceso de producción

Son las fases necesarias que conlleva el proceso productivo del cultivo de café.

Se detallan en la siguiente gráfica el flujograma del proceso productivo.

Gráfica 3
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Cultivo de café
Flujograma del proceso de producción
Año 2006



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

2.2.2 Destino de la producción

El destino de la producción en el Municipio, para microfincas y fincas subfamiliares, son acopiadores adquieren el producto y trasladan a beneficios para su transformación de café cereza a pergamino y venderlo fuera del Municipio.

El estrato de las fincas familiares transforma el café cereza a pergamino, debido a que son propietarios de los beneficios.

2.3 TECNOLOGÍA

Es el conjunto de nociones propias de una actividad económica, mide y comprueba el grado de conocimientos y técnicas que le son aplicables.

Para las microfincas y fincas subfamiliares se desarrolla básicamente en el nivel tecnológico I y II.

Para las fincas familiares se determinó la aplicación del nivel tecnológico III o tecnología intermedia donde, además de contar con el uso de semilla mejorada emplean cantidades adecuadas de agroquímicos y la mano de obra es esencialmente asalariada.

2.4 COSTOS

Se establecen los costos de producción por medio del sistema de costeo directo, por la integración de insumos, mano de obra directa y costo indirectos variables.

2.4.1 Costos de producción

Constituido por todos aquellos costos directos e indirectos, que el productor realiza desde la preparación de la tierra hasta la obtención del producto en condiciones de poder venderlo o consumirlo.

Para el análisis efectuado a la producción de cada unidad económica objeto de estudio, se tomó como base los datos identificados en la encuesta, con referencia a los costos reales o imputados.

En las microfincas se observó que los agricultores no llevan ningún control o registro para establecer técnicamente los costos, se entrevistó a compradores productores, además se consultó a proveedores locales para evaluar el precio de los insumos.

2.4.1.1 Costo directo de producción

A continuación se presenta el cuadro que contiene el costo de producción de café en cereza del nivel tecnológico I y II de acuerdo a costos de la encuesta y costos imputados en las microfincas.

Cuadro 4
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Estado del costo directo de producción 27.52 del cultivo de café en microfincas
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Insumos	58,783	58,783	0
Mano de obra directa	66,048	156,547	90,499
Costos indirectos variables	27,410	82,867	55,457
Costo directo de producción	152,241	298,197	145,956
Producción de café cereza en 27.52			
manzanas en quintales	1,598	1,598	-
Costo por quintal café cereza	95.27	186.57	- 91.31

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

En la información anterior muestra que para el rubro de la encuesta los costos son menores, en relación a los datos imputados, debido a sus técnicas de producción son rudimentarias y no pagan mano de obra en el proceso de producción.

En las fincas subfamiliares el costo directo de producción se detalla en el cuadro siguiente.

Cuadro 5
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Estado del costo directo de producción de 37.16 manzanas del cultivo de café,
fincas subfamiliares
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Insumos	79,374	79,374	0
Mano de obra directa	100,332	237,804	137,472
Costos indirectos variables	44,150	128,394	84,244
Costo directo de producción	223,856	445,572	221,716
Producción de café cereza en quintales	2,676	2,676	-
Costo por quintal café cereza	83.65	166.51	82.85

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

De acuerdo a la muestra realizada las fincas subfamiliares tiene una producción total de total es de 37.16 manzanas, en las que hay diferencias en el estado del costo directo de producción según se observa en el cuadro anterior refleja variaciones superiores en datos imputados con respecto a datos de encuesta,

En datos de encuesta, el quintal de café tiene un costo de Q. 83.65, mientras que el valor imputad es de Q. 166.51, se establece una diferencia en costo unitario de Q. 82.85 que significa un 99%, mayor en datos imputados.

En lo que se refiere alas fincas medianas los datos se muestran en cuadro siguiente.

Cuadro 6
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Estado del costo directo de producción 142 manzanas del cultivo de café
Fincas familiares medianas
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Insumos	252,231	252,231	0
Mano de obra directa	807,764	807,764	0
Costos indirectos variables	345,793	345,793	0
Costo directo de producción	1,405,789	1,405,789	0
Producción de café cereza por manzana en quintales	11,360	11,360	
Costo por quintal café cereza	123.75	123.75	

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

El cuadro anterior indica que los insumos, mano de obra y costos indirectos variables no hay variación entre lo encuestado. La mano de obra y las prestaciones la pagan según lo indica la ley, el costo determinado para ambos datos es de Q. 123.75 por quintal.

- Estado de resultados

A continuación se presenta el estado de resultados en el nivel tecnológico I y II para una manzana de café.

Cuadro 7
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Estado de resultados producción 27.52 manzanas del cultivo de café
Microfincas
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas (1598 qq x Q. 125.00)	199,750	199,750	-
(-) Costo directo de producción	152,241	298,197	145,956
Ganancia marginal	47,509	- 98,447	- 145,956
(-) Gastos fijos	-	-	-
Ganancia o pérdida	47,509	- 98,447	- 145,956
(-) ISR 31%	14,728	-	- 14,728
Ganancia/pérdida del período	32,781	- 98,447	- 131,228
Margen de ganancia sobre ventas	24%		

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

El análisis del total del costo directo de producción de los datos de encuesta y los imputados, se incrementa en un 96%, se debe que los propietarios no consideran el costo de la mano de obra familiar y la subcontratada no le pagan los salarios y la prestaciones de ley correspondientes, razón por la cual en los datos imputados se obtiene pérdida.

El cuadro siguiente detalla el estado de resultados de las fincas subfamiliares.

Cuadro 8
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Estado de resultados producción de 37.16 manzanas del cultivo de café
Subfamiliares
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	334,530	334,530	-
(-) Costo directo de producción	223,856	445,572	221,716
Ganancia marginal	110,674	- 111,042	- 221,716
(-) Gastos fijos	-	-	-
Ganancia o pérdida	110,674	- 111,042	- 221,716
(-) ISR 31%	34,309	-	- 34,309
Ganancia/pérdida del período	76,365	- 111,042	- 187,407
Márgen de ganancia sobre ventas	33%		

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

En los en datos del cuadro anterior, la información de la encuestas refleja un rendimiento marginal del 33%, mientras que en datos imputados muestra pérdida, debido al incremento del costo directo de producción.

Se muestra el estado de resultados de las fincas familiares medianas en el cuadro que sigue.

Cuadro 9
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Estado de resultados producción de 142 manzanas del cultivo de café
Fincas familiares medianas
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006
(Cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	1,420,000	1,420,000	-
(11,360 X Q125.00)			
(-) Costo directo de producción	1,405,789	1,405,789	-
Ganancia marginal	14,211	14,211	-
(-) Costos fijos de producción			
Sueldos	81,480	81,480	
Administrador (3 x Q1,450.00 x 12 meses) 52,200			
Caporal (2 x Q1,220.00 x 12 meses) 29,280			
Séptimo día (Q96,480.00 / 6)	16,080	16,080	
Bonificación incentivo (Q250.00 x 5 x 12)	15,000	15,000	
Cuota patronal IGSS (Q97,560.00 x 0.1067)	10,410	10,410	
Prestaciones laborales (Q96,480.00 x 0.3055)	29,805	29,805	
Depreciaciones -	-	-	
Arrendamiento -	-	-	
Pérdida en operación	- 138,563	- 138,563	-
(-) ISR 31%	-	-	-
Pérdida del período	- 138,563	- 138,563	-

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

Se muestra en cuadro anterior que en los datos de encuesta e imputados se adquiere un rendimiento marginal del 1%. se paga a los trabajadores el salario y las prestaciones de ley que les corresponde, hacen uso de semilla mejorada y cuentan con asistencia técnica, el rendimiento productivo que se obtiene es por el buen uso de la tierra.

- **Rentabilidad**

Se expresa como retorno a la inversión y determina la cantidad de quetzales obtenidos por concepto de ganancia por cada quetzal invertido.

En las microfincas se obtiene una ganancia de Q.0.31 por cada quetzal invertido en costo directo de producción absorbente para datos de encuesta, caso contrario en datos imputados debido que se obtiene pérdida en el resultado.

En la rentabilidad sobre la venta de café, se logra un margen de ganancia de Q.0.24 en la venta de 1,598 quintales de café. El precio de venta por quintal de café maduro o cereza en el Municipio fue de Q.125.00.

El análisis de las fincas subfamiliares para la rentabilidad sobre ventas entre la encuesta realizada y el costo imputado se muestra a través del siguiente razonamiento por nivel tecnológico, con base a los datos presentados en el estado de resultados indicado anteriormente.

Para el nivel tecnológico I se obtiene una rentabilidad Q. 0.63 centavos de ganancia en ventas y Q. 1.71 por cada quetzal invertido en costo absorbente según datos de encuesta y el nivel tecnológico II alcanzaron una utilidad en ventas de Q. 0.33, y Q. 0.49 por cada quetzal de costo absorbente. El precio de venta por el quintal de café fue de Q. 125.00.

Para las fincas familiares mediana realizar el análisis comparativo entre los datos de encuesta y el imputado del estado de resultados en dicho estrato, se observa que no refleja rentabilidad sobre ventas, debido a los problemas de mercado y precios bajos que ha sufrido el café a nivel internacional, razón por la cual los productores del mismo no obtienen beneficios en la cosecha del cultivo de café.

2.5 FINANCIAMIENTO

En Santiago Atitlán, el cultivo del café juega un papel muy importante dentro de la economía familiar, el total de la producción es destinado para la venta, es por eso que a través de la encuesta, se estudió la producción y su financiamiento.

2.5.1 Tipos

Respecto a las unidades productivas del nivel tecnológico II, recurren al financiamiento de Organizaciones no Gubernamentales que otorgan créditos hasta un máximo de Q.5, 000.00 a un año, con una tasa de interés del 18% de interés anual. Para el análisis no se incluirá el financiamiento externo, no se determinaron unidades que hagan uso del mismo.

2.5.2 Fuentes

A través de la investigación realizada, se estableció que el municipio de Santiago Atitlán cuenta con instituciones financieras como Banco de Desarrollo Rural, S.A., Banco G&T Continental, S.A. y cuatro Asociaciones, sin embargo dichas entidades para otorgar préstamos requieren como garantía las propiedades de los solicitantes o sus cosechas, no obstante que uno de sus objetivos es otorgar créditos para fines agrícolas.

El dato obtenido en investigación de campo, indica que existen 188 microfincas que no usan financiamiento externo con entidades bancarias o asociaciones debido a que la mayoría de productores temen endeudarse y perder sus tierras por incumplimiento de pago, a esto se suma las altas tasas de interés y los requisitos para garantizarlo. En algunos casos y en poca proporción ciertos agricultores se agencian de fondos prestados por otros productores, forma verbal y muchas veces sin el pago de intereses debido que las cantidades suelen ser poco significativas. Con relación al financiamiento interno, muchos de

los productores recurren a ahorros obtenidos de cosechas anteriores y a la venta de su fuerza de trabajo, emplean mano de obra asalariada y familiar.

A continuación se presenta la integración del financiamiento para 27.52 manzanas del cultivo de café en microfincas, con base en datos del estudio en junio de 2006.

Cuadro 10
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Financiamiento de la producción 27.52 manzanas del cultivo de café
Microfincas
Año 2006
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta			Imputado		
	Propio	Ajeno	Total	Propio	Ajeno	Total
Insumos	58,783		58,783	58,783		58,783
Mano de obra directa	66,048		66,048	156,547		156,547
Costos indirectos variables	27,410		27,410	82,867		82,867
Costo directo de producción	152,241	0	152,241	298,197	0	298,197
Gastos fijos			0			0
Costo absorbente	152,241	0	152,241	298,197		298,197

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

Los datos anteriores indican que el financiamiento interno para la producción de café asciende a Q.152,241.00 para datos encuesta que representa el 100%, del costo de producción del café, ahora bien, si el agricultor toma en cuenta todos los costos necesita financiamiento adicional de Q.145,956.00 que representa el 96% de incremento para sus costos.

En las fincas subfamiliares, se comprobó que no utilizan financiamiento externo por el temor de endeudarse y perder sus tierras por incumplimiento de pago, sin embargo, algunas si recurren al financiamiento de las Asociaciones, las que son respaldadas por Organizaciones no Gubernamentales que otorgan créditos hasta un máximo de Q. 5,000.00 a un año, a una tasa del 18% de interés anual.

Para el análisis de esta unidad no se incluirá el financiamiento externo, debido a que en el estudio realizado no se determinaron unidades que hagan uso del mismo.

En el siguiente cuadro se presenta la integración del financiamiento para fincas subfamiliares.

Cuadro 11
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Financiamiento de la producción de 37.16 manzanas cultivo de café
Fincas subfamiliares
Año 2006
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta			Imputado		
	Propio	Ajeno	Total	Propio	Ajeno	Total
Insumos	79,374		79,374	79,374		79,374
Mano de obra directa	100,332		100,332	237,804		237,804
Costos indirectos variables	44,150		44,150	128,394		128,394
Costo directo de producción	223,856	0	223,856	445,572	0	445,572
Gastos fijos	-	-	-	-	-	-
Costo absorbente	223,856	0	223,856	445,572	0	445,572

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

La información que se presenta en el cuadro anterior, en datos de encuesta, el nivel tecnológico I y II refleja un rendimiento marginal del 63% y 33% para ambos, no toman en cuenta el costo de la mano de obra familiar (jornales trabajados de acuerdo con datos técnicos de ANACAFE).

Para el caso de las fincas familiares, el financiamiento externo no se obtuvo la información por la desconfianza existente en los propietarios y por las políticas internas que ellos manejan, razón por la cual solo se considera el financiamiento interno.

A continuación se presenta la integración del financiamiento con base a los datos que se obtuvo del estudio realizado.

Cuadro 12
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Financiamiento de la producción de una manzana cultivo de café
Fincas familiares medianas
Año 2006
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta			Imputado		
	Propio	Ajeno	Total	Propio	Ajeno	Total
Insumos	1,915		1,915	1,915		1,915
Mano de obra directa	5,688		5,688	5,688		5,688
Costos indirectos variables	2,436		2,436	2,436		2,436
Costo directo de producción	10,039	0	10,039	10,039	0	10,039
Gastos fijos	1,075		1,075	1,075		1,075
Costo absorbente	11,114	0	11,114	11,114	0	11,114

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

Datos anteriores indica que no se hace uso de financiamiento externo y este se obtiene por la venta de la cosecha del año anterior, que les permite poder operar en sus actividades productivas, no se realiza el análisis del financiamiento externo por las razones indicadas.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

“La actividad agrícola es un proceso de manipulación y transferencia de los productos o bien un mecanismo primario que coordina la producción, distribución y consumo.”²

² Gilberto Mendoza. Compendio de Mercadeo de productos agropecuarios. Editorial IICA. 2da Edición San José Costa Rica, año 1995 p. 8

2.6.1 Proceso de comercialización

La comercialización comprende; concentración o acopio, equilibrio y dispersión o distribución.

2.6.1.1 Concentración

En las microfincas y fincas subfamiliares es efectuada por acopiadores camioneros, encargados de recolectar la cosecha para trasladarla directamente a los beneficios húmedos.

Las fincas familiares mediana se estableció, los productores de café, cuentan con un lugar propio de concentración del producto, por lo que el cultivo proveniente de sus fincas se destina a la transformación en pergamino, además compran y recolectan el producto de pequeños productores.

2.6.1.2 Equilibrio

Esta etapa solamente es realizada por las fincas familiares medianas se da un equilibrio entre oferta y demanda, el producto se almacena para disponer del mismo en épocas de mayor demanda.

2.6.1.3 Dispersión

Está etapa solo la realizan las microfincas y fincas subfamiliares, productores trasladan el café a los acopiadores camioneros, luego al beneficio húmedo para procesarlo y disponer del producto en tiempo de mayor demanda

2.6.2 Análisis de comercialización

La comercialización se deben de orientar a tres tipos de análisis: Institucional, funcional y estructural.

2.6.2.1 Análisis institucional

Analiza a los participantes en actividades de comercialización que por su permanencia toma una categoría institucional.

- Productor

En la cadena de mercadeo es el primer participante, se encarga de vender el café en estado de cereza a acopiadores camioneros.

- Acopiador camionero

El productor es el primer eslabón y el resto de intermediarios, recolecta la producción de distintas unidades productivas y transporta hacia los beneficios húmedos.

2.6.2.2 Análisis funcional

Conlleva varias actividades en llevar el producto hasta su consumo. Para el análisis funcional se aplican las siguientes funciones:

- Funciones de intercambio

Funciones relacionadas con la transferencia de derechos de propiedad de los productos, tales como compra- venta y determinación de precios.

- Compra-venta

Para la comercialización del café, se aplica el método por inspección, en las fincas subfamiliares se realiza por inspección y por muestra

- Determinación de precios

Son los camioneros y las asociaciones de caficultores, quienes establecen el precio del café.

- **Funciones físicas**

Se relacionan con la transferencia y modificaciones físicas del producto.

- **Acopio**

El acopio de las microfinca y subfamiliares solamente es terciario la producción, para el caso de las fincas familiares medianas dicha función la realiza el productor.

- **Almacenamiento**

El café es almacenado temporalmente en sacos, mientras se coordina su transporte a los beneficios húmedos. En las fincas familiares medianas el producto se almacena temporalmente en bodegas propiedad de las fincas para luego procesarlo.

- **Transporte**

Los productores de café en las unidades productivas microfincas y subfamiliares no cuentan con transporte propio, por ello se ven en la necesidad de vender su producción a los acopiadores. En las fincas familiares medianas los productores tienen su propio transporte.

- **Funciones auxiliares**

Su objetivo es facilitar la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, entre las que se pueden mencionar.

- **Información de precios y mercado**

Los productores se informan de los precios de venta, por medio de asociaciones o bien por noticieros radiales o televisivos.

➤ Aceptación de riesgos

La producción de café está expuesta a riesgos físicos consistentes en plagas o pérdida por inadecuado manipuleo.

2.6.2.3 Análisis estructural

Su objetivo es dar a conocer la relación que existe entre compradores y vendedores, se analiza por medio de conducta, eficiencia y estructura del mercado.

- Conducta del mercado

Comportamiento que las empresas adoptan en su proceso de ajuste a los mercados donde se realizan sus transacciones comerciales. El café cereza es trasladado a los beneficios por medio de los camioneros, el precio lo establece el intermediario de acuerdo a las condiciones del mercado nacional. Se observó competencia perfecta, debido a que acuden un gran número de compradores y vendedores para su negociación.

- Eficiencia de mercado

Mide el desempeño del mercado y determinar si es eficiente, en las microfincas en dicha producción es insuficiente, debido a que utilizan un proceso de producción tradicional a diferencia de las fincas subfamiliares que si alcanza satisfacer la demanda existente en el Municipio.

Para el caso de las fincas familiares medianas obtienen mayor eficiencia en el mercado debido a que se aplica tecnología intermedia.

- Estructura de mercado

Está formada por productor, acopiador camionero y consumidor final, el primero vende el cien por ciento de la producción al acopiador camionero. En las fincas familiares el productor compra el café al acopiador camionero.

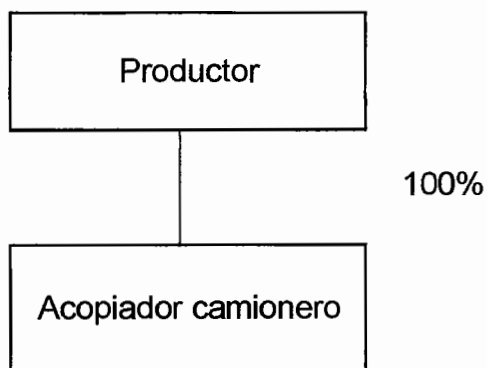
2.6.3 Operaciones de comercialización

Se refiere a operaciones que muestran el recorrido que tiene la producción desde las unidades productivas hasta llegar al consumidor final, se encuentran conformados por canales, márgenes de comercialización y factores de diferenciación.

2.6.3.1 Canales de comercialización

Etapas por las que deben desplazarse los productos durante el proceso de transferencia entre productor e intermediarios.

Gráfica 4
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Microfincas y fincas subfamiliares
Canal de comercialización de café
Año 2006

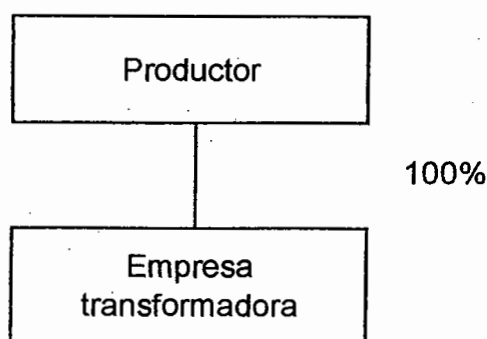


Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

En la gráfica anteriores e muestra el canal de comercialización donde el productor le asigna el 100% de la producción al acopiador camionero y luego se traslada al beneficio de café para su transformación.

El canal de comercialización que caracteriza a las fincas familiares medianas se presenta en la grafica siguiente:

Gráfica 5
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Fincas familiares medianas
Canal de comercialización de café
Año 2006



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

En las fincas familiares los productores venden la totalidad de la producción a la empresa, quien se encargará de darle el respectivo proceso de transformación.

2.6.3.2 Márgenes de comercialización

El margen de comercialización es la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el agricultor.

Los intermediarios que participan en el resto del proceso de comercialización se desconocen, razón por la que no se pueden determinar éstos.

2.6.3.3 Factores de diferenciación

Son las diferentes características que le proveen de un valor agregado a los productos, tales como lugar, forma, tiempo y posesión.

- Lugar

El productor transfiere su cosecha al beneficio de café húmedo, donde lo maquilan en pergamino, luego lo trasladan al lugar donde lo necesitan los compradores.

- Forma

El café es empacado en sacos, luego de cambiar su fisonomía, es decir de cereza a pergamino.

- Posesión

El productor transfiere el café pergamino a las empresas transformadoras quienes serán las que permitan la satisfacción de los consumidores finales.

- Tiempo

El café es un producto perecedero, por lo que se entrega después de efectuar la cosecha.

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Consiste en la unión lógica y sistemática de cada uno de los recursos de que dispone una empresa, con el objetivo de alcanzar en forma eficiente y eficaz las metas planeadas.

2.7.1 Tipo de organización

Para las microfincas y fincas subfamiliares el tipo de organización es familiar. El área cultivada por finca 0.41 manzanas de extensión, el volumen promedio de producción por manzana es de 50 quintales de café para el nivel tecnológico I y 72 quintales para el nivel tecnológico II, no tiene acceso al financiamiento es por ello que la inversión es menor de Q.1,000.00 la diferencia que existe para las fincas subfamiliares es la cantidad de capital invertido es de Q. 3,324.00 la

extensión que se cultiva con la aplicación del nivel tecnológico II es mayor el rendimiento en la producción.

Las fincas familiares se catalogan como pequeñas empresas, debido a que utilizan de mano de obra asalariada, el área cultivada por finca es de 47.33 manzanas con un volumen de producción de 3,787 quintales de café, con la aplicación del nivel tecnológico III, usan técnicas de preservación del suelo, se emplean agroquímicos, se recibe asistencia técnica privada, se utiliza semilla mejorada y por último el capital de trabajo es propio.

2.7.2 Sistema de organización

Es lineal, con autoridad concentrada en una sola persona, el productor es quien toma decisiones que deberán ser ejecutadas por hijos y esposa.

El sistema de organización de las pequeñas empresas es lineal, donde la autoridad se transmite en una sola línea para cada persona, consta de cuatro áreas, el administrador es la máxima autoridad mientras que los departamentos de producción, finanzas y comercialización se encuentran en el mismo nivel jerárquico, la autoridad se centraliza en el administrador quien toma las decisiones y las transmite a los jefes de las diferentes áreas.

2.7.3 Diseño organizacional

Se identificó dos grados jerárquicos, el mando superior se encuentra el jefe del hogar y un segundo nivel como operativo, formado por trabajadores encargados de ejecutar las órdenes proporcionada por el productor.

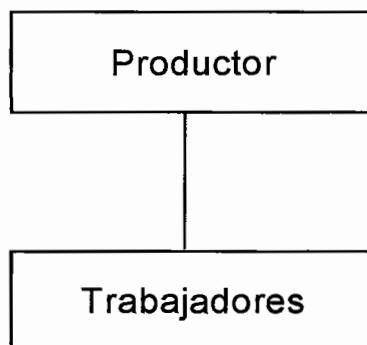
Dentro de la estructura organizacional de las pequeñas empresas hay una división del trabajo, la jerarquía es de dos niveles en la cúspide se encuentra el administrador y el nivel bajo integrado por tres áreas quienes se especializan en desempeñar las actividades asignadas.

2.7.4 Estructura organizacional

Es sencilla, debido a que el núcleo familiar es el único que se involucra en el cultivo y cosecha de sus tierras.

La siguiente gráfica muestra la estructura organizacional en las microfincas y fincas subfamiliares.

Gráfica 6
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Producción de café
Microfincas y fincas subfamiliares
Estructura organizacional
Año 2006

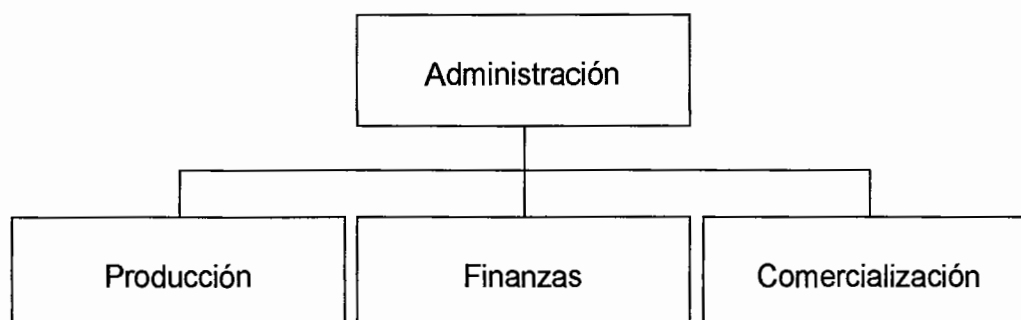


Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

La característica fundamental de dichas unidades económicas, consiste en que el propietario realiza la mayor cantidad de actividades, la familia coopera en la limpia del terreno y recolección de cosecha.

Para las pequeñas empresas la gráfica de la estructura organizacional es la siguiente:

Gráfica 7
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Producción de café
Fincas familiares medianas
Estructura organizacional
Año 2006



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

Como se observa en la gráfica anterior la autoridad es ejercida de arriba hacia abajo. El departamento de administración es el encargado de organizar y delegar responsabilidades a cada uno de los jefes del resto de las áreas y personal a su cargo.

2.8 GENERACIÓN DE EMPLEO

Las unidades productivas de microfincas, generan empleo para el núcleo familiar debido a la extensión que se cultiva y su rendimiento es bajo. cosecha.

En el caso de las fincas subfamiliares generan empleo temporal, debido a que prevalece la participación de mano de obra familiar.

A diferencia de las microfincas y las fincas sububfamiliares, las pequeñas empresas generan empleo derivado del volumen de producción, se contratan 96 personas entre permanentes y temporales.

2.9 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

El problema por el que atraviesan los productores de esta actividad es que el área de cultivo es poca, la producción es baja, falta de capital para invertir en el proceso productivo para mejorar el rendimiento, debido a que las instituciones financieras cobran altas tasa de interés o les niegan el financiamiento por carecer de respaldo para poder pagarlo.

También se evidencia el exceso de oferta en la época de su cosecha y los productores venden su producto al acopiador camionero quien fija los precios lo más bajo posible, es por ello que los productores atraviesan por crisis económica que no le permite cubrir sus necesidades básicas, para complementar sus ingresos trabajan como jornaleros en las fincas familiares.

Dentro de la problemática organizacional el principal problema es la poca organización, debido a que trabajan individualmente por la desconfianza que tiene a las organizaciones existentes o falta de conocimientos del beneficio que obtendrían al integrarse a las mismas.

2.10 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

La solución más viable es que los agricultores se integren en asociaciones campesina, cooperativa o empresa asociativa para acceder a fuentes de financiamiento, capacitación y asistencia técnica, para mejorar el proceso productivo y así adquirir mayor rendimiento en la producción, con lo que aumentarían sus ingresos económicos.

Además generarían fuentes de empleo y evitar que la población emigre a otros departamentos o hacia la capital.

Promoverá el desarrollo económico, cultural y social de la comunidad. A través de la participación organizada de sus integrantes.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ARVEJA CHINA

Durante la investigación de campo en el Municipio, se observó que hay potencialidades productivas en diferentes áreas, que pueden ser aprovechadas mediante el desarrollo de diversos proyectos, por lo anterior, se presenta una propuesta que se considera viable de implementar.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La propuesta de inversión es "Producción de Arveja China, esta hortaliza es consumida a nivel nacional, se llevará a cabo en el municipio de Santiago Atitlán, en la aldea Cerro de Oro. De acuerdo a lo observado en el trabajo de campo, el lugar cuenta con las condiciones naturales de clima y tierra para su producción.

3.1.1 Presentación del producto

El proyecto producción y comercialización de arveja china que se origina a medida que se efectuó el trabajo de campo en Santiago Atitlán, en donde la mayoría de sus habitantes se dedican al cultivo del café, asimismo es necesario fomentar cultivos complementarios que puedan ayudar a mejorar el nivel de vida de la comunidad.

3.1.2 Producción anual

La producción anual de arveja china en Guatemala va en aumento, gracias a tiene demanda, se estimó que durante el año 2006, el área total cultivada fue aproximadamente de 5,100 en miles de manzanas con un volumen de producción de 686,30 quintales, distribuidas en los departamentos de Sacatepéquez, Guatemala, Chimaltenango, Sololá, Quiché y Salamá, datos estadísticos proporcionados por el Banco de Guatemala.

3.1.3 Mercado meta

El mercado internacional es donde la arveja china tiene mayor demanda, debido a ello es a donde se destinará el 90% de la producción a través de las Agroexportadoras Mar Bran, ubicada en Santo Tomás Milpas Altas, Sacatepequez y Sakata en Chimaltenango, el 10% por no cumplir las normas estables en el mercado extranjero de calidad será distribuido por mayoristas en el mercado nacional y estos a minoristas como supermercados y restaurantes hasta llegar al consumidor final.

3.2 JUSTIFICACIÓN

El proyecto se desarrollará en la aldea Cerro de Oro, con la finalidad de diversificar la producción agrícola y proporcionar fuentes de empleo para las familias del Municipio.

El lugar seleccionado posee las condiciones agrológicas, hídricas y climáticas, además el recurso humano necesario. Se contará con una organización e instalaciones adecuadas y la participación de entidades de apoyo del Municipio que tienen la disponibilidad de proporcionar el financiamiento y asistencia técnica que se requiere.

Debido a lo anterior, se justifica la puesta en marcha de la producción de Arveja China, creará fuentes de trabajo, que beneficiará a los productores interesados.

3.3 OBJETIVOS

Se debe considerar la implementación del proyecto que conlleva objetivos precisos que se deben tener presentes para alcanzarlos y que a continuación se exponen:

3.3.1 Objetivo general

Contribuir con el desarrollo socioeconómico del Municipio, a través de la inversión en el proyecto, se crean fuentes de trabajo para favorecer a la diversificación de productos agrícolas en la región.

3.3.2 Objetivos específicos

- impulsar la utilización de formas y técnicas avanzadas en el proceso productivo de la arveja china, por medio de capacitación constante, para así optimizar los recursos humanos, físicos y financieros.
- Crear nuevas fuentes de trabajo, por medio de la puesta en marcha del proyecto, para que a corto plazo puedan mejorar el nivel de vida de la población de la aldea Cerro de Oro.
- Facilitar a los productores de arveja china, un modelo de organización que permita desarrollar las actividades administrativas, productivas y financieras en forma correcta.
- Elaborar el plan de inversión que debe incluir los costos y los recursos financieros necesarios para su financiamiento y la proyección de los ingresos que se obtendrán con la ejecución del proyecto.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Consiste en determinar un grupo suficiente de personas, empresas, o entidades económicas que estén dispuestas a consumir dicho producto, comprende: producto, oferta, demanda, precio y comercialización.

3.4.1 Descripción del producto

La arveja china pertenece a la familia de las leguminosas, su nombre científico es *PISUM SATIVUM*, es originaria de Europa, con alturas desde 0.50 hasta los 2.10 metros dependiendo de la variedad, con un período vegetativo de 50 a 60 días, más el período de recolección del fruto que dura seis semanas, su consistencia es carnosa y de color verde claro, produce una flor con corola, color blanco o morada que da origen a las vainas. La arveja china se diferencia por sus vainas, en blanda y dura. Las variedades que se conocen son Melting sugar, (gigante) y Oregon Sugar Pod II (enana).

3.4.1.1 Características del producto

Es una planta de hábito trepador, los tallos son monopódicos, herbáceos y huecos, sus hojas pinnaticompuestas tienen filotaxia alterna con uno, dos o tres pares de folíolos, con un zarcillo Terminal, las flores son axilares, hermafroditas de color blanco y el fruto es una vaina de color verde y consistencia carnosa, que debe cosecharse antes que haya formado fibra; es catalogada de comprimida y plana con una longitud de seis a 12 centímetros de largo; las ramas no presentan constricciones; las semillas pueden ser redondas, lisas o rugosas.

3.4.1.2 Usos del producto

En la actualidad la producción de arveja china se hace con fines alimenticios y no genera subproductos y su uso es muy variado.

En la tabla siguiente se presenta el valor nutricional de la arveja china:

Tabla 1
Producción de arveja china
Valor nutricional
Año 2006

Nutrientes	Contenido
Agua	83.30g
Riboflavina	0.12g
Fibra	1.20g
Proteínas	3.40g
Ceniza	1.10g
Tiamina	0.28g
carbohidratos	12.00g
Hierro	0.70mg
Ácido ascórbico	21.00mg
Calcio	62.00mg
Fósforo	90.00mg

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá-INCAP-.

La tabla anterior muestra el valor vitamínico que proporciona la arveja china, para la dieta alimenticia del ser humano, recomendados por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá.

3.4.2 Oferta

Son las cantidades de un bien o servicio que los productores están dispuestos ofrecer a determinados precios.

Con base a información proporcionada por el Banco de Guatemala, se determinó que la oferta depende de la demanda, para lo cual se toma en consideración la producción más importaciones.

No se conoce producción de arveja china en el Municipio, por lo que se analiza desde el punto de vista nacional, se toma como base el año 2006.

3.4.2.1 Oferta histórica

Es la producción nacional más las importaciones de años anteriores.

A continuación se presenta el cuadro con la información de la oferta histórica a nivel nacional de la producción de arveja china.

Cuadro 13
Oferta nacional histórica de arveja china
Período: 2001 – 2005
(En quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
2001	519,900	2,700	522,600
2002	517,500	12,400	529,900
2003	623,400	500	623,900
2004	630,500	300	630,800
2005	636,090	2,200	638,290

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Estadísticas de producción, exportación, importación, según la Asociación Gremial de Productores y Exportadores de Productores no Tradicionales -AGEXPRONT- y Banco de Guatemala.

Los datos que muestra el cuadro anterior la producción en el año 2002 disminuyó, debido a que la cosecha de arveja china sufrió pérdidas, ello influyó en las importaciones. Asimismo la oferta se mantiene durante los cinco años en estudio.

3.4.2.2 Oferta proyectada

Es la producción nacional mas importaciones de años futuros para el caso del estudio de mercado de la arveja china será de cinco años. A continuación se presenta la oferta proyectada.

Cuadro 14
República de Guatemala
Oferta nacional proyectada de arveja china
Período: 2006-2010
(En quintales)

Año	Producción ^{1/} nacional	Importaciones	Oferta total
2006	689,092	0	689,092
2007	723,630	0	723,630
2008	758,168	0	758,168
2009	792,706	0	792,706
2010	827,244	0	827,244

1/ $Y_c = a + b$ donde $a = 585,478$, $b = 34,538$ (3) Mínimos cuadrados.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Estadísticas de producción, exportación, importación, según la Asociación Gremial de productores y Exportadores de Productos no Tradicionales -AGEXPRONT- y estadísticas del Banco de Guatemala al 2006.

En el anterior cuadro señala que las proyecciones muestran que no existen importaciones durante los cinco años analizados, se deduce que llegará un momento en que más productores nacionales se interesarán en la producción de arveja china para satisfacer la demanda insatisfecha nacional.

3.4.3 Demanda

La cantidad de un bien o servicio que los consumidores estarían dispuestos a comprar. La arveja china es un producto que tiene demanda a nivel nacional y representa rentabilidad para los agricultores de Guatemala.

3.4.3.1 Demanda potencial histórica

Es la demanda potencialmente en el territorio nacional de años anteriores al estudio, a continuación se presenta una relación de la población que tiene acceso al producto y lo recomendado a consumir por persona.

Cuadro 15
República de Guatemala
Demanda potencial histórica de arveja china
Período: 2001-2005
(En quintales)

Año	Población total	Población delimitada	Consumo anual per cápita qq.	Demanda potencial
2001	11,503,653	5,751,827	0.0235	135,168
2002	11,791,136	5,895,568	0.0235	138,546
2003	12,087,014	6,043,507	0.0235	142,022
2004	12,390,451	6,195,226	0.0235	145,588
2005	12,700,611	6,350,306	0.0235	149,232

Fuente: Elaboración propia con base en datos del IV Censo nacional agropecuario del año 2003, Instituto Nacional de Estadística -INE- y dieta sugerida por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá INCAP.

Los datos muestra que para este periodo histórico la demanda potencial refleja un incremento constante, por cuanto el consumo per capita es de 0.0235 de quintales que podría consumir una persona al año, se delimitó el 50% de la población por razones diversas.

3.4.3.2 Demanda potencial proyectada

Es de utilidad para saber si la demanda del proyecto tiene posible y aceptación dentro del mercado nacional en los próximos años, como se muestra en el cuadro siguiente.

Cuadro 16
República de Guatemala
Demanda potencial proyectada de arveja china
Período: 2006 – 2010
(En quintales)

Año	Población total	Población delimitada	Consumo anual per cápita qq.	Demanda potencial
2006	13,018,759	6,509,380	0.0235	152,970
2007	13,344,770	6,672,385	0.0235	156,801
2008	13,677,815	6,838,908	0.0235	160,714
2009	14,017,057	7,008,529	0.0235	164,700
2010	14,361,666	7,180,833	0.0235	168,750

Fuente: Elaboración propia con base en datos del IV censo nacional agropecuario del año 2003, Instituto Nacional de Estadística –INE- y dieta sugerida por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá INCAP.

Los datos estadísticos de la demanda potencial proyectada muestra que sigue en crecimiento promedio del 1%, con relación a los años anteriores, significan que dicho producto tiene demanda a nivel nacional.

3.4.3.3 Consumo aparente

Son todos los bienes y servicios que se han adquirido en su totalidad, para satisfacer las necesidades en determinado tiempo y lugar.

3.4.3.4 Consumo aparente histórico

La Producción, más las importaciones, menos las exportaciones. A continuación se presenta el cálculo del consumo aparente.

Cuadro 17
República de Guatemala
Consumo aparente histórico de arveja china
Período: 2001 – 2005
(En quintales)

Año	Produccion nacional	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2001	519,900	2,700	390,500	132,100
2002	517,500	12,400	450,700	79,200
2003	623,400	500	570,100	53,800
2004	630,500	300	576,800	54,000
2005	636,090	2,200	554,700	83,590

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Estadísticas de producción, Exportación, importación, según la Asociación Gremial de Productores no Tradicionales -AGEXPRONT-, y el Banco de Guatemala.

Se estableció consumo aparente muestra tendencia a la baja, debido a fluctuaciones de las importaciones, en las exportaciones se observa un incremento del 1%, significa que Guatemala requerirá mayores volúmenes de producción.

3.4.3.5 Consumo aparente proyectado

Se determinará con el fin de obtener una proyección del consumo de la producción de arveja china que se realizará en los próximos cinco años, a nivel nacional.

Cuadro 18
República de Guatemala
Consumo aparente proyectado de arveja china
Período: 2006-2010
(En quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Exportaciones 1/	consumo aparente
2006	689,092	0	644,910	36,330
2007	723,630	0	690,360	23,520
2008	758,168	0	735,810	10,710
2009	792,706	0	781,260	11,446
2010	827,244	0	826,710	534

1/ $Y_c = a + bx$ donde $a = 508,560$, $b = 45,450$ (3) Mínimos cuadrados.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Estadísticas de producción, exportación e importación, según la Asociación Gremial de Productores y Exportadores de Productos no Tradicionales -AGEXPRONT- y Banco de Guatemala.

El cuadro anterior, señala que los productores nacionales podrían interesarse en el cultivo de la arveja china, para cubrir la demanda insatisfecha únicamente con la producción nacional.

3.3.3.6 Demanda insatisfecha

Es aquella donde la población no logra obtener la satisfacción de sus necesidades aunque tenga capacidad de compra.

3.4.3.6 Demanda insatisfecha histórica

Proporciona un parámetro de cómo se ha manifestado la demanda de este producto a nivel nacional. A continuación se presenta la información.

Cuadro 19
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica de arveja china
Período: 2001-2005
(En quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2001	135,168	132,100	3,068
2002	138,546	79,200	59,346
2003	142,022	53,800	88,222
2004	145,588	54,000	91,588
2005	149,232	83,590	65,642

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de estadísticas de producción, exportación e importación del Banco de Guatemala.

En el cuadro anterior, la demanda insatisfecha refleja un constante aumento en el periodo de 2002 a 2004, indica que el 10% del producto será aceptado a nivel nacional asimismo el 90% se destinará a mercado internacional.

3.3.3.8 Demanda insatisfecha proyectada

Permitirá conocer cuál será la demanda que conforme a los cálculos estará insatisfecha en el mercado y lo más importante se podrá decidir qué porcentaje de esa demanda se cubrirá con el proyecto.

Cuadro 20
República de Guatemala
Demanda insatisfecha proyectada de arveja china
Período: 2006-2010
(En quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2006	152,970	36,330	116,640
2007	156,801	23,520	133,281
2008	160,714	10,710	150,004
2009	164,700	11,446	153,254
2010	168,750	534	168,216

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de estadísticas de producción, exportación e importación del Banco de Guatemala.

Los datos del cuadro anterior indican que la demanda insatisfecha esta en relación de incremento, se concluye que el proyecto de producción y comercialización del producto es factible.

Se determino que los habitantes del Municipio no tienen el hábito de consumo de dicho producto. El lugar posee las condiciones naturales de clima y suelos, para su cultivo, por lo que se determina realizar la comercialización a nivel nacional en un 10% y 90% para el mercado internacional a través de agroexportadoras.

3.4.4 Precio

Es la cantidad de dinero que se cobra por un bien o servicio. Información obtenida de la Asociación Gremial de Productores y Exportadores de Productos no Tradicionales -AGEXPRONT- y Banco de Guatemala, para el presente caso el producto tendrá un valor de Q. 450.00 el quintal.

3.4.5 Comercialización

El comité propuesto permitirá realizar de una forma adecuada las etapas de comercialización para la arveja china.

3.4.5.1 Proceso de comercialización

Se llevará a cabo a través de las fases siguientes:

- **Concentración**

Se recogerá la cosecha y se trasladará en cajas plásticas al centro de acopio, que estará en las instalaciones del comité, dónde se clasificará y se tendrá lista para el transporte.

- **Equilibrio**

Se estiman dos cosechas de arveja china al año, por lo que la producción se debe adaptar a la oferta y demanda que se dé en el mercado, a fin de mantener un equilibrio en el producto al renovarse el proceso productivo.

- **Dispersión**

Estará conformada por productores que venderán a mayoristas quienes lo distribuirán en el mercado nacional a minoristas, por ultimo lo trasladarán al consumidor final

3.4.5.2 Propuesta de comercialización

Estudia a los entes participantes en la comercialización, describe funciones para la transferencia de productos por medio del análisis institucional, funcional y estructura.

- Propuesta institucional

Su objetivo es identificar la participación de intermediarios en el mercado, para el caso de arveja china será el productor, mayorista, minorista y consumidor final.

- Productor

Los 18 miembros que integrarán el comité se dedicarán a la siembra y cosecha de arveja china y la trasladarán al centro de acopio dónde se entregará a mayoristas.

- Mayorista

Se encargará de distribuir el producto a los minoristas.

- Minorista

Trasladará el producto a los diferentes mercados nacionales para que el consumidor final lo pueda adquirir.

- Consumidor final

El consumidor final será el último participante en el proceso de comercialización.

- Propuesta funcional

Estudio que comprenderá las siguientes funciones:

- Funciones de intercambio

Las variables que se proponen para la producción de arveja china son: compra-venta y determinación de precios.

- ❖ Compra-venta

El método de inspección será el que se utiliza, debido que en el momento en

que el comprador verifica la calidad del producto basado en el tamaño, color y presentación.

✓ **Determinación de precios**

Se establecerá con base a costos incurridos tanto en la producción como en la comercialización, más un porcentaje de utilidad. Además se tomará en cuenta las condiciones del mercado nacional.

✓ **Funciones físicas**

Se relacionan con la transferencia y con modificaciones físicas e incluso fisiológicas de los productos que comprende: acopio, almacenamiento, empaque y transporte.

✓ **Acopio**

Los productores concentrarán el producto en el lugar de acopio clasificado como primario por poseer instalaciones en la sede del comité.

✓ **Almacenamiento**

Se tendrá de una bodega para mantener el producto esté almacenado temporalmente en cajas plásticas, mientras es adquirido por el mayorista.

✓ **Empaque**

Se utilizarán cajas plásticas con capacidad de 25 libras cada una, para facilitar el manejo y traslado de la arveja china.

❖ **Clasificación**

Se seleccionarán de acuerdo a los requisitos solicitados por el comprador

✓ Transporte

El comité coordinará el traslado del producto al centro de acopio por medio del pago a propietarios de pick-up, que tendrá un precio de Q.3.00 por quintal.

➤ Funciones auxiliares

Las variables a utilizarse para la comercialización de la arveja china son:

❖ Información de precios y mercado

Los productores asociados realizarán una investigación de mercado con el fin de conocer la oferta y la demanda.

❖ Financiamiento

El aporte interno de 18 cuotas individuales de Q. 6,719.17 por cada uno de los asociados del comité, para invertirlo en la producción y comercialización; también se tiene contemplado solicitar un préstamo por Q. 73,248.00, a un año plazo y con una tasa de interés del 17% a través del Banco de Desarrollo Agrícola y Rural, S.A.

❖ Aceptación de riesgos

La arveja china es un producto perecedero que afecta en los precios de comercialización.

➤ Propuesta estructural

El análisis determina la forma en que se relacionan los participantes (productor, mayorista, minorista y consumidor final en la comercialización.

➤ Conducta de mercado

Los participantes adoptarán la fijación los precios de arveja china y estará definida por el comité basados en el mercado nacional, la venta será al contado,

tendrá participación de competencia perfecta porque existe libre entrada y salida de compradores.

➤ Eficiencia de mercado

Para lograr la eficiencia del mismo es necesario que el comité posea con los conocimientos necesarios de comercialización y producción.

➤ Estructura de mercado

Estará compuesta por el productor que venderá la cosecha a mayoristas, quienes se encargarán de distribuirla a minoristas y ellos ofrecerán el producto al consumidor final.

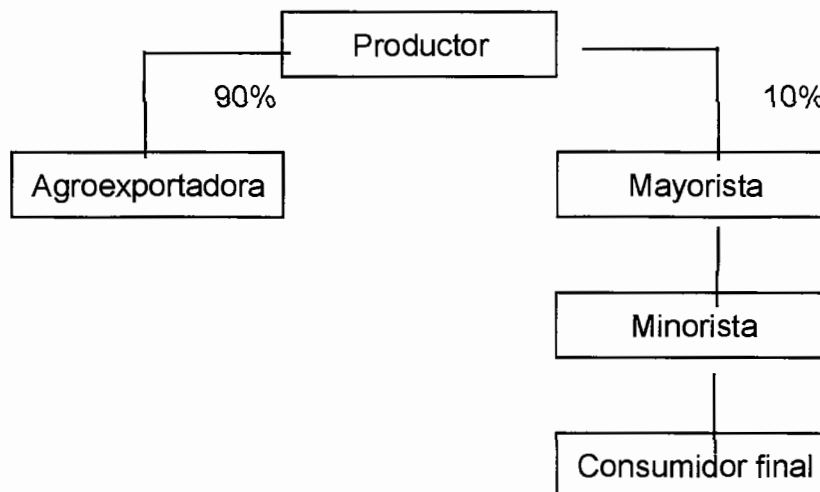
3.4.5.3 operaciones de comercialización

En la producción de arveja china intervienen las variables que se detallan a continuación.

- Canales de comercialización

Los canales que se proponen para ser utilizados en la comercialización del cultivo de arveja china, se observan en la gráfica siguiente.

Gráfica 8
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de arveja china
Canal de comercialización
Año 2006



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

La gráfica anterior muestra que 100% de la producción el 90% será vendida a la agroexportadora, quien se encargará de llevar el producto al mercado internacional y el 10% se venderá a nivel nacional, el mayorista distribuirá en los mercados: Terminal zona 4 y Central de Mayoreo, para que lo adquiera el minorista y finalmente llegar al consumidor final.

- **Márgenes de comercialización**

Es la diferencia entre el precio que se le paga al productor y el que establece cada uno de los que participan en el proceso, como se observa a continuación.

Cuadro 21
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Márgenes de comercialización de arveja china
Año: 2006
(Cifras en quetzales)

Institución	Precio de venta qq.	Márgen bruto	Costo de mercadeo	Márgen neto	Rendimiento	
					% S/ inv.	% Part.
Productor	450.00					50
Mayorista	700.00	250.00	28.50	221.50	49	28
Transporte			6.00			
Arbitrio			22.50			
Minorista	900.00	200.00	24.00	176.00	25	22
Transporte			4.00			
Arbitrio			20.00			
Consumidor final						
Total		450.00		397.50		100

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

La gráfica muestran que al vender un quintal de arveja china, la participación del productor es mayor en un 50% que la de los intermediarios en un 28% y 22% respectivamente, sin embargo todos obtienen beneficios.

- Factores de diferenciación

Es la creación de utilidades como lugar, forma, tiempo y posesión.

- Lugar

La producción de arveja china se trasladará a mayoristas y estos a minoristas para llevar el producto al consumidor final.

- Forma

La utilidad de forma se hará en el empaque con cajas plásticas para facilitar el manejo hasta su destino y así dar mayor satisfacción a los compradores.

➤ **Tiempo**

Es un producto que perecedero por lo tanto no puede almacenarse por largo tiempo.

➤ **Posesión**

Se espera contribuir en satisfacer la necesidad del consumidor al trasladar el producto a intermediarios.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico se realiza con la idea de tener los aspectos esenciales para la elaboración del proyecto, entre los cuales se puede mencionar: Localización, tamaño duración, recursos necesarios, para la obtención de dos cosechas al año.

3.5.1 Localización del proyecto

Consiste en ubicar geográficamente desde dos puntos de vista Macro y Micro-localización el lugar ideal que se establece para realizar el proyecto.

3.5.1.1 Macro-localización

El proyecto se ubicará en el municipio de Santiago Atitlán del departamento de Sololá a una distancia de 176 kilómetros de la ciudad capital, la vía de comunicación es por la carretera interamericana CA-1, totalmente asfaltada.

3.5.1.2 Micro-localización

El proyecto se realizará en la Aldea Cerro de oro del municipio de Santiago Atitlán en el cantón Paguacal, a una distancia de nueve Kilómetros de la Cabecera Municipal.

Se determinó que el lugar posee las condiciones adecuadas para la realización del proyecto y está favorecida por factores como: distancia, se ubica a nueve kilómetros de la Cabecera Municipal, cuenta con una sola vía de acceso transitable durante todo el año; las condiciones climáticas son adecuadas para el desarrollo del producto y el recurso humano es disponible.

3.5.2 Tecnología

El proyecto se desarrollará con la utilización del nivel tecnológico II, caracterizado por la aplicación de agroquímicos, asistencia técnica, mano de obra asalariada, conservación de suelos y acceso al crédito, debido a que los agricultores tienen los recursos disponibles para tal efecto.

3.5.3 Tamaño o área cultivada

El terreno es propiedad de los asociados, con extensión de tres manzanas, para producirán 360 quintales en cada cosecha y será de dos cosechas al año, la ubicación de las instalaciones de administración y de bodega, estarán en el mismo cantón y la duración del proyecto será de cinco años.

Cuadro 22
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de arveja china
Volumen y valor de la producción
Período: 2006-2010
(En quintales)

Año	Extensión en manzanas	Volumen de producción	Valor unitario (Quetzales)	Valor total (Quetzales)
1	3	720	450	324,000
2	3	720	450	324,000
3	3	720	450	324,000
4	3	720	450	324,000
5	3	720	450	324,000

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

La producción se estimó con base al área a utilizar. El rendimiento por manzana es de 120 quintales y se realizarán dos cosechas al año. La suma total del volumen de producción durante los cinco años de vida del proyecto es de 3,600 quintales de arveja china, con un valor total de Q.1,620,000.00.

3.5.4 Producción

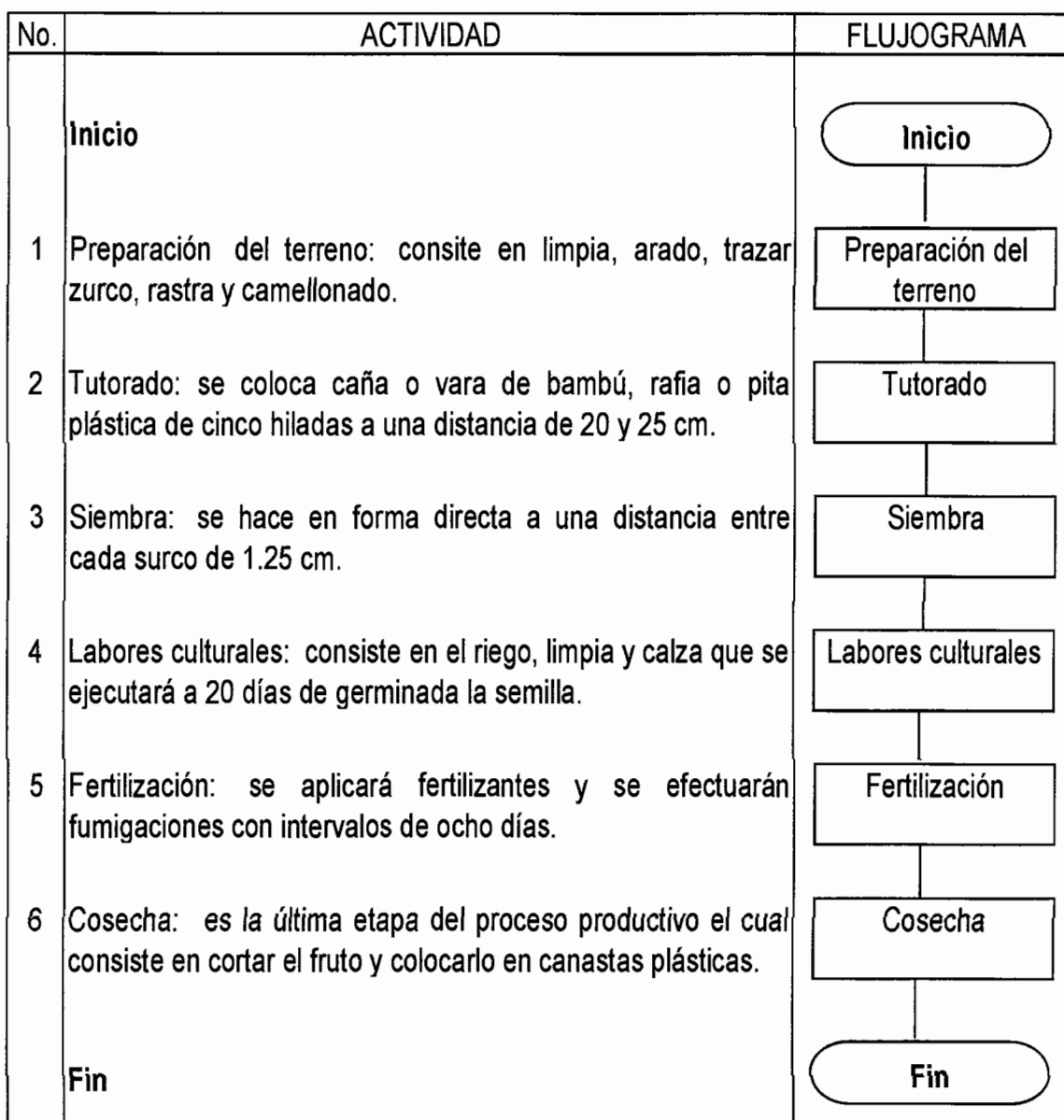
La producción promedio del proyecto por cosecha para el primer año es de 720 quintales, lo que equivale a 3,600 en los cinco años.

3.5.5 Proceso de producción

El proceso productivo de la arveja china contempla las etapas que serán necesarias para la realización del cultivo.

A continuación se presenta la gráfica del flujograma del proceso de producción de arveja china, (de la variedad Oregon Sugar II).

Gráfica 9
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de arveja china
Flujograma del proceso productivo
Año: 2006



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

3.5.6 Requerimientos técnicos

Son los recursos necesarios para la ejecución de las operaciones, dentro de los cinco años productivos.

3.5.6.1 Terreno

Para la realización del proyecto se utilizará un terreno con extensión de tres manzanas aptas para el cultivo.

A continuación se especifican los requerimientos técnicos para la producción de arveja china.

Cuadro 23
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de arveja china
Requerimientos técnicos de producción
Año 2006

Concepto	Unidad de medida	Cantidad necesaria
Herramientas		
Azadín	Unidad	9
Azadón	Unidad	9
Barretas	Unidad	6
Limas	Unidad	6
Machetes	Unidad	9
Martillos	Unidad	6
Palas	Unidad	9
Piochas	Unidad	9
Rastrillos	Unidad	6
Regaderas de mano	Unidad	15
Tijeras	Unidad	10
Equipo Agrícola		
Bomba para agua	Unidad	1
Bomba para fumigar	Unidad	6
Cajas agrícolas	Unidad	75
Carretilla de mano	Unidad	6
Mangueras	Unidad	10
Romana	Unidad	1
Depósito de agua	Litros	1
Tubería P V C y accesorios	Unidad	100

Continúa página siguiente

Viene de cuadro anterior

Concepto	Unidad de medida	Cantidad necesaria
Insumos		
Semilla mejorada	Libras	468
Fertilizante		
12-24-12	Quintal	15
15-15-15	Quintal	25
Foliar complexal	Litro	6
Nitrato de potasio	Quintal	16
Urea	Quintal	10
Insecticida		
Diazigran	Kilo	270
Malathion	Litro	6
Nuvacron	Litro	6
Fungicidas		
Arasan	Libra	2
Azufre humectable	Libra	30
Bactericidas		
Agrimicin 100	Libra	2
Herbicida		
Premerge	Galón	2
Randox	Galón	3
Mano de obra		
Preparación de la tierra		
Limpia de terreno	Jornal	24
Arado	Jornal	24
Rastra	Jornal	36
Surcado	Jornal	24
Tutoreado		
Colocación de postes	Jornal	24
Colocación de rafia plástica	Jornal	24
Inoculación de la semilla	Jornal	24
Siembra	Jornal	24
Labores Culturales		
Limpias	Jornal	24
Riego	Jornal	24
Aplicación de fertilizantes	Jornal	24
Levantar cosecha	Jornal	90

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

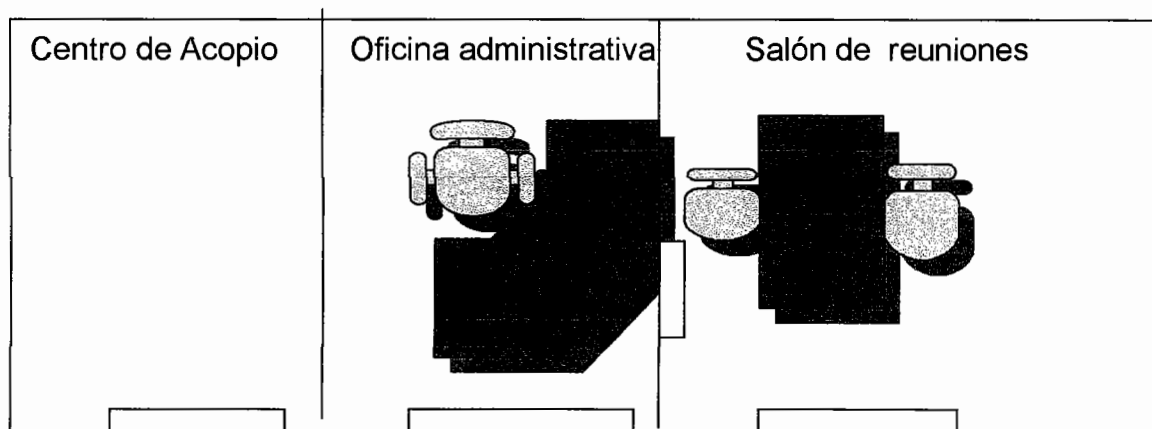
El cuadro anterior muestra todos los requerimientos técnicos necesarios para llevar a cabo el proceso de producción de arveja china, se presenta con mayor detalle en el análisis financiero del capital de trabajo.

3.5.7 Distribución en planta

Es el espacio adecuado para la realización de las actividades que conlleva la puesta en marcha del proyecto son las siguientes.

A continuación se presenta el diseño de distribución de planta.

Gráfica 10
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de Arveja China
Distribución de planta del “Comité de Pequeños Productores”
Año: 2006



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2006.

La gráfica muestra la distribución del área de almacenamiento del producto, tendrá un tamaño de 10 metros cuadrados.

Un salón para las funciones administrativas. Además un salón para reuniones de los asociados y para recibir seminarios de capacitación, de igual tamaño que el anterior.

3.6 ESTUDIO FINANCIERO

Comprende toda evaluación financiera para desarrollar el proyecto.

3.6.1 Inversión

Es la cantidad de recursos que los productores necesitan para poder llevar a cabo el proyecto.

3.6.1.1 Inversión fija

Son los bienes tangibles e intangibles, que están sujetos a depreciaciones y amortizaciones

Cuadro 24
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de arveja china
Inversión fija
Año 2006
(Cifras en quetzales)

Concepto	Total
TANGIBLE	
Terrenos	40,500
Instalaciones	45,000
Herramientas	8,835
Equipo agrícola	5,200
Equipo de riego	12,000
Mobiliario y equipo	4,410
INTANGIBLE	
Gastos de organización	5,000
Total inversión fija	120,945

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

Los valores arriba indicados muestran los rubros principales necesarios para llevar a cabo la inversión.

3.6.1.2 Capital de trabajo

Es la disponibilidad económica que se necesita para que el proyecto pueda iniciar su actividad. El siguiente cuadro muestra la integración del capital.

Cuadro 25
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de arveja china
Inversión en capital de trabajo
Año 2006
(Cifras en quetzales)

Concepto	Total
Insumos	19,255
Mano de obra	10,844
Costos indirectos variables	8,835
Costos y gastos fijos	27,993
Total inversión en capital de trabajo	66,927

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

El 28.77% del total, la mano de obra 16.20 %, en los costos indirectos variables corresponde a 13.20 % y los costos y gastos fijos el 41.83 %.

3.6.1.3 Inversión total

Esta representada por inversión fija y la inversión de capital de trabajo.

Cuadro 26
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de arveja china
Inversión total
Año 2006
(Cifras en quetzales)

Concepto	Total	%
Inversión fija	120,945	64
Inversión en capital de trabajo	66,927	36
Inversión total	187,872	100

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

Como se observa el valor que se utilizará en la inversión fija es del 64% de la inversión total y el 36% restante se relaciona a la inversión en capital de trabajo.

3.6.1.4 Estados financieros

Representa los ingresos y gastos efectuados del proyecto para determinar pérdida o utilidad, se incluye el Impuesto Sobre la Renta. En el cuadro siguiente se presenta el estado de resultados proyectados.

Cuadro 27
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de arveja china
Estado de resultados proyectado
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	324,000	324,000	324,000	324,000	324,000
(-) Costo directo producción	77,868	77,868	77,868	77,868	77,868
Ganancia marginal	246,132	246,132	246,132	246,132	246,132
(-) Gastos fijos	55,987	55,987	55,987	55,987	55,987
(-) Depreciaciones	8,781	8,781	8,781	8,781	6,572
(-) Amortizaciones	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Resultado de operación	180,364	180,364	180,364	180,364	182,573
(-) Gastos financieros	11,378				
Excedente antes de ISR	168,986	180,364	180,364	180,364	182,573
ISR 31%	52,386	55,913	55,913	55,913	56,598
Excedente del ejercicio	116,600	124,451	124,451	124,451	125,975

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

Los resultados que se obtienen de la ejecución del proyecto, muestran una ganancia neta a partir del primer año, que se incrementará de forma anual y al final de la inversión tendrá una utilidad de Q. 615,928.00.

3.6.2 Costo de producción

Es un estado financiero básico que presenta los costos incurridos durante el proceso productivo y analiza el comportamiento de los tres elementos como lo son insumos, mano de obra y costos indirectos variables, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 28

Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
 Proyecto: Producción de arveja china
 Costo directo de producción proyectado de tres manzanas
 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	38,510	38,510	38,510	38,510	38,510
Mano de obra	21,687	21,687	21,687	21,687	21,687
Costos indirectos variables	17,671	17,671	17,671	17,671	17,671
Costo directo de producción	77,868	77,868	77,868	77,868	77,868
Producción en quintales	720	720	720	720	720
Costo directo por manzana	12,978	12,978	12,978	12,978	12,978
Costo directo por quintal	108.15	108.15	108.15	108.15	108.15
Costo directo por libra	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08

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

Muestra que los costos de producción para el período no sufrirán variación, se debe a las características del terreno.

3.6.3 Financiamiento

Identifica los recursos necesarios para poner en marcha el proyecto.

Se determinó que hay un potencial de crecimiento para hacer viable el proyecto, por lo que es necesario el financiamiento interno y externo.

En el cuadro siguiente se describen las fuentes de financiamiento a utilizar, para la producción de la arveja china.

Cuadro 29
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de arveja china
Plan de financiamiento
Año 2006
(Cifras en quetzales)

Concepto	Valor	%
Fuentes internas	120,945	64
Fuentes externas	66,927	36
Total del financiamiento	187,872	100

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

Se estima que el 64 % del financiamiento se origina de capital propio y el 36% restante de fuente externa.

3.6.3.1 Fuentes externas

Se originan de recursos ajenos, será necesaria la participación del sector financiero formal que opera en el Municipio, de acuerdo a las garantías y plazos que convengan entre sí. La institución que prestará el servicio es el Banco de Desarrollo Rural, S.A., con la modalidad de garantía fiduciaria de responsabilidad solidaria y mancomunada, por un monto de Q. 66,927.00, a un año plazo y con una tasa de interés del 17% anual.

Se muestra la forma de cómo se amortizará el préstamo a Banrural, S.A

Cuadro 30
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de arveja china
Plan de amortización del préstamo
Año 2006
(Cifras en quetzales)

Año	Amortización a capital	Intereses 17%	Monto a pagar	Saldo
Inicio				66,927
1	66,927	11,378	78,305	0.00
Totales	66,927	11,378	78,305	0.00

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

La cantidad total a pagar del préstamo durante el plazo establecido será por valor de Q. 78,305.00, que incluye amortización a capital por Q. 66,927.00 e intereses Q. 11,378.00.

3.6.3.2 Fuentes internas

Constituido por fondos propios de los integrantes del comité, quienes tendrán a cargo el desarrollo del proyecto. El número de asociados es de 18, con aportación total por cada uno Q. 6,719.17, que se integra de la manera siguiente:

Terrenos con valor total de Q. 2,250.00, lo conforman dos cuerdas por asociado, el costo de cada una equivale a Q. 1,125.00, instalaciones constituido de la siguiente manera: Una bodega y una oficina, la contribución por asociado es de Q. 2,500.00, herramientas Q. 490.83, mobiliario y equipo Q. 245.00, equipo agrícola Q. 288.89, equipo de riego Q. 666.67 y gastos de organización Q. 277.78. De conformidad con lo antes descrito el aporte en efectivo que tendrá que desembolsar cada asociado será de Q. 4,469.17.

3.7 EVALUACIÓN FINANCIERA

Establece la viabilidad del proyecto y sus estudios sirven para medir ventajas y desventajas, determina el beneficio de inversión.

Entre las variables simples se encuentra la tasa de recuperación de la inversión, tiempo de recuperación de la inversión, tasa de retorno al capital y dentro de las complejas se menciona la tasa interna de retorno (TIR), la relación beneficio costo (B/C), el valor actual neto (VAN). Además, se analiza el punto de equilibrio y comparar las ventas con los costos y gastos.

3.7.1 Valor actual neto

Es la tasa de actualización se utiliza ingresos y egresos, llamada también Tasa de Rendimiento Mínimo Esperada (TREMA), el factor para el proyecto es del 17%, rendimiento que el inversionista espera recibir al poner en marcha las operaciones. La forma como se determinó el cálculo se detalla a continuación.

Cuadro 31
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de arveja china
Valor actual neto
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Totales
Inversión	187,872						187,872
Egresos		279,563	208,728	207,158	205,587	204,018	1,105,055
Ingresos		324,000	324,000	324,000	324,000	324,000	1,620,000
Flujo neto de fondos	(187,872)	44,437	115,272	116,842	118,413	119,982	327,073
Factor de actualización	1.00000	0.89286	0.79719	0.71178	0.63552	0.56743	
Egresos actualizados	187,872	249,610	166,397	147,451	130,654	115,765	997,750
Ingresos actualizados		289,286	258,291	230,617	205,908	183,846	1,167,947
Flujo neto de fondo actual	(187,872)	39,676	91,894	83,166	75,254	68,081	170,197

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

Al aplicar la tasa de rendimiento se obtiene como factor de actualización VAN positivo de Q.170,197.00, lo que se considera que el proyecto es una buena opción de inversión.

3.7.2 Relación beneficio - costo

Evalúa la utilización eficiente de los recursos con que se cuentan, para realizar el cálculo de la relación beneficio / costo, se actualizan los egresos e ingresos, que incluye la inversión total a la tasa del 17%, al tomar como referencia el Estado de Resultados, como se muestra a continuación:

$$\frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,167,947}{997,750} = Q1.17$$

El resultado anterior indica que por cada Quetzal invertido en el proyecto se obtendrá Q. 0.17 centavos de rendimiento o beneficio.

3.7.3 Tasa interna de retorno

Es la tasa de interés donde el valor actual neto es igual a cero. A esta variable se pueden aplicar diferentes métodos o factores, se utiliza el método de tanteo hasta que el VAN resulte negativo, como se observa en el cuadro siguiente:

Cuadro 32
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Tasa interna de retorno
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Totales
Flujo neto fondos	(187,872)	(9,105)	137,759	134,232	134,232	134,232	343,478
Factor de actualización 30.14%	1.00000	0.73389	0.53860	0.39527	0.29009	0.21289	
Flujo neto fondos actualizado	(187,872)	(6,682)	74,196	53,058	38,939	28,577	216
Factor de actualización 30.24%	1.00000	0.73335	0.53781	0.39440	0.28924	0.21211	
Flujo neto fondos actualizado	(187,872)	(6,677)	74,088	52,941	38,825	28,472	(223)
TIR = $\frac{1}{(1+i)^n} = 30.1932\%$	1.00000	0.73363	0.53821	0.39484	0.28967	0.21251	
Flujo neto fondos actualizados	(187,872)	(6,680)	74,143	53,001	38,883	28,525	0

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

Los datos reflejan la es viabilidad, debido a que la tasa interna de retorno es del 30.19 %, superior a la tasa de rendimiento mínimo esperada del 17%.

3.7.4 Tasa de recuperación de la inversión

Indica el porcentaje de recuperación de la inversión y los beneficios que se obtendrán. A continuación se aplica la fórmula y su operación.

$$TRI = \frac{\text{Utilidad} - \text{Amortización del préstamo}}{\text{Inversión Total}} \times 100$$

$$TRI = \frac{168,986 - 66,927}{187,872} \times 100$$

$$TRI = 54\%$$

La utilidad que refleja el proyecto durante el primer año será de Q. 168,986.00 con lo que se espera recuperar el 54%, del total de la inversión de capital.

3.7.5 Punto de equilibrio

Es la cantidad que debe vender, para cubrir los costos y gastos.

Simbología:

PEV = Punto de equilibrio en valores

PEU = Punto de equilibrio en unidades

GF = Gastos fijos

CV = Costos y gastos variables

$$PEV = \frac{GF}{\% \text{ Ganancia Marginal}}$$

$$PEV = \frac{77.145.00}{75.96662\%}$$

$$PEV = Q101.551.36$$

$$PEU = \frac{GF}{\text{Precio unitario de venta} - \text{Costo variable unitario}}$$

$$PEU = \frac{77.145.00}{Q450.00 - Q108.15}$$

$$PEU = 225.67$$

$$PEV = \frac{GF}{\% \text{ Ganancia Marginal}}$$

$$PEV = \frac{77.145.00}{75.96662\%}$$

$$PEV = Q101.551.36$$

$$PEU = \frac{GF}{\text{Precio unitario de venta} - \text{Costo variable unitario}}$$

$$PEU = \frac{77.145.00}{Q450.00 - Q108.15}$$

$$PEU = 225.67$$

Indica el nivel de ventas en valores que debe alcanzarse que corresponde a Q.101,551.36, con relación a las unidades será de 225.67 quintales.

3.7.6 Prueba del punto de equilibrio

A continuación se presenta la prueba del punto de equilibrio:

Ventas estimadas	101,551.36
(-) Costo estimado	<u>24,406.22</u>
Ganancia marginal	77,145.14
Gastos fijos	<u>77,145.14</u>
Diferencia	<u>0.00</u>

3.7.7 Porcentaje del margen de seguridad

Indica en qué porcentaje pueden reducirse las ventas actuales sin que se encuentre en la zona de pérdida.

$$MS = \frac{\text{Ventas Netas} - \text{PEV}}{\text{Ventas Netas}} \times 100$$

$$MS = \frac{324,000.00 - 101,551.36}{324,000.00} \times 100$$

$$MS = 68.66\%$$

% Margen de seguridad

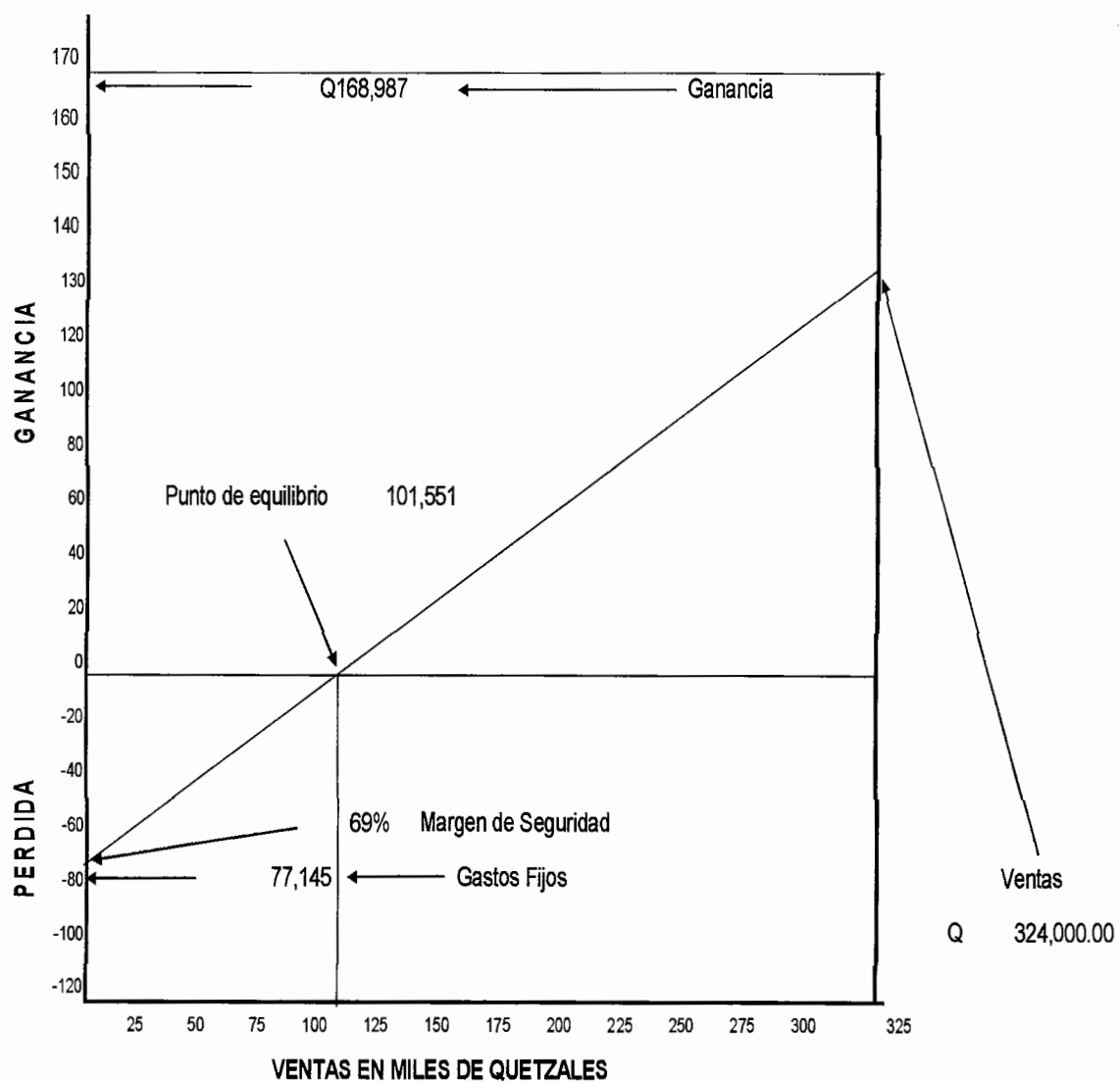
$$\%MS = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\text{Ganancia Marginal}}$$

$$\%MS = \frac{77,145.00}{246,132.00}$$

$$MS = 31\%$$

El resultado anterior, muestra el grado de seguridad y rentabilidad del proyecto.

Gráfica 11
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de arveja china
Punto de Equilibrio
Año 2006



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

3.7.8 Impacto social

Se considera que los habitantes de la aldea Cerro de Oro, obtendrán beneficios económicos, sociales y culturales entre otros.

Económicos, debido a que la producción de arveja china es altamente rentable, por la demanda existente en el mercado nacional y por ser un producto de cultivo rápido.

Sociales, permitirá que las personas se organicen a través de un comité, con el objeto de optar al financiamiento que requieran; además de obtener beneficios relacionados a capacitación para mejorar el cultivo.

Los efectos directos que propiciará la ejecución del proyecto del cultivo de arveja china, se consideran los siguientes:

4.7.9 Generación de valor agregado

Es un indicador que permite medir las repercusiones sociales del proyecto a desarrollar, se determina de la diferencia entre el valor bruto de la producción Q. 1,620,000.00 y el valor total de insumos utilizados Q.192,550.00, se tiene como resultado un valor agregado de Q. 1,427,450.00, que corresponde a la producción de arveja china durante el período de cinco años.

4.7.10 Generación de empleo

El fin primordial en la implementación del proyecto producción de arveja china, es proveer de empleo a los habitantes del Municipio, lo que contribuirá al desarrollo de la comunidad y adquirir nuevos conocimientos del cultivo, con el fin de comercializar los productos a otras regiones para evitar así, el desplazamiento de los pobladores a otras zonas del país.

CAPÍTULO IV

ORGANIZACION EMPRESARIAL

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

En el Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, los agricultores desconocen los beneficios que obtendrían al estar integrados en organizaciones para el bien común de la población, debido a ello trabajan individualmente no logran los objetivos deseados en la generación de ingresos para la subsistencia y se ven en la necesidad de emplearse en las fincas grandes o emigrar en busca de empleo a otros departamentos y/o la capital.

En el trabajo de campo se estableció que hay agricultores con interés en el proyecto de cultivo de arveja china y que poseen tierra para sembrar dicho producto y así mejorar su nivel de vida.

4.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Se lleva a cabo con la intención de definir o implementar el tipo de organización adecuada que garantice a los agricultores la viabilidad del proyecto, con el fin de mejorar su nivel de vida y de la comunidad. Establecer un comité que será el encargado de velar por el óptimo desempeño de la organización, al tomar en cuenta el proceso productivo y administrativo con base a principios administrativos y a la normativa jurídica legal.

4.2.1 Tipo y denominación de la organización

El tipo de organización al que mejor se puede adaptar los agricultores de arveja china es de un comité productivo, por ser aplicable al sector agrícola y ante todo no requiere de formalismos, ni mayores trámites legales para su formación.

La organización sugerida corresponde a un comité agrícola de “pequeños productores de Arveja china” que funcionará durante cinco años y estará integrado por 18 agricultores.

4.2.2 Localización del proyecto

Consiste en ubicar geográficamente desde dos puntos de vista Macro y Micro-localización el lugar ideal que se establece para realizar el proyecto.

4.2.2.1 Macro-localización

El proyecto se ubicará en el municipio de Santiago Atitlán del departamento de Sololá a una distancia de 176 kilómetros de la ciudad capital, la vía de comunicación es por la carretera interamericana CA-9, totalmente asfaltada.

4.2.2.2 Micro-localización

El proyecto se realizará en la Aldea Cerro de oro del municipio de Santiago Atitlán en el cantón Paguacal, a una distancia de nueve Kilómetros de la Cabecera Municipal.

El lugar posee las condiciones adecuadas para la realización del proyecto de arveja china y está favorecida por factores como: distancia, se ubica a nueve kilómetros de la Cabecera Municipal, cuenta con una sola vía de acceso integrada de siete kilómetros de asfalto, uno de adoquín y uno de terracería, es transitable durante todo el año; las condiciones climáticas son adecuadas para el desarrollo del producto y el recurso humano es disponible.

4.2.3 Justificación

La formación de un comité productivo se considera adecuada para la organización de los productores de arveja china, debido a que es una forma de organización conocida por la población y sencilla de agrupar al sector agrícola,

no necesita de un gran capital, si no de una pequeña aportación, para no exponer los bienes de los asociados.

La función principal del comité, será desarrollar y mejorar las actividades relacionadas con la producción y comercialización de arveja china y por ende lograr que se alcancen los objetivos propuestos; para ello son necesarias la eficiencia de las operaciones del comité mediante de la aplicación del proceso administrativo.

4.2.4 Marco jurídico

Es el entorno donde se ubican todas las leyes y normas que serán el sustento legal, que permita el funcionamiento del comité agrícola “de pequeños productores de arveja china”.

4.2.4.1 Internas

Conformada por normas y reglamentos que servirán de marco de referencia para la actuación de los miembros del comité, como lo son: manuales de organización, normas y procedimiento, así como políticas y determinaciones que orienten el buen desarrollo de las actividades a realizar.

4.2.4.2 Externas

Son normas establecidas donde el comité obtendrá el respaldo jurídico, así como derechos y obligaciones, deberá estar apegado a las leyes municipales, debido a que la constitución del comité depende de una solicitud que se presenta en la Municipalidad del Municipio. Además debe regirse por las siguientes leyes:

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículo número 34, derecho de asociación.

- Acuerdo Gubernativo 697-93, Organización y funcionamiento del comité.
- Decreto 20-82, autorización de la recolección de fondos por el comité.
- Acuerdo Gubernativo 697-93, autoriza a los comités la recaudación y manejo de fondos, mediante credenciales otorgadas por las Gobernaciones Departamentales y los requisitos para su inscripción.
- Código Civil, Decreto Ley 106-64, artículo 15, inciso 3), derecho de asociación.
- Código de Trabajo, Decreto 1,441.
- Código Municipal, Decreto número 12-2002.
- Código de Comercio, artículo número 2, Decreto 2-70, quienes son comerciantes y ejercen en nombre propio para fines de lucro.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus reformas, Decreto número 27-92 y su respectivo reglamento, Acuerdo Gubernativo 311-97.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus reformas, Decreto número 26-92, capítulo 4, artículo 7 y su respectivo reglamento, Acuerdo Gubernativo 596-97.

4.2.5 Objetivos

Son los propósitos conscientes que se persiguen alcanzar con la organización propuesta.

4.2.5.1 Objetivo general

Lograr el desarrollo socioeconómico de los habitantes de la aldea Cerro de Oro, del municipio de Santiago Atitlán, mediante el trabajo en equipo de 18 agricultores, se logrará con la creación de un comité de productores de arveja china, y se promoverá la diversificación de la producción agrícola, crear fuentes de empleo para mejorar el nivel de vida de la población.

4.2.5.2 Objetivos específicos

Derivado del objetivo general se detallan los siguientes objetivos específicos:

- Agrupar a los pequeños productores de arveja china, a través de un comité, de producción y comercialización
- Brindar asistencia técnica a los productores, a través de capacitaciones sobre el proceso productivo para optimizar el uso de los recursos disponibles.
- Realizar la comercialización a través de la utilización de los canales adecuados para incrementar los beneficios de los integrantes del comité.

4.5.6 Funciones generales

Las funciones básicas de esta organización serán las siguientes:

- Integra, regular, coordinar y programar todas las actividades que coadyuven al mejoramiento de la producción.
- Realizar las gestiones ante las organizaciones que se encargan de dar, capacitación y asesoría administrativa, financiera y técnica.
- Establecer mecanismos de control contable, cobro y la utilización de los fondos del patrimonio.
- Comercializar el 100% de la producción con la empresa agro exportadora.

4.2.7 Sistema de organización

Se utilizara un sistema c de tipo lineal o militar, donde la autoridad es ejercida por un jefe sobre una persona o grupo; decide y ejecuta actividades vinculada con la consecución de los objetivos trazados. .

con la consecución de los objetivos trazados. Es un método muy sencillo y fácil de aplicar a este tipo de organización.

4.2.8 Diseño estructural

Es un proceso en el cual los administradores toman decisiones para elegir la estructura organizacional adecuada para establecer claramente las relaciones de autoridad y comunicación.

Por ser una organización económica de interés social y propiedad colectiva, todas las actividades que se desarrollarán dentro del comité, deberán ser dirigidas y controladas mediante órganos y cargos con funciones específicas. El comité estará conformado por las siguientes unidades: Asamblea general, Administración, los Departamentos de producción, finanzas y comercialización.

4.2.9 Estructura organizacional

Para alcanzar el objetivo principal en la producción de arveja china, se propone utilizar la siguiente estructura orgánica que refleja lo que será el comité agrícola de "pequeños productores de arveja china".

A continuación se presenta la grafica siguiente.

Cuadro 12
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de arveja china
Estructura Organizacional "Pequeños productores de arveja china"



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

La estructura anterior, permite el buen funcionamiento de la organización al establecer las líneas de autoridad y responsabilidad y con ello una adecuada comunicación entre los diferentes miembros que la integran.

4.2.9.1 Funciones básicas de las unidades administrativas

Es importante definir cuales serán las funciones básicas que tendrán la organización de acuerdo a la estructura administrativa y para ello se presentan las siguientes:

- Asamblea general

Es la autoridad máxima del Comité. Se integra con los asociados activos legalmente convocados y reunidos. Expresa la voluntad del Comité sobre su desempeño en general.

- Junta directiva

Es el órgano ejecutivo y administrativo del Comité, Quien vela porque se cumpla con los estatutos. Los reglamentos y las resoluciones de la Asamblea General, además representa legalmente el comité. Convoca y notifica los acuerdos, asegura la recaudación y custodia de los fondos del comité, quienes ocupan cargos en Junta Directiva no perciben remuneración de tipo salarial

- Administración

Se encarga de transmitir todas las directrices y decisiones que la junta directiva a tomado para logra los objetivos planteados por el comité, también sirve como medio de comunicación.

- Departamento de producción

Planifica y dirige las actividades del proceso productivo, vigila la existencia de insumos y herramientas necesarias para la realización de actividades, así como controlar el buen manejo de los mismos y la correcta aplicación de la mano de obra.

- Departamento de finanzas

Registra y controla las operaciones contables. Además de preparar informes financieros para trasladarlos a junta directiva, que tendrá a su cargo la administración de los recursos financieros con que cuenta el comité.

- Departamento de comercialización

Investigar y localizar mercados potenciales, vender el producto, determinar el mercado meta y establecer, los canales de comercialización adecuados para aumentar las ventas.

4.3 RECURSOS NECESARIOS

Son constituidos por el conjunto de elementos humanos, físicos y financieros, que se interrelacionan en un momento dado, para alcanzar los objetivos deseados.

4.3.1 Humanos

Para llevar a cabo el proyecto es necesario la integración de 18 asociados que formaran la asamblea general, una persona encargada de la administración, una secretaria contadora un técnico forestal y personal para el proceso productivo.

4.3.2 Materiales

Instalaciones proporcionadas por un socio para la sede del comité, con dos oficinas; para la recepción, un salón para usos múltiples y una bodega, mobiliario, equipo de oficina, papelería y útiles.

Para el área de cultivo se obtendrá un terreno de tres manzanas propiedad de los socios.

4.3.3 Financieros

Es el recurso necesario para poner en marcha el proyecto formado con una inversión total de Q. 187,872.00, integrado de la siguiente forma:

La aportación de los socios de Q. 6,719.17 cada uno, para un total de 120,945 y un financiamiento de Q. 66927.00 al Banco de Desarrollo Rural S.A.

4.4 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Se proyecta que el comité tenga efectos positivos en el plano social, económico y cultural para el Municipio de Santiago Atitlán. Se detalla a continuación.

4.4.1 Social

Los pequeños productores de arveja china que integrarán el comité, así como la población en general, obtendrán un mejor nivel de vida, debido a la generación de empleo que se obtendrá con la puesta en marcha del proyecto, asimismo evitara que las personas emigren fuera del Municipio en busca de empleo.

4.4.2 Económica

Con la organización del comité se fortalecerá la capacidad económica y de negociación, en mercado regional, e internacional al realizar las operaciones de comercialización. Los productores podrán obtener un mayor margen de participación, por que el producto se venderá directamente mayoristas.

4.4.3 Cultural

El comité a medida que se desarrolle económicamente implementará programas específicos de asistencia técnica, capacitación para que los socios puedan mejorar y enriquecer sus conocimientos. Promoverá y realizará diversas actividades de índole cultural y deportiva que permita armonizar los intereses de la comunidad.

4.5 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Con la formación del comité de pequeños productores de arveja china, es necesario la implementación del proceso administrativo con sus principios y elementos, debido a que el aporte en el desarrollo de todas las actividades es de suma importancia para el alcance de objetivos trazados. A continuación se detalla dicho proceso:

4.5.1 Planeación

“La planeación consiste en fijar el curso concreto de acción que se ha de seguirse, estableciendo los principios que abran de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo y la determinación de tiempos y de números necesarios para su realización”¹.

La planeación corresponde a la asamblea general y a la administración, dentro de dichas actividades están:

- Realizar el presupuesto general de ingresos e ingresos del comité.
- Establecer un plan de producción y comercialización de arveja china, para que se pueda determinar la situación de la oferta y la demanda en el mercado objetivo.
- Desarrollar constantemente planes de capacitación del personal.
- Desarrollar un plan de la contratación de trabajadores de producción de acuerdo a las actividad de a realizar, entre otras.

4.5.1.1 Principios de la planeación

Para la elaboración de una planeación adecuada es necesario que el comité fundamente sus planes en los siguientes principios: factibilidad, objetividad, cuantificación, flexibilidad, unidad de equilibrio y precisión.

4.5.1.2 Elementos de la planeación

La planeación comprende los siguientes elementos:

¹ Agustín Reyes Ponce. Administración de empresas teoría y practica. Primera parte, editorial limusa, S.A. .México 1991. Pág. 163.

- **Objetivos**

Los objetivos representan el resultado que la organización pretende alcanzar, para el caso de comité el objetivo principal es el siguiente: Lograr el desarrollo socioeconómico de la aldea cerro de oro, del municipio de Santiago Atitlán, por medio del trabajo en equipo de 18 pequeños agricultores, con la creación de un comité de productores de arveja china y así obtener la diversificación de la producción agrícola, y generar fuentes de empleo y con ello mejorar el nivel de vida de la población.

- **Estrategias**

Entre las estrategia que el comité debe implementar están :

- Incentivar la cooperación de los integrantes del comité.
- Buscar los mercados y canales de comercialización adecuados para la Producción.
- Establecer los contactos para la venta, debido a que el producto no puede ser almacenado por lo perecedero.

- **Políticas**

Las políticas a seguir son las siguientes:

- Los integrantes del comité no podrán actuar ni contraer compromisos en nombre de la organización.
- Los socios no pueden apropiarse de producto para benéfico propio.

- Las decisiones que en asamblea general se tomen deben ser respetadas por los socios.
- La distribución de las utilidades se realizará en la fecha establecida.
- Proporcionar asistencia técnica a todos los asociados.
- Se concederá permiso para faltar a sus labores por enfermedad.

- Procedimientos

Los procedimientos son formulados por la administración y son de vital importancia para la planeación, debido a que establecen la secuencia de las actividades a seguir de forma fácil, rápida y con eficiencia para ello será necesaria la utilización de manuales de organización, de normas y procedimiento.

- Programas

Se formularán cronogramas para establecer la secuencia de las actividades, que habrán de realizarse y el tiempo de duración de las mismas.

- Presupuesto

Es necesaria la realización de presupuestos de operación elaborados, mensualmente donde se detalla los ingresos y egresos del comité.

4.5.2 Organización

Es agrupar las actividades necesarias para lograr los objetivos trazados en el comité la base de la organización será la estructura administrativa propuesta, donde se definen los nivel jerárquicos, la autoridad que ejerce cada puesto, funciones, obligaciones y la comunicación que se dará entre dichos niveles.

Se debe tomar en cuenta los recursos humanos, materiales y financieros, así como el marco legal que ampara el funcionamiento.

4.5.2.1 Principios de la organización

Para que dicha fase tengan los resultados deseados es necesario tomar en cuenta los principios que a continuación se detalla:

- De especialización

Cada integrante de la organización estará dedicado a la actividad asignada para obtener mayor eficiencia, precisión y destreza.

- De la unidad de mando

Los subordinados recibirán ordenes de un solo jefe(específicamente de su área de trabajo) para evitar confusión en las tareas que les serán asignadas para evitar confusión en la comunicación.

- Del equilibrio de autoridad-responsabilidad

El administrador es el responsable del buen funcionamiento de la organización, poseerá autoridad para tomar decisiones. Asimismo los jefes de las diferentes áreas serán responsables de las actividades a realizar y asumirán autoridad sobre el personal a su cargo.

- Del equilibrio de dirección-control

El administrador del comité deberá delegar autoridad a los subordinados encargados de las áreas de producción, finanzas y comercialización.

4.5.2.2. Elementos de la organización

La fase de organización esta integrada por los elementos siguientes:

- Funcionalización

Para especificar las funciones de cada puesto se encuentra el manual de organización, donde se detallan las actividades a desempeñar y el grado jerárquico que corresponda a cada puesto, dicha descripción se encuentra de una manera sencilla para que todo el personal tenga comprensión de la misma.

- Sistemas de organización

El sistema propuesto es lineal, donde la autoridad y la responsabilidad se transmiten una persona, los encargados de las diferentes áreas tienen un solo jefe. Dicho sistema está representado por la estructura administrativa del comité.

4.5.3 Integración

Es la fase del proceso administrativo donde se integran los recursos humanos, físicos y financieros, necesarios para el funcionamiento del comité.

El recurso humano lo integran 18 personas interesadas en asociarse y es necesaria contratar personal para algunas actividades, sin embargo la contratación de personas debe ser constante debido a la necesidad de sustituir personal por renuncia, despidos o por crecimiento del comité.

4.5.3.1 Principios de la integración

Es necesario realizar la integración del recurso humano, debido a que es lo más importante dentro de la organización y asimismo integrar las cosas o recursos materiales que serán necesarios para llevar a cabo el proyecto de producción de arveja china.

- De la adecuación de hombres y funciones

Para integrar el personal al comité es necesario que reúnan los requisitos solicitados en el manual de organización y así adaptar el personal al puesto solicitado.

- De la provisión de elementos administrativos

los integrantes del comité deben conocer el manual de organización, normas y procedimientos de la organización para estar enterados de la forma como realizar sus funciones.

- De la importancia de la introducción adecuada

Al realizarse la integración del personal al comité, el administrador será el encargado de guiarlos a su puesto de trabajo e indicarle al jefe del área donde se ubicará que tenga una especial supervisión del trabajo que dicha persona hará, hasta que se adapte al cargo asignado.

4.5.3.2 Elementos de la integración

Para el análisis de los elementos de la integración se realizará con base al recurso humano. Y para ello se analizarán los procesos de reclutamiento, selección, y desarrollo.

- Reclutamiento

El reclutamiento se debe enfocar desde dos aspectos

- La fuente de abastecimiento

Se dará oportunidad a los integrantes del comité, para que ocupen los puestos claves y para el resto de puestos se buscará personas que habiten en la localidad.

➤ Medios de reclutamiento

Se utilizará la radio de la comunidad, se podrán anuncios, debido a que es transmitida en idioma tzu'tujil y la escucha toda la población.

• Selección

Para seleccionar al personal se llevará a cabo por medio de la solicitud y entrevista, es necesario que el personal seleccionado tenga la experiencia y conocimientos en agricultura.

• Contratación

Después de haber elegido al candidato adecuado al puesto, se realiza la contratación, con la información de horarios, funciones, responsabilidades, salario a devengar para que el seleccionado esté de acuerdo con lo pactado.

• Inducción

Es la fase en donde la persona contratada es presentada al personal, se informa de los objetivos del comité, se le da un recorrido en la sede del comité, el área de cultivo y por último firma del contrato de trabajo con los derechos y obligaciones.

• Desarrollo

Para que el personal administrativo y operativo se mantenga en constante desarrollo de sus aptitudes y capacidades es necesario proporcionarle capacitación y para ello el comité hará las gestiones necesarios con entidades que proporcionan el servicio.

4.5.4 Dirección

En la dirección se logra la realización efectiva de lo que se ha planeado y realizada por la administración, a través de dirigir y vigilar que se cumpla

adecuadamente con todas las órdenes que se den para alcanzar los objetivos trazados por el comité.

4.5.4.1 Principios de la dirección

Al ejecutar dicha fase se deberán tener presente los principios que rigen la dirección, para lograr los resultados esperados. Entre dichos principios están: de la coordinación de intereses, de la impersonalidad del mando, de la vía jerárquica y de la resolución de los conflictos.

- De la unidad de mando

En la organización cada subalterno debe tener solo un jefe superior, debido a que si reciben órdenes de varias personas causarían confusión de la información recibida, es necesario que cada jefe de las diferentes áreas (producción, comercialización y finanzas) tenga autoridad sobre el personal a su cargo.

- De la delegación

Todas las actividades que servirán para la realización de los objetivos, deben ser delegadas a un nivel que puedan ejecutarse adecuadamente. Para alcanzar una adecuada delegación deben definirse las decisiones a delegar, una política guía, los controles convenientes y realizar la capacitación del personal.

- De la impersonalidad del mando

La autoridad en el Comité deberá hacerse, como beneficio de la necesidad de toda la organización para cumplir con las metas y no como resultado exclusivo de la voluntad de la persona que la ejerce.

- De la coordinación de intereses

El logro de los objetivos del comité se hará más fácil, cuanto mejor se coordinen los intereses del grupo y los individuales.

- De la amplitud del control

Es necesario que las diferentes área de producción, comercialización y finanzas, tengan el número ideal de subordinados que cada jefe puede supervisar directamente.

- De la resolución de conflictos

En la solución de conflictos es necesaria la participación del administrador y las personas afectadas, para tomar las medidas necesarias lo mas pronto posible, sin causar daños en las reglas disciplinarias y/o ocasionar molestias de los involucrados.

4.5.4.2 Elementos de la dirección

Las etapas de que consta la dirección son. Autoridad, motivación, comunicación, toma de decisiones y supervisión.

- Comunicación

El administrador será el encargado de comunicar ya sea en forma verbal o principalmente por escrito todas las disposiciones emitidas en asamblea general, se emplearan las herramientas administrativas entre ellas: manuales de organización y de normas y procedimientos.

- Autoridad

Es la facultad de tomar decisiones que produzcan efectos. El organigrama propuesto presentan los niveles de autoridad de acuerdo a la línea jerárquica, la

máxima autoridad del comité la tiene la asamblea general quien ejerce autoridad formal sobre el administrador, quien es el encargado de ejercer mando sobre el resto de los trabajadores.

- Decisiones

La toma de decisiones estarán encaminadas al cumplimiento de los objetivos del comité por la asamblea general, quien es la máxima autoridad e informará al administrador para que se cumplan.

- Supervisión

Consiste en ver que las actividades se realicen adecuadamente. La supervisión se aplicará en todos los niveles, para que los objetivos se cumplan, el administrador supervisará a los encargados de los departamentos de producción, finanzas y comercialización y estos vigilarán el personal a su cargo.

4.5.5 Control

El control es efectuar una comparación de lo que se obtiene con lo esperado, para corregir lo que se ha desviado de su objetivo.

El control se aplicará en todas las actividades a efectuar, desde el momento de la planeación hasta la realización, para ello es necesario fundamentarse en los principios siguientes: del carácter administrativo del control, de los estándares, del carácter medial del control, y del principio de excepción, los mismos son la base para llevar al éxito en el control.

El cronograma es una herramienta que se empleará, para controlar el desarrollo de las actividades, en tiempo así como la relación que deben tener entre si en cada momento, además los manuales de organización, de normas y

procedimientos que se usarán para llevar un control, para verificar procedimientos se están realizando adecuadamente.

4.5.5.1 Principios del control

En la aplicación del control existen principios, que son la base para llevar a cabo dicha etapa. A continuación se detallan los siguientes:

- Del carácter administrativo del control

El control es una función de carácter administrativo, por lo tanto dicha función la se encargará el administrador del comité.

- De los estándares

Es la comparación de planes con la se realización de los mismos, para el caso del comité es necesaria la fijación de estándares en el proceso de producción y ventas.

- Del carácter medial del control

Es necesario tener control sobre todas las actividades ejecutadas, para lograr los beneficios esperados.

- Del principio de excepción

Es un principio que el administrador del comité deberá cumplir al poner mayor atención en los casos donde no se cumpla lo planificado o posibles desviaciones.

4.5.5.2 Elementos del control

Las etapas de todo control son: medios de control, de operaciones de recolección de datos, interpretación y valor de los resultados y utilización de los mismos resultados.

- Medios de control

Entre los medios que se utilizarán están los siguientes:

- Controles de ventas

Se llevarán controles de ventas, en grafica para analizar la tendencia de aumento o disminución que tiene el producto en el mercado internacional, del volumen y precio del total de las ventas, de utilidades por cada año

- Controles de producción

Es necesario mantener controles en el departamento de producción. Entre estos se mencionan: control de inventarios de herramientas, de insumos, de operaciones de producción de calidad (Inspecciones del cultivo), de desperdicios (producto rechazado), de mantenimiento y conservación del área de cultivo.

- Controles contables y financieros

Dada la importancia que tiene para el comité, sirven como medio de control para las demás secciones. A continuación se detalla los siguientes. estados financieros, control de efectivo de caja, control de recuperación de inversión.

- Control administrativo

Estos constituyen el control de la fase del proceso administrativo, entre los instrumentos administrativos a utilizar están: los manuales de organización, de normas y procedimientos y el cronograma de actividades.

- Recolección de datos

El jefe de cada departamento debe recolectar los datos, para la formulación de los controles en su área.

El administrador con la ayuda del jefe del departamento analizado, deben hacer la interpretación de los resultados obtenidos.

- Utilización de los resultados

Los resultados obtenidos serán utilizados por el administrador para tomar las decisiones adecuadas.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en la realización del diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión, en el municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, se presentan las siguientes conclusiones:

1. La división político-administrativa se modificó por el deslave que produjo la tormenta tropical Stan en el año 2005, que afectó a los cantones de Panabaj y parte de Tzanchaj, y motivó el traslado de la población a lugares más seguros.
2. La estructura agraria en el Municipio está conformada por microfincas que constituyen el 14%, fincas subfamiliares 10%, familiares 24% y multifamiliares medianas 52%. La tierra esta concentrada en pocas manos lo que hace que exista grandes extensiones de tierra sin explotar, la poca extensión que tiene los pequeños productores es explotada inadecuadamente. por falta
3. La actividad principal del Municipio es la agricultura y es la base de la economía. El café como cultivo que genera el ingreso más significativo para la población. La mayor parte de la producción se destina para la venta, debido a que es producto de consumo nacional e internacional.
4. La desconfianza y la falta de conocimientos de los productores agrícolas sobre la función de las organizaciones productivas, hace que trabajen individualmente y desaprovechen la oportunidad de los beneficios que adquirirían al entregarse a las mismas.

5. Los pequeños productores agrícolas utilizan financiamiento propio debido a la falta de requisitos que las instituciones bancarias solicitan para acceder a créditos.
6. comprobó que el Municipio reúne las condiciones climáticas adecuadas para llevar a cabo el proyecto de producción arveja china, como opción viable y alterna para el fortalecimiento y diversificación de la agricultura.

RECOMENDACIONES

Para contribuir el desarrollo socioeconómico de la población de Santiago Atitlán, es necesario adoptar las siguientes recomendaciones.

1. Que los habitantes del Municipio pidan a las autoridades locales solucionen el problema de la falta de vivienda, al solicitar nuevas áreas para ser habitadas y que los cambios que se generen en la división político-administrativa sean producto del desarrollo desastres naturales.
2. Que los miembros de los comités agrícolas del Municipio solicitan medidas que favorezcan una redistribución equitativa de la tierra, que les permita a los pequeños productores adquirir los terrenos en propiedad, y el acceso a fuentes de financiamiento formal.
3. Que los agricultores soliciten ante entidades gubernamentales como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, cursos de capacitación para introducir técnicas que incrementen la productividad y la calidad de sus productos agrícolas.
4. Que los agricultores se integren en organizaciones productivas para que tengan acceso a fuentes de financiamiento, capacitación y así generar fuentes empleo para lograr el desarrollo económico de la población en un corto plazo.
5. Que los agricultores soliciten a las entidades bancarias y crediticias que promuevan a corto plazo, planes de financiamiento accesibles a sus

recursos para mejorar la producción y mejorar el nivel de vida de los involucrados.

6. Que productores del municipio de Santiago Atitlán desarrollen la propuesta de inversión presentada en este informe, la que garantiza viabilidad financiera, técnica, administrativa y de comercialización con el objetivo de diversificar los cultivos y crear nuevas fuentes de empleo, crecimiento económico, físico y social de los habitantes en un corto plazo.

ANEXOS

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

“COMITÉ DE PEQUEÑOS PRODUCTORES DE ARVEJA CHINA”

Santiago Atitlán, Departamento de Sololá.

INTRODUCCIÓN

La elaboración del presente manual de organización obedece a la necesidad de proporcionar la utilización de un instrumento administrativo que contribuya al mejor desempeño de las funciones de los miembros del comité “Pequeños Productores de arveja china”, a fin de que se cumplan claramente las funciones y se especifique el grado de responsabilidad de cada puesto, los canales de comunicación inmediata, ante quién es responsable y a quienes se debe supervisar.

La finalidad del Manual, es el control del desarrollo de las actividades a ejecutar por parte de los integrantes del comité y contribuir, al alcance de los objetivos propuestos.

- **Objetivos**

Con el presente Manual de Organización se pretende alcanzar los siguientes objetivos:

- **General**

- Proporcionar a cada empleado una visión general de las funciones de su puesto de trabajo, permitiéndole visualizar el papel que desempeña dentro de la estructura administrativa.
- Facilitar el conocimiento de la estructura del comité, mediante la especificación de los niveles de autoridad y responsabilidad.
- Alcanzar los objetivos planteados mediante un mejor control del desempeño de las tareas asignadas para evitar desviaciones en la consecución de los mismos.

- Mejorar el la utilización del recurso humano, mediante la especificación exacta de cada una de las actividades.
 - Tener un conocimiento claro de las líneas de mando por parte de los miembros que laboran en la organización, para cumplir y hacer cumplir las responsabilidades y obligaciones de cada persona.
- Estructura organizacional

Refleja los puestos que integran el comité. A continuación se presenta la estructura organizacional.



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

COMITÉ DE PRODUCTORES DE ARVEJA CHINA, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ		ELABORADO POR: OLGA	FECHA: 2006
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO PRESIDENTE DE LA JUNTA DIRECTIVA		MORALES	CÓDIGO
		PÁGINA: 3/12	0-3
I IDENTIFICACION DEL CARGO			
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA	Junta		
INMEDIATO SUPERIOR	Directiva		
SUBALTERNOS	Asamblea General		
	Ninguno		
II DESCRIPCIÓN DEL CARGO			
NATURALEZA			
Es un puesto de carácter administrativo, representa la máxima autoridad dentro del comité.			
ATRIBUCIONES			
Representa legalmente al comité.			
Presidir las sesiones de la junta directiva y asamblea general.			
Autoriza todos los pagos que se efectúen.			
Organizar y planificar, supervisar las actividades del comité.			
Delegar en el inmediato superior en caso de ausencia.			
Diseñar los lineamientos generales para la elaboración del plan de trabajo y presupuesto de ingresos y egresos.			
Verificar constantemente el estado general de los bienes del comité.			
RELACIONES DE TRABAJO			
Deberá mantener estrecha relación con el Vicepresidente, encargado de producción, Finanzas y comercialización.			
AUTORIDAD			
Delegará funciones en el Vicepresidente y en los encargados de Producción, finanzas y Comercialización.			
III ESPECIFICACIÓN DEL CARGO			
REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS			
Educación: Haber cursado el nivel primario.			
Experiencia: dos años en siembra de cultivos agrícolas.			
Ser socio activo.			

COMITÉ DE PRODUCTORES DE ARVEJA CHINA, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ		ELABORADO POR: OLGA	FECHA: 2006
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO VICEPRESIDENTE DE LA JUNTA DIRECTIVA		MORALES	CÓDIGO
		PÁGINA: 4/12	0-4
I IDENTIFICACION DEL CARGO UBICACIÓN ADMINISTRATIVA Junta INMEDIATO SUPERIOR Directiva SUBALTERNOS Asamblea General Ninguno			
II DESCRIPCIÓN DEL CARGO NATURALEZA Es un puesto de carácter administrativo, representa un cargo de nivel superior dentro del comité, debe ser asistente del presidente, hacer sugerencias conveniente para el buen desarrollo del comité. ATRIBUCIONES Las mismas atribuciones especificas del presidente y en su ausencia definitiva, completar el tiempo de mandato. Colaborar estrechamente con el presidente. Será quien apoye a los Encargado de los distintos departamentos. RELACIONES DE TRABAJO Por las funciones que desempeñe deberá, mantener estrecha relación con el presidente, encargados de los diferentes departamentos. AUTORIDAD Coordinara con los Encargados de los departamentos las actividades a desarrollar.			
III ESPECIFICACIÓN DEL CARGO REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS Educación: Haber cursado el nivel primario. Experiencia: dos años en siembra de cultivos agrícolas. Ser socio activo del comité. Otros requisitos: mayor de edad, ser reconocido los socios.			

COMITÉ DE PRODUCTORES DE ARVEJA CHINA, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ		ELABORADO POR: OLGA	FECHA: 2006
CARGO QUE SE DESCRIBE TECNICAMENTE: TESORERO		MORALES	CÓDIGO 0-6
I IDENTIFICACION DEL CARGO			
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA	Junta Directiva		
INMEDIATO SUPERIOR	Asamblea General		
SUBALTERNOS	Ninguno		
II DESCRIPCIÓN DEL CARGO			
NATURALEZA Trabajo de tipo financiero, contable, que consiste en velar porque estén al día las operaciones contables del comité. ATRIBUCIONES Administrar correctamente los fondos del comité. Revisar reportes de los ingresos y egresos del comité Presentar informes sobre la utilización de fondos. RELACIONES DE TRABAJO Con el presidente, vicepresidente, administrador y encargado de finanzas. AUTORIDAD Para solicitar información necesaria al encargado de finanzas del comité.			
III ESPECIFICACIÓN DEL CARGO			
REQUISITOS MINÍMOS EXIGIDOS Saber leer y escribir. Ser socio del comité. Mayor de edad. Tener conocimientos en contabilidad.			

COMITÉ DE PRODUCTORES DE ARVEJA CHINA, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ		ELABORADO POR: OLGA	FECHA: 2006
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO SECRETARIO DE LA JUNTA DIRECTIVA		MORALES	CÓDIGO
		PÁGINA:6/12	0-7

I IDENTIFICACION DEL CARGO	
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA INMEDIATO SUPERIOR SUBALTERNOS	Junta Directiva Asamblea General Ninguno

II DESCRIPCIÓN DEL CARGO	
NATURALEZA Es un puesto de tipo secretarial, su función principal es levantar las actas en las sesiones ordinarias y extraordinarias, mecanografiar la papelería y archivar los documentos.	
ATRIBUCIONES Recibir y contestar la correspondencia, previo consenso con los involucrados. Mantener actualizado el libro de los registros de los asociados. Mantener informado a todos los socios sobre las actividades a realizar. Manejar los archivos y los expedientes de los socios. Hacer toda clase de convocatorias y notificaciones. Suscribir las actas necesarias.	
RELACIONES DE TRABAJO Mantiene estrecha relación con el presidente, vicepresidente y el administrador.	
AUTORIDAD Dirige informes a la junta directiva. Recibe y registra la correspondencia.	

III ESPECIFICACIÓN DEL CARGO	
REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS Educación: Haber cursado el nivel primario. Experiencia: dos años en siembra de cultivos agrícolas. Ser socio activo del comité. Habilidad para el manejo de la máquina de escribir. Otros requisitos: mayor de edad, ser reconocido los socios.	

COMITÉ DE PRODUCTORES DE ARVEJA CHINA, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ		ELABORADO POR: OLGA	FECHA: 2006
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO VOCAL DE LA JUNTA DIRECTIVA		MORALES	CÓDIGO
		PÁGINA: 7/12	0-8
I IDENTIFICACION DEL CARGO			
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA	Junta		
INMEDIATO SUPERIOR	Directiva		
SUBALTERNOS	Asamblea General		
	Ninguno		
II DESCRIPCIÓN DEL CARGO			
NATURALEZA			
Es un puesto de tipo técnico y administrativo, consiste en apoyar las actividades que realiza el presidente, vicepresidente, secretario y tesorero.			
ATRIBUCIONES			
Sustituye a los titulares en los cargos de presidente, vicepresidente en caso de emergencia temporal.			
Colabora activamente con los miembros del comité.			
RELACIONES DE TRABAJO			
Mantiene estrecha relación con el presidente, vicepresidente, Secretario y tesorero.			
AUTORIDAD			
Para solicitar informes requeridos por la Junta directiva al administrador sobre las finanzas del comité.			
III ESPECIFICACIÓN DEL CARGO			
REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS			
Educación: Haber cursado el nivel primario.			
Experiencia: dos años en siembra de cultivos agrícolas.			
Ser socio activo del comité.			
Habilidad para el manejo de la máquina de escribir.			
Otros requisitos: mayor de edad, ser reconocido los socios.			

COMITÉ DE PRODUCTORES DE ARVEJA CHINA, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ		ELABORADO POR: OLGA	FECHA: 2006
PUESTO QUE SE DESCRIBE TECNICAMENTE: ADMINISTRADOR		MORALES	CÓDIGO 0-5
I IDENTIFICACION DEL PUESTO			
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA		Administración	
INMEDIATO SUPERIOR		Asamblea General	
SUBALTERNOS		Encargado de producción, finanzas y Comercialización.	
II DESCRIPCIÓN DEL PUESTO			
NATURALEZA El administrador es la autoridad responsable directamente del funcionamiento y ejecución de planes de trabajo, debe planificar y coordinar. Supervisar las principales actividades de la organización. ATRIBUCIONES Planear, organizar, integrar, dirigir, coordinar y controlar las operaciones. Ejecutar las disposiciones de la asamblea General y la Junta directiva. Supervisar las actividades administrativas y de campo Elaborar el presupuesto anual. Contratar , suspender y sustituir empleados. Rendir informar mensuales de las operaciones de la Junta Directiva. Asesorar a los distintos órganos del comité. RELACIONES DE TRABAJO Con el presidente, vicepresidente, encargados de los distintos departamentos. para el buen control en el desarrollo de la organización AUTORIDAD Coordinar con la Junta Directiva para la participación a las reuniones Programadas.			
III ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO			
REQUISITOS MINÍMOS EXIGIDOS Tener estudios de diversificado Experiencia en puestos similares, mayor de edad, nativo del Municipio			

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS

Educación: Poseer título de nivel diversificado

Habilidad: en el manejo de personal

Experiencia: dos años en puestos similares

Otros requisitos: Mayor de edad

Antecedentes Penales y policíacos y ser originario del Municipio

COMITÉ DE PRODUCTORES DE ARVEJA CHINA, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ	ELABORADO POR: OLGA	FECHA: 2006
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO ENCARGADO DE PRODUCCIÓN	MORALES	CÓDIGO
	PÁGINA: 9/12	0-9
I IDENTIFICACION DEL PUESTO UBICACIÓN ADMINISTRATIVA Departamento de INMEDIATO SUPERIOR producción SUBALTERNOS Administrador Jornaleros		
II DESCRIPCIÓN DEL PUESTO NATURALEZA Es un puesto de tipo técnico que consiste en la planeación, coordinación y control de las actividades de producción de la arveja china. ATRIBUCIONES Busca asistencia técnica con el objeto de mejorar el proceso productivo. Proporcionar los insumos e instrumentos agrícolas. Distribuir y coordinar las actividades del trabajo de campo. Llevar el control de insumos e instrumentos agrícolas que se entreguen a los trabajadores. Controlar la calidad del producto Analizar y sugerir innovaciones en el proceso productivo. RELACIONES DE TRABAJO Mantiene estrecha relación con el Administrador, Encargado de comercialización y con los jornaleros. AUTORIDAD Para coordinar con el encargado de finanzas la compra de insumos para la producción. Autoridad directa sobre los jornaleros.		
III ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS Educación: Haber cursado el nivel primario. Experiencia: dos años en siembra de cultivos agrícolas. Ser socio activo del comité. Tener conocimientos técnicos en cultivos, suelos y manejo de plagas.		

COMITÉ DE PRODUCTORES DE ARVEJA CHINA, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ	ELABORADO POR: OLGA	FECHA: 2006
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO ENCARGADO DE FINANZAS	MORALES PÁGINA: 10/12	CÓDIGO 0-10
I IDENTIFICACION DEL PUESTO Departamento de UBICACIÓN ADMINISTRATIVA finanzas INMEDIATO SUPERIOR Administrador SUBALTERNOS ninguno		
II DESCRIPCIÓN DEL PUESTO NATURALEZA Trabajo de carácter técnico que consiste en verificar y registrar por escrito todas las operaciones financieras de ingreso y egresos monetarios del comité. ATRIBUCIONES Elabora las planillas del persona y realiza los pagos de salarios. Efectúa las compras. Lleva el control de las cuentas corrientes. Facturar las ventas. Realiza los inventarios de bienes y los mantiene actualizados. Mantiene a su cargo el control de caja chica. Proporciona información sobre asuntos de su competencia a la junta directiva. RELACIONES DE TRABAJO Mantiene estrecha relación con el Administrador, Encargado de comercialización, producción y proveedores. AUTORIDAD Para erogaciones acordadas con el Administrador y presidente de la Junta directiva.		
III ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS Educación: Haber cursado el nivel primario. Habilidad numérica. Otros requisitos: mayor de edad, ser reconocido por todos los socios activos del comité.		

COMITÉ DE PRODUCTORES DE ARVEJA CHINA, SANTIAGO ATITLÁN, SOLOLÁ		ELABORADO POR: OLGA	FECHA: 2006
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO ENCARGADO DE COMERCIALIZACIÓN		MORALES PÁGINA: 11/12	CÓDIGO 0-12
I IDENTIFICACION DEL PUESTO			
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA		Departamento de comercialización	
INMEDIATO SUPERIOR		Administrador	
SUBALTERNOS		ninguno	
II DESCRIPCIÓN DEL PUESTO			
NATURALEZA			
Trabajo de carácter técnico que consiste en realizar todas las actividades de la comercialización de la arveja china.			
ATRIBUCIONES			
Realizar los registros estadísticos sobre precios y volúmenes de la producción.			
Buscar los canales de comercialización adecuados.			
Informarse sobre precios, competencia, transporte, nuevos mercados.			
Elaborar presupuestos, análisis y control de ventas.			
Mantener comunicación constante con el departamento de producción y llevar un estricto control del producto destinado a la venta.			
Proporcionar información a la administración sobre la variación de precios.			
RELACIONES DE TRABAJO			
Mantiene estrecha relación con el Administrador, Encargado de comercialización, producción y proveedores.			
AUTORIDAD			
Coordina con el departamento de finanzas la emisión de facturas para que exista legalidad en dicho proceso.			
III ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO			
REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS			
Educación: Haber cursado el nivel primario.			
Habilidad numérica y en comercialización agrícola.			
Ser socio activo			
Otros requisitos: mayor de edad, ser reconocido por todos los socios activos del comité.			

BIBLIOGRAFÍA

- ANDRADE ESPINOZA, SIMÓN. Proyectos de Inversión Criterios de Formulación. Editorial Lucero, Tomo I. 1988. Pp. 248.
- ASOCIACIÓN GUATEMALTECA DE EXPORTADORES -AGEXPRONT-. La Industria del Mango. s/pág.
- BANCO DE GUATEMALA. Departamento de Estadísticas Económicas. Exportaciones e Importaciones Realizadas por Partida. Año 2001. Pp. 784.
- BANCO DE GUATEMALA. Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas. Guatemala, 2001. Pp. 84.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio y sus reformas. Decreto 2-70. Tipografía Nacional. Guatemala 1995. Pp. 185.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo y sus modificaciones. Decreto 14-41. Año 1989. Pp 120.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal. Decreto 12-2002. Año 2003. Pp. 69.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto 26-92, Año 2002. Pp. 60.

- FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA. Apuntes de teoría administrativa I (segunda parte). Año 1991 Pp. 259.
- GALL, FRANCIS. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tipografía Nacional. Guatemala, 1983. Pp. 1,000.
- INSTITUTO DE NUTRICIÓN DE CENTRO AMÉRICA Y PANAMÁ -INCAP- Tabla de composición de Alimentos para uso en América Latina. Guatemala 1971. Pp.132.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo II. 1980. Pp. 810.
- INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA. -IICA-. La Calidad e Inocuidad de la Oferta Agrícola Exportable. Año 2002. Pp. 133.
- INSTITUTO LATINOAMERICANO DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL. Guía para la Presentación de Proyectos. Año 1987. Pp. 83.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. III Censo Nacional Agropecuario de Guatemala. Tomo II. Guatemala, 1979. Pp. 320.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala 1994. Pp. 360.

- MELENDRERAS SOTO, TRISTAN. LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Departamento de Publicaciones Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala, 1992. Pp. 75.
- MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo y Productos Agropecuarios. Editorial Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Guatemala, 1995. Pp. 343.
- SECRETARÍA GENERAL DEL CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA -SEGEPLAN-. Curso Departamental en Formulación y Evaluación de Proyectos. Guatemala 1993. Pp. 195.
- SECRETARÍA GENERAL DEL CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA -SEGEPLAN-. Mapas de Banco Mundial de Pobreza en Guatemala. Instrumento para Aprender el Flagelo de la Pobreza en el País. Año 2001. Pp. 147.
- SIMMONS, CHARLES; TARANO, JOSÉ; PINTO JOSÉ. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Edición en español por Pedro Tirado. Editorial del Ministerio de Educación. Guatemala. 1959. Pp. 999.
- REYES PONCE AGUSTÍN. Administración de empresas teoría y práctica (primera parte). Editorial Limusa, S.A. México 1991. Pp. 163