MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (HERRERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA"

WALTER ROBERTO LÓPEZ MATUL

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (HERRERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA”

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

2,008

(c)

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

SANTIAGO ATITLÁN – VOLUMEN 20

2-60-75-AE-2008

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (HERRERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA"

MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

WALTER ROBERTO LÓPEZ MATUL

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, octubre de 2,008

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 Grisolía
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 Auditoria:	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 6.8.79 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de **"ORGANIZACION EMPRESARIAL (HERRERIA) Y PROYECTO: PRODUCCION DE CEBOLLA",** municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá.

Presentó **WALTER ROBERTO LOPEZ MATUL**

Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR 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"

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS - EL SECRETARIO - GUATEMALA, C.A.

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

/Ingrid

VISADO

A DIOS PADRE, HIJO Y ESPÍRITU SANTO	Por darme la vida y ser fuente de sabiduría, paciencia y amor. Por permitirme lograr una meta más en mi vida
A MIS PADRES	Carlos Humberto López, Berta Catalina de López por sus sabios consejos, amor y como recompensa a sus esfuerzos.
A MI ESPOSA	Delia Águeda Rodríguez Morales, por su comprensión y apoyo incondicional en todo momento.
A MIS HIJOS	Abner Josué, Brandon Roberto y Alison Julisa con todo mi amor, que sirva de ejemplo, de esfuerzo y esmero para el logro de sus metas.
A MIS HERMANOS	Juan Carlos, Blandy Esperanza, Maritza Elizabeth, Nineth Noemí, Berta Catalina y con especial cariño a Carlos Humberto; el señor te tenga en su regazo.
A MIS SOBRINOS Y SOBRINAS	Con especial cariño.
A MIS FAMILIARES	Lidia Argentina, Verónica Judith, Claudia Patricia, Mario Ernesto (hijo), Marvin Haroldo, Sindy Natalie y Marcos Perez
A MI AMADA CONGREGACIÓN	Por la paciencia oraciones y consideraciones hacia mi persona.
A MIS AMIGOS	Lic. Oswaldo Cabrera, Licda. Blanqui Divas, Sucely Aldana, Francisco Rossi, Sergio Dieguez, Licda. Liliana Pinto con mucho cariño, gracias por su apoyo y que siempre sigan adelante.
A MIS COMPAÑERO(AS) DE TRABAJO	Sr. Philip Jung, Sr. Rafael Uk Jung, a todo el equipo de Compliance. En especial a la Sra. Amparo Barrios, gracias por su paciencia en mi lucha.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	En especial a la facultad de Ciencia Económicas por darme la formación profesional.
Y A USTED	En especial

ÍNDICE GENERAL

		Pág.
INTRODUCCIÓN		*i*
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1	**ANTECEDENTES HISTÓRICOS**	1
1.2	**LOCALIZACIÓN**	3
1.2.1	Coordenadas	3
1.2.2	Extensión territorial	3
1.2.3	Distancia	5
1.2.4	Altitud	5
1.3	**CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS**	5
1.3.1	Época seca o de verano	6
1.3.2	Época lluviosa o de invierno	6
1.4	**OROGRAFÍA**	7
1.5	**RECURSOS NATURALES**	8
1.5.1	Bosques	8
1.5.2	Agua	8
1.5.3	Suelos	9
1.6	**DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**	9
1.6.1	Política	10
1.6.2	Administrativa	10
1.7	**VÍAS DE COMUNICACIÓN**	10
1.8	**SERVICIOS**	10
1.8.1	Estatales	11
1.8.1.1	Salud	11
1.8.1.2	Educación	11
1.8.2	Municipales	12

1.8.2.1	Agua	12
1.8.2.2	Drenajes	12
1.8.2.3	Mercado	12
1.8.2.4	Rastro	13
1.8.2.5	Recolección de basura	13
1.8.2.6	Cementerios	13
1.8.2.7	Salón de usos múltiples	13
1.8.3	Privados	14
1.8.3.1	Transporte público	14
1.8.3.2	Energía eléctrica	14
1.8.3.3	Correos	14
1.8.3.4	Bancos	14
1.8.3.5	Comercios	15
1.8.3.6	Educación	15
1.8.3.7	Servicio telefónico	15
1.8.3.8	Hoteles y hospedajes	15
1.8.3.9	Campos deportivos	15
1.9	**POBLACIÓN**	15
1.9.1	Población por edad y sexo	16
1.9.2	Población por sexo	16
1.9.3	Población urbana y rural	17
1.9.4	Nivel de cobertura en educación	18
1.9.5	Población económicamente activa (PEA)	19
1.9.6	Niveles de pobreza	20
1.9.7	Empleo y niveles de ingreso	20
1.10	**INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**	20
1.10.1	Organizaciones comunitarias	20
1.10.1.1	Comité	21
1.10.1.2	Asociación	21

1.10.1.3	Cooperativas	22
1.10.2	Asociaciones productiva	22
1.10.2.1	Organización pecuaria	22
1.10.2.2	Organización artesanal	23
1.10.2.3	Organización agroindustria	23
1.10.2.4	Organización turística	23
1.10.3	Organizaciones de apoyo	23
1.10.3.1	Organizaciones gubernamentales	23
1.10.3.2	Organizaciones no gubernamentales	25
1.11	**TIERRA**	26
1.11.1	Tenencia	26
1.11.2	Concentración	27
1.11.3	Uso	28
1.12	**ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**	28
1.12.1	Producción agrícola	28
1.12.2	Producción pecuaria	28
1.12.3	Producción artesanal	29
1.12.3.1	Textiles	29
1.12.3.2	Tallado en madera	29
1.12.3.3	Pintura primitivista	29
1.12.3.4	Carpintería	30
1.12.3.5	Tejidos de algodón	30
1.12.3.6	Tallado de piedra	30
1.12.3.7	Herrería	30
1.12.4	Producción agroindustrial	31
1.12.5	Elaboración de otros productos	31
1.12.5.1	Elaboración de productos derivados de almidón	31
1.12.5.2	Elaboración de productos de panadería	32
1.12.5.3	Elaboración de otros productos alimenticios	32

1.12.5.4 Fabricación de prendas de vestir 32
1.12.5.5 Fabricación de maletas, bolsos de mano y artículos de talabartería 32
1.13 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS 32
1.13.1 Naturales 33
1.13.1.1 Socio-naturales 33
1.13.1.2 Económicos 33
1.13.1.3 Sociales 33
1.14 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO 34
1.14.1 Importaciones al Municipio 34
1.14.2 Exportaciones del Municipio 35

CAPÍTULO II
SITUACIÓN ACTUAL DE LA HERRERÍA

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO 37
2.1.1 Descripción genérica 37
2.1.2 Variedades 38
2.1.3 Características 38
2.1.3.1. Puertas 38
2.1.3.2 Balcones 38
2.2 PRODUCCIÓN 38
2.2.1 Volumen, valor y superficie 39
2.2.2 Destino 39
2.3 TECNOLOGÍA 39
2.4 COSTO DE PRODUCCIÓN 40
2.4.1 Hoja técnica del costo de producción 40
2.4.2 Costo directo de producción 43
2.4.3 Estado de resultados 44
2.4.4 Rentabilidad 46

2.4.4.1	Puertas	47
2.4.4.2	Balcones	48
2.5	**FINANCIAMIENTO**	49
2.6	**MEZCLA DE MERCADOTECNIA**	50
2.6.1	Producto	50
2.6.1.1	Descripción	51
2.6.2	Precio	51
2.6.2.1	Mayoreo	51
2.6.2.2	Menudeo	51
2.6.2.3	Descuentos	52
2.6.2.4	Condiciones de crédito	52
2.6.3	Plaza	52
2.6.3.1	Canales de comercialización	53
2.6.3.2	Márgenes de comercialización	53
2.6.3.3	Transporte	54
2.6.3.4	Almacenamiento	54
2.6.3.5	Control de existencias	54
2.6.4	Promoción	54
2.6.4.1	Publicidad	54
2.6.4.2	Promoción de ventas	55
2.7	**ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**	55
2.7.1	Tipo de organización	55
2.7.2	Sistema de organización	56
2.7.3	Diseño organizacional	56
2.7.4	Estructura organizacional	56
2.8	**PROBLEMÁTICA ENCONTRADA**	57
2.9	**PROPUESTA DE SOLUCIÓN**	58

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

3.1	**DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**	59
3.1.1	Presentación del producto	59
3.1.2	Producción anual	60
3.1.3	Mercado meta	60
3.2	**JUSTIFICACIÓN**	60
3.3	**OBJETIVOS**	61
3.3.1	Objetivo general	61
3.3.2	Objetivos específicos	61
3.4	**ESTUDIO DE MERCADO**	62
3.4.1	Descripción del producto	63
3.4.2	Oferta	63
3.4.2.1	Oferta histórica	63
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	65
3.4.4	Consumo aparente	67
3.4.4.1	Consumo aparente histórico	67
3.4.4.2	Consumo aparente proyectado	68
3.4.5	Demanda insatisfecha	69
3.4.5.1	Demanda insatisfecha histórica	69
3.4.5.2	Demanda insatisfecha proyectada	70
3.4.6	Precio	71
3.4.7	Comercialización	72
3.4.7.1	Proceso de comercialización	72
3.4.7.2	Propuesta de comercialización	73
3.4.7.3	Operaciones de comercialización	73

3.4.7.4	Factores de diferenciación	76
3.5	**ESTUDIO TÉCNICO**	77
3.5.1	Localización del proyecto	77
3.5.1.1	Macro-localización	77
3.5.1.2	Micro-localización	78
3.5.2	Tecnología	78
3.5.3	Tamaño	78
3.5.4	Recursos	79
3.5.4.1	Humanos	79
3.5.4.2	Físicos	80
3.5.5	Producción	80
3.5.5.1	Proceso productivo	80
3.5.6	Distribución de planta	86
3.6	**ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**	86
3.7	**ESTUDIO FINANCIERO**	86
3.7.1	Inversión fija	86
3.7.1.1	Inversión de capital de trabajo	87
3.7.1.2	Inversión total	88
3.7.2	Financiamiento	89
3.7.2.1	Fuentes internas	89
3.7.2.2	Fuentes externa	90
3.6.3	Costo de producción	91
3.7.3.1	Insumos	91
3.7.3.2	Mano de obra	91
3.7.3.3	Costos indirectos variables	92
3.7.4	Estado de resultados proyectado	95
3.7.5	Estado de situación financiera	97
3.7.5.1	Presupuesto de caja	98
3.8	**EVALUACIÓN FINANCIERA**	99

3.8.1	Valor actual neto	100
3.8.2	Relación beneficio costo	101
3.8.3	Tasa interna de retorno	102
3.8.4	Tiempo de recuperación de la inversión	102
3.8.5	Retorno al capital	103
3.8.6	Tasa de retorno al capital	104
3.8.7	Punto de equilibrio	104
3.8.8	Prueba del punto de equilibrio	106
3.8.9	Porcentaje margen de seguridad	106
3.9	**IMPACTO SOCIAL**	108
3.9.1	Generación de valor agregado	108
3.9.2	Generación de empleo	108

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

4.1	**SITUACION ACTUAL**	109
4.2	**ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**	109
4.2.1	Tipo y denominación	109
4.2.2	Justificación	110
4.2.3	Marco jurídico	110
4.2.3.1	Normas internas	110
4.2.3.2	Normas externa	110
4.2.4	Objetivos	111
4.2.4.1	General	111
4.2.4.2	Específicos	112
4.2.5	Sistema de organización	112
4.2.6	Diseño organizacional	113
4.2.7	Estructura organizacional	113
4.2.8	Funciones básicas de las unidades administrativas	114

4.3	**RECURSOS NECESARIOS**	116
4.3.1	Humanos	116
4.3.1.1	Administrador	116
4.3.1.2	Perito contador	122
4.3.1.3	Encargado de producción	116
4.3.1.4	Encargado de comercialización	117
4.3.2	Físicos	117
4.3.3	Financieros	117
4.4	**PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN**	118
4.4.1	Social	118
4.4.2	Económica	118
4.4.3	Cultural	118
4.5	**APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO**	119
1.5.1	Planeación	119
4.5.1.1	Visión	119
4.5.1.2	Misión	120
4.5.1.3	Políticas	120
4.5.1.4	Estrategias	121
4.5.1.5	Soporte	121
4.5.2	Organización	123
4.5.3	Integración	123
4.5.3.1	Reclutamiento	123
4.5.3.2	Selección	123
4.5.3.3	Contratación	124
4.5.3.4	Inducción	124
4.5.3.5	Capacitación	124
4.5.4	Dirección	124
4.5.4.1	Liderazgo	124
4.5.4.2	Motivación	125

4.5.4.3 Comunicación 125
4.5.5 Control 125
4.5.5.1 Control de calidad 126
4.5.5.2 Control de producción 126
CONCLUSIONES
RECOMENDACIONES
ANEXOS
BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

CUADROS *Pág.*

1 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Distancia de la Cabecera Municipal hacia puntos aledaños, Año 2006. 5

2 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá Población por área urbana y rural años: 1994, 2002 y 2006. 17

3 Municipio de Santiago Atitlán, departamentos de Sololá, Nivel de cobertura educacional área urbana, Año 2006. 18

4 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá nivel de cobertura educacional por centro poblado, Año 2006. 19

5 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá población económicamente activa años: 1994, 2002 y 2006. 19

6 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Concentración de la tierra por tamaño de finca Años: 1979, 2003 y 2006. 27

7 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá Volumen y valor de la producción anual de herrería, Mediano artesano, Según datos encuesta año 2006. 39

8 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, hoja técnica del costo de producción para la elaboración de, Una puerta de 85 centímetros de ancho por 1.90 metros de alto, Mediano artesano, Año 2006. 41

9 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Hoja técnica del costo directo de producción para la elaboración de un balcón de metal de un metro de ancho por un metro de alto, Mediano artesano, Año 2006. 42

10 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Estado de costo directo de producción de la elaboración de una puerta de metal de 85 centímetros de ancho 1.90 metros de alto, Mediano artesano Año 2006. 43

11 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Estado de costo directo de producción de la elaboración de un balcón de metal de un metro de ancho por un metro de alto, Mediano artesano, Año 2006. 44

12 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Estado de resultados de la elaboración de una puerta de metal, Mediano artesano, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006. 45

13 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Estado de resultados de la elaboración de un balcón de metal, Mediano artesano, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006, Año 2006. 46

14 República de Guatemala, Oferta nacional histórica de cebolla, Periodo: 2001 – 2005. 65

15 República de Guatemala, Oferta nacional proyectada de cebolla Periodos: 2006 – 2010. 65
16 República de Guatemala, Demanda potencial histórica de cebolla Periodo: 2001 – 2005. 66
17 República de Guatemala, Demanda nacional proyectada de cebolla, Periodo: 2006– 2010. 67
18 República de Guatemala, Consumo aparente histórico de cebolla Periodo: 2001– 2005. 68
19 República de Guatemala, Consumo aparente proyectado de cebolla, Periodo: 2006– 2010. 69
20 República de Guatemala, Demanda insatisfecha histórica de cebolla, Periodo: 2001 – 2005. 70
21 República de Guatemala, Demanda insatisfecha proyectada de cebolla Periodo: 2006 – 2010. 71
22 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Proyecto: producción de cebolla, Márgenes de comercialización, Año 2006. 75
23 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá Proyecto: producción de cebolla (dos manzanas), Volumen y valor de la producción, Periodo: 2006 – 2010. 79
24 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Proyecto: Producción de cebolla, Inversión fija, Año 2006. 87
25 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Proyecto: Producción de cebolla, Inversión en capital de trabajo, Año 2006. 88
26 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Proyecto: Producción de cebolla, Inversión total, Año 2006. 88
27 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Proyecto: Producción de cebolla, Plan de financiamiento, Año 2006. 89
28 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Proyecto: Producción de cebolla, Plan amortización préstamo, Año 2006. 90
29 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Proyecto: Producción de cebolla, Hoja técnica del costo de producción de una libra de cebolla, De enero a diciembre. 93
30 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Aldea Cerro de Oro, Proyecto: Producción de cebolla, Costo directo de producción de cuatro manzanas, Año 2006. 94
31 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Proyecto: Producción de cebolla, Costo directo de producción proyectado cuatro manzanas, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. 95
32 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Proyecto: Producción de cebolla, Estado de resultados proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.

96

33 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Proyecto: Producción de cebolla, Depreciaciones y amortizaciones, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. 97
34 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Proyecto: Producción de cebolla, Estado de situación financiera proyectado, Al 31 de diciembre de cada año. 98
35 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Proyecto: Producción de cebolla, Presupuestos de caja, Al 31 de diciembre de cada año. 99
36 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Aldea Cerro de Oro, Proyecto: Producción de cebolla, Valor actual neto, Al 31 de diciembre de cada año. 101
37 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Proyecto: Producción de cebolla, Tasa interna de retorno (TIR), Al 31 de diciembre de cada año. 102
38 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Proyecto: Producción de cebolla, Periodo de recuperación de la inversión, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año. 103

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica **Pág.**

1. Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Solola, Flujo comercial (Exportaciones). Año 2006. 35
2 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Solola, Elaboración de puertas y balcones de metal, Mediano artesano, Canal de comercialización de herrería, Año 2006. 53
3 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Solola, Elaboración de puertas y balcones de metal, Mediano artesano, Estructura organizacional, Año 2006. 57
4 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Solola, Proyecto: Producción de cebolla, Canal de comercialización, Año 2006. 74
5 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Solola, Proyecto: Producción de cebolla, Flujograma del proceso de producción de cebolla, Año 2006. 84
6 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Solola, Comité Productores de Cebolla Atitlán, Distribución de planta. 85
7 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, Proyecto: Producción de cebolla, Grafica del punto de equilibrio, Año 2006. 107
8 Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Solola, Comité Productores de Cebolla Atitlán, Proyecto: producción de cebolla, Estructura organizacional, Año 2006. 114

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa		Pág.
1.	Municipio de Santiago Atitlán, Centros poblados Santiago Atitlán Año 2006.	4

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas, establece un método de evaluación final para los futuros profesionales, con el propósito de aplicar los conocimientos adquiridos durante la formación académica y al tener contacto con la realidad nacional, le permite analizar de manera puntual la realidad objetiva para contribuir en la solución de la problemática que afrontan las comunidades del país.

El presente informe es el resultado de la investigación en el municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá durante el mes de junio del año 2006, el tema se denomina "Organización Empresarial (Herrería), Proyecto Producción de Cebolla", los objetivos que se pretenden alcanzar son: conocer y analizar cuál es la metodología actual en la organización de los talleres artesanales, establecer que nivel tecnológico es empleado en los procesos productivos, el tamaño de empresa, el grado de aplicación de las bases legales en la administración del recurso humano y la situación socioeconómica y productiva de los talleres de herrería en el Municipio, para proponer una organización empresarial que satisfaga las necesidades detectadas y permita alcanzar el nivel productivo deseado para obtener beneficios económicos y desarrollo social en corto plazo.

Atendiendo el objetivo general del estudio, se plantean ideas para el aprovechamiento de los recursos naturales y humanos existentes, se incentiva la producción agrícola, con el cultivo de cebolla como propuestas de inversión, que mediante la aplicación de técnicas adecuadas, se obtendrá rendimiento con mínimos costos que aumentarán la productividad y generará nuevas fuentes de empleo para permitir mejorar el nivel de vida en los productores de la región.

La metodología empleada se enmarca dentro de los parámetros de la investigación científica y se divide en:

Primera etapa (Seminario general y específico):
Es la preparación de los practicantes del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, investigación documental, recolección bibliográfica, realización de la boleta para recolección de información, una visita preliminar y prueba de la boleta que se utilizará.

Segunda etapa (trabajo de campo):
Se efectúa el análisis de las condiciones socioeconómicas del Municipio por medio de técnicas de investigación entre las que destacan: la observación, entrevistas y encuesta, visita a instituciones públicas y privadas para obtener información complementaria.

La tercera etapa (trabajo de gabinete):
Se estudian los datos obtenidos en el trabajo de campo, analizando con detenimiento toda la información para la tabulación y elaboración del informe final.

El informe estructural está constituido de cuatro capítulos:
En el capítulo I, se dan a conocer las características generales del Municipio y contiene; antecedentes, aspectos geográficos, demográficos, división administrativa, infraestructura, servicios, factor tierra, población riesgos y flujo comercial.

El capítulo II, muestra aspectos de la identificación y características de la organización artesanal de herrería, los criterios para su selección, el sector y producto identificado, además las condiciones para su desempeño.

El capítulo III, describe el proyecto producción de cebolla Chata Mexicana, propuesto para la inversión y diversificación de la producción agrícola. Y se presenta el estudio de mercado donde se desarrolla la oferta, demanda, precio y comercialización. Además el estudio técnico en el que se describe el producto de manera sistemática, la tecnología, tamaño y localización del proyecto; el estudio de evaluación financiera que desarrolla la rentabilidad, tasa de recuperación, tiempo de recuperación, punto de equilibrio e impacto social.

El capítulo IV, presenta la Organización Empresarial que establece el marco jurídico, los objetivos, el sistema, diseño y estructura organizacional propuesta; la proyección de la organización y aplicación del proceso administrativo como herramienta para el desempeño, con eficiencia en la producción y comercialización del cultivo.

Al final del informe se plantean las conclusiones, recomendaciones, Manual de Organización y la Bibliografía consultada.

CAPÍTULO I
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

Contiene las características generales del municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá; incluye antecedentes históricos, localización, condiciones climatológicas, orografía, recursos naturales, división político-administrativa, servicios, población, infraestructura organizacional, así como las principales actividades productivas.

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

En época de la conquista en el territorio guatemalteco, Atitlán era la capital del señorío Tz´utuhil, quienes son descendientes de los Quichés y de acuerdo con los "Anales de los Cakchiqueles", los Tz´utuhiles fueron la primera de las siete tribus que llegaron a Tulán, la antigua ciudad de donde se originaban los señores Toltecas, que conquistaron las tierras altas de Guatemala.

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

Actualmente el nombre del municipio es Santiago Atitlán, sustituyó a "Chiá" o lugar cerca del agua. Se originó debido al establecimiento de la primera iglesia para la veneración del Apóstol Santiago, obra que estuvo a cargo de los religiosos franciscanos, quienes evangelizaron la zona.

---

[1] Fundación Centroamericana de Desarrollo (FUNCEDE). Diagnóstico del Municipio de Santiago Atitlán. Año 1997. Pág. 3.

El 3 de noviembre de 1825 la Asamblea Nacional Constituyente del Estado de Guatemala emitió el Decreto en el que dividía el territorio del Estado en siete departamentos, y uno fue Suchitepéquez Sololá, a su vez fue dividido en seis distritos, que se dividían en municipalidades, siendo uno de ellos Atitlán.

En 1849, al separarse Suchitepéquez del departamento Suchitepéquez-sololá, Santiago Atitlán permanece dentro de Sololá. En agosto de 1872, se instituyó Sololá definitivamente en su tamaño actual.

Otros acontecimientos importantes en la vida de Santiago Atitlán son el establecimiento de la Misión Católica de Oklahoma (MICATOKLA) en 1963, lo que constituyó el primer esfuerzo para la solución de los problemas sociales de Santiago Atitlán y la Fundación de la Radio La Voz de Atitlán, en 1966, con el fin principal de proporcionar educación por medios radiofónicos.

EL 2 de diciembre de 1990 se produjo un hecho que aún conmociona la vida de la población de Santiago Atitlán, ya que fueron asesinadas trece personas frente al destacamento militar ubicado en Panabaj, a dos kilómetros de la Cabecera Municipal; la causa de dicho suceso se originó cuando una multitud se presentó a reclamar el ataque perpetrado en contra de un habitante de dicho Municipio, habiendo quedado herido y haberse dado el intento de secuestro de otro.

La consecuencia inmediata del trágico acontecimiento fue la decisión, por parte del entonces Presidente Vinicio Cerezo, de retirar el destacamento militar y se inició con la organización del Comité Pro-Seguridad y Desarrollo, dicha disposición fue tomada en un Cabildo Abierto, en el que participaron representantes de las distintas organizaciones sociales e iglesias del Municipio. Desde entonces dicho Comité se ha encargado de la seguridad civil en la jurisdicción municipal.

1.2 LOCALIZACIÓN

El municipio de Santiago Atitlán se encuentra a 170 kilómetros de la Ciudad Capital, a 59 kilómetros de la cabecera departamental de Sololá y el acceso principal es por la carretera Interamericana CA-9 y luego por la CA-2 vía San Lucas Tolimán.

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 Tolimán, 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, al sur con Santa Bárbara (Suchitepéquez).

1.2.2 Extensión territorial

El Municipio tiene una extensión territorial de 136 kilómetros cuadrados. La extensión del mismo representa un 12.82% con relación al departamento de Sololá cuyo territorio es de 1,061 kilómetros cuadrados.

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



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

En el mapa anterior se puede observar la distribución de los cantones y los servicios básicos ubicados en el Municipio.

1.2.3 Distancia

El siguiente cuadro muestra las distancias entre la Cabecera Municipal y algunos puntos de colindancia y la distancia en kilómetros desde la Ciudad Capital:

Cuadro 1
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Distancia de la Cabecera Municipal hacia puntos aledaños
Año 2006

De:	A:	Distancia en kilometros	Vía de acceso
Santiago Atitlán	Aldea San Antonio Chacayá	7.0	Carretera de terraceria
Santiago Atitlán	Aldea Cerro de Oro	9.0	Carretera asfaltada
Santiago Atitlán	Panajachel	13.4	El lago en línea recta
Santiago Atitlán	San Lucas Tolimán	16.0	Carretera asfaltada
Santiago Atitlán	San Pedro la Laguna	7.4	El lago en línea recta
Santiago Atitlán	San Juan la Laguna	9.5	El lago en línea recta
Santiago Atitlán	San Marcos la Laguna	11.5	El lago en línea recta
Santiago Atitlán	Sololá (Cabecera)	55.0	Carretera asfaltada
Santiago Atitlán	Sololá (Cabecera)	21.4	El lago en línea recta
Santiago Atitlán	Ciudad Capital	164.0	Carretera asfaltada por la Costa Sur

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

1.2.4 Altitud

La altitud de la Cabecera Municipal está situada a 1,592 metros sobre el nivel del mar.

1.3 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS

El conjunto de fenómenos que determinan las condiciones climáticas del municipio de Santiago Atitlán se describen de la manera siguiente: la temperatura media en el lugar oscila entre los 17 y 20 grados centígrados, no se han registrado cambios en el clima por debajo de los cero grados centígrados, lo

que indica que no existe riesgo de sufrir heladas. La humedad relativa del Municipio oscila en un 75%, según el Instituto de Sismología Vulcanología, Meteorología e Hidrografía (INSIVUMEH) 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 disminuyen en julio y agosto, en donde se presenta el fenómeno de la canícula.

1.3.1 Época seca o de verano

Los meses comprendidos en esta época son: enero, que se caracteriza por la ausencia de lluvias y la temperatura desciende a 18.1° centígrados; febrero, también considerado como uno de los meses más fríos y registra la segunda temperatura mas baja ya que se ubica en los 17.8° centígrados.

En el mes de marzo la época seca se intensifica y da inicio el período cálido, además se observa un marcado incremento en la temperatura con 23.6° centígrados como máxima y 18° centígrados como temperatura promedio. En abril las lluvias empiezan a hacer su aparición, se caracteriza por el inició de la época de primavera y la temperatura oscila entre los 19° C. y como máxima 24.5° centígrados. Los meses de noviembre y diciembre se señalan como parte del período seco en el Municipio, sin embargo, en noviembre se presenta una temperatura mínima de 13.8° centígrados.

La característica más relevante que anuncia la época, es la presencia de vientos más o menos fuertes y relativamente fríos con procedencia del Norte. El mes de diciembre registra el descenso en la temperatura más sensible del año y presenta una mínima de 11.7° C., y como promedio es de 18.1° C.

1.3.2 Época lluviosa o de invierno

Mayo coincide con el inicio del ciclo lluvioso, se presenta en la segunda semana, específicamente en el día San Isidro Labrador (15 de mayo) que es el patrono de los Agricultores.

Durante junio el nivel de las lluvias es elevado (207.2 mm.) y la temperatura sufre cierto descenso con respecto al mes anterior entre 20° centígrados promedio a 19.8° C., catalogado como el mes más caluroso del año. Fenómeno que es analizado técnicamente por el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrografía (INSIVUMEH). Las características que presenta son: un ascenso de la humedad relativa del aire que del 78% en enero pasa a un 87%, en consecuencia, en iguales condiciones el calor húmedo fisiológicamente es más sensible para el cuerpo humano, que la misma temperatura en ambiente relativamente seco.

Durante agosto se observa una marcada estabilidad de los fenómenos ambientales en general, la temperatura promedio es de 19.8° C.. Durante septiembre las lluvias adquieren características de temporal y con frecuencia se presentan con mucha intensidad; es uno de los meses más lluviosos del año (514.3 mm.).

1.4 OROGRAFÍA

El Municipio presenta una estructura orográfica que provoca serias limitaciones en la capacidad productiva de la tierra, debido a que en sus manifestaciones topográficas se presentan terrenos volcánicos, montañosos y quebrados lo que hace restringir el uso adecuado de la tierra como la existencia de algunos cultivos y se limita al uso de tecnología de índole tradicional. El territorio del Municipio corresponde a las tierras altas de la cadena volcánica con predominio de montañas, colinas y conos; dentro de los accidentes orográficos se

encuentran los volcanes de Atitlán, Tolimán y San Pedro. Montañas: Agua escondida, Chochichuc, pachojob Chocojomche, Chopera, Xechumil y Chevolcán. Cerros: Chitziquirilaj, Cerro de Oro, Quivaljuyu y Xesucut. Puntas: Tzanajpuj, tzanchalí, tzanhacal y Tzanhayam e Islotes: Cojolyá, De los Gatos, Pajaibal y Tzilinabaj.

1.5 RECURSOS NATURALES

"Son todas las substancias, elementos, objetos o cosas que pertenecen a la naturaleza; generalmente son combinaciones diversas utilizadas por el ser humano, los animales y las plantas para su subsistencia, para modificarlas o transformarlas en otras, que finalmente se convierte en satisfactores de necesidades"[2]

1.5.1. Bosques.

De acuerdo a la información obtenida por el Instituto Nacional de Bosques INAB, el municipio de Santiago Atitlán para el año 2000 se encontraba cubierto por bosques latí foliados.

En la investigación de campo realizada al Municipio se comprobó el cambio neto de la cobertura forestal en disminución de una hectárea por año, y las principales causas de la deforestación son: sustituir ecosistemas forestales por sistemas de producción agrícola y ganaderos (dirigir actividades agropecuarias en áreas con bosque y de vocación forestal); tala del recurso bosque para beneficio subjetivo o agenciarse de fondos y utilización de leña como combustible para cocinar, igualmente las intensas lluvias son factor

---

[2]. Gabriel Alfredo, Piloña Ortiz. Recursos económicos de Guatemala y C.A.. Centro de Impresiones Gráficas, Quinta edición, año 2002. Página 32.

determinante en la pérdida de la cobertura boscosa por el exceso de humedad en el suelo que generan los deslaves en la región de Panabaj y Tzanchaj.

1.5.2. Agua

El sistema hidrográfico de Santiago Atitlán lo forma el lago de Atitlán, situado en la zona occidental del país a una altura de 1,663 metros sobre el nivel del mar, cuenta con 18 islas pequeñas y 291.29 kilómetros cuadrados de extensión, su origen es de carácter volcánico y la profundidad máxima es de 320 metros, según los datos obtenidos de la Dirección General de Cartografía.

El lago es fuente hidrográfica de vital importancia que ha proveído del vital líquido a los pobladores del Municipio. Actualmente el manejo del agua para el consumo humano es por medio de una tubería que extrae el agua desde el lago y la traslada hasta los hogares con la utilización de bombas eléctricas. Debido a que no existen mantos acuíferos en las proximidades de los centros poblados que los surtan. En los últimos cinco años se ha incrementado el nivel de agua en promedio de 50 centímetros a causa de fenómenos meteorológicos.

Los ríos Chuchuyá y Mocá que nacen sobre el volcán Atitlán provee beneficios para el riego de productos agrícolas a los pobladores aledaños. Sus corrientes entran en el río Nahualate que atraviesa el departamento de Mazatenango y parte de Escuintla para finalmente desembocar en el océano Pacífico. Otra riqueza hidrográfica en el Municipio es la laguneta de Mocá situada al sureste de la Cabecera Municipal.

1.5.3. Suelos

El suelo del Municipio posee un relieve muy escarpado con drenaje interno moderado. La textura (franca) y la existencia de abundantes pendientes lo convierte en suelo susceptible a la erosión. Fisiográficamente los suelos de

Santiago Atitlán pertenecen a la altiplanicie central y al declive del pacífico, son de color café de textura arcillosa, con espesores de 25 a 50 centímetros y pueden adaptarse diferentes cultivos.

1.6 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

A continuación se presenta la división político-administrativa del Municipio, que permitirá conocer cómo está estructurado el gobierno local, cuales es la integración actual de los centros poblados y sus modificaciones en el transcurso del tiempo.

1.6.1 Política

En el año de 1997, se hallaban 24 centros poblados integrados por seis cantones urbanos, siete cantones rurales y 12 fincas. Actualmente hay 20 centros poblados siete cantones urbanos, seis cantones rurales y siete fincas, lo que significa que de 1,997 a 2006 aumentaron dos cantones urbanos, disminuyó en un cantón rural y cinco fincas.

1.6.2 Administrativa

El gobierno local al año 2006 está representado por la Municipalidad y se encuentra integrada por el Alcalde Municipal, dos Síndicos Titulares y un Síndico Suplente, cinco Concejales y un Concejal Suplente, un Tesorero Municipal y un Secretario Municipal. Con representación en las aldeas, cantones y fincas. Una alcaldía auxiliar en las aldeas Cerro de Oro y San Antonio Chacayá.

1.7 VÍAS DE COMUNICACIÓN

Los centros poblados del Municipio, tienen vías de acceso a través de caminos de terracería; son transitables en todo tiempo, aún con ciertas dificultades para vehículos livianos.

En la Cabecera Municipal, las calles y caminos son de terracería, asfaltados y en su mayoría adoquinadas, con vía de acceso a todos los poblados urbanos.

1.8 SERVICIOS

Los servicios dentro del Municipio se dividen en estatales y privados.

1.8.1 Estatales

Son servicios prestados bajo el presupuesto destinado por el Estado para beneficiar a la población en general.

1.8.1.1 Salud

El monitoreo y seguimiento de la salud para la localidad está a cargo del Centro de Salud, Tipo "B", con sede en la Cabecera Municipal y se integra de la siguiente manera: un Médico, un Enfermero graduado, cinco Auxiliares de enfermería, un Técnico en salud, un Auxiliar en Saneamiento Ambiental, un Conserje, un Secretario y personal del Programa de Enfermedades Transmitidas por Vectores.

También se localiza un Puesto de Salud ubicado en la aldea Cerro de Oro, atendido por un médico residente y un auxiliar de enfermería. Adicionalmente, brindan servicios médicos privados: dos Clínicas Médicas, dos odontológicas y cuatro Laboratorios Dentales. En total en el Municipio hay cinco Médicos, dos Enfermeras profesionales, siete Enfermeras Auxiliares, 30 Comadronas; en la Cabecera Municipal y en el área Rural, 15 técnicos en salud y 33 promotores de salud rural. En el Municipio funciona la Asociación de Salud Rixiin Tinamit y brinda servicios integrados de salud Materno-Infantil, preventiva y curativa con una clínica comunitaria. También servicios de consulta externa emergencias, farmacias, odontología y laboratorio clínico.

1.8.1.2 Educación

El Municipio posee 27 centros educativos; 12 públicos que se encuentran distribuidos en los diversos cantones urbanos y rurales, cubren los niveles de pre-primaria y primaria es equivalente al 59% del total de los establecimientos, 8 centros privados y 9 de autogestión.

1.8.2 Municipales

Servicios prestados bajo la administración de la Municipalidad para mejorar la calidad de vida de los pobladores del Municipio.

1.8.2.1 Agua

El agua que se consume en el Municipio es entubada y el 75% de las viviendas tienen agua, un 25% se abastecen directamente del lago. El control de consumo es por medio de contador para el cobro respectivo.

1.8.2.2 Drenajes

No hay drenajes ni alcantarillado para las aguas pluviales, el declive en las calles conduce el agua al lago. El 68% de hogares que utilizan servicio sanitario se centraliza en el casco urbano, el 13% en la aldea Cerro de Oro y un 8% en el cantón rural de Panabaj.

1.8.2.3 Mercado

La ubicación del mercado municipal es a un costado de la Municipalidad y colinda con el parque de la localidad es de carácter formal de tres niveles comerciales. Los días de plaza son: viernes y domingo, el de mayor importancia es el viernes, debido la visita de vendedores informales alrededor del edificio municipal; sin embargo se puede observar plaza todos los días en menor escala.

Se determinó que hay pequeños mercados informales en algunos cantones, pero no logran proporcionar todos los artículos de la canasta básica, por lo que los pobladores tienen que adquirir sus productos en el mercado central para poder satisfacer sus necesidades.

1.8.2.4 Rastro

Para el destace de ganado no poseen infraestructura apropiada, por no haber agua potable, ni instalaciones de drenaje que cubran las necesidades en ésta actividad. Se estima que semanalmente se sacrifican no menos de 40 reses en la Cabecera Municipal.

1.8.2.5 Recolección de basura

La municipalidad es encargada de la recolección de basura y desechos sólidos para ello emplea un camión recolector de basura que visita los diferentes cantones una vez por semana, el pago del servicio se hace en forma mensual y asciende a la cantidad de seis quetzales.

Del total de las familias en el Municipio, el 88.0% utilizan el servicio de extracción de basura o tienen buena disposición para evitar la contaminación del área utilizando un adecuado proceso para el entierro de la misma; el 12% de los hogares no hacen uso del servicio, la basura la depositan en los terrenos baldíos o en las calles.

1.8.2.6 Cementerios

En el Municipio prestan servicio cinco cementerios, dos en la Cabecera Municipal, uno en la Aldea Cerro de Oro, otro en el Cantón Panabaj y uno en la Aldea San Antonio Chacayá.

1.8.2.7 Salón de usos múltiples

En la Cabecera Municipal se ubica el salón social “Juan Sisay” es el único y se sitúa frente al parque y colinda con el Mercado Municipal.

1.8.3 Privados

Servicios prestados por entidades lucrativas que persiguen el beneficio de la población y la ganancia para el sostenimiento de las mismas.

1.8.3.1 Transporte público

El transporte extraurbano lo prestan cinco empresas: Transportes Atitlán, La Ninfa de Atitlán, Esperanza, Esmeralda y Rebuli, con un total de 15 unidades, para el interior del Municipio se emplean pick up y moto taxis. También el transporte lacustre lo ofrecen tres empresas navieras: La Fe, Santiago y Chavajay, que cubren la ruta de Panajachel a Santiago Atitlán. También hay servicio de lanchas tiburoneras para emergencias y viajes rápidos.

1.8.3.2 Energía eléctrica

La distribución de la energía eléctrica es proporcionada por la empresa “Distribuidora de Electricidad de Occidente S.A.” -DEOCSA-. Tiene una potencia de 220 kilovatios.

Los cobros son realizados por la lectura de contadores de consumo de energía. La cobertura de energía eléctrica en el Municipio es de 90% del total de la población, disponible en las áreas urbana y rural.

1.8.3.3 Correos

Una oficina de correos y telégrafos la inauguración fue en 1973, en la actualidad presta dicho servicio en el centro del Municipio.

1.8.3.4 Bancos

Operan únicamente 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 a la población.

1.8.3.5 Comercios

Es la actividad económica que comprende la compra y venta de bienes, para uso, comercialización o para la transformación; se define como el cambio o transacción de algo a cambio de otra cosa de igual valor.

La Cabecera Municipal se compone de 110 tiendas de artesanía, 32 restaurantes y/o comedores, 10 puestos de servicio de internet, 29 farmacias, 15 ferreterías.

1.8.3.6 Educación

Se localizan ocho centros privados de educación y nueve de autogestión.

1.8.3.7 Servicio telefónico

La mayoría de población del área urbana posee líneas residenciales y servicio de telefonía celular, al rededor del parque se ubican ocho teléfonos monederos y varios comunitarios.

1.8.3.8 Hoteles y hospedaje

El Municipio cuenta con establecimientos que prestan el servicio adecuado al turismo internacional, así como hoteles de menor categoría, hospedajes y pensiones.

1.8.3.9 Campos deportivos

Hay tres campos de football privados y cuatro municipales más cuatro canchas de basketball.

1.9 POBLACIÓN

El Censo del INE de 1994, describe que el Municipio se componía de 23,303 habitantes. Para el Censo del año 2002 la cantidad de habitantes ascienden a 32,254 y con base a los datos anteriores, se determinó la tasa de crecimiento poblacional de 4.15% anual; para el año 2006 se proyecta una población de 37,946 habitantes, que se incrementa en un 15% comparado con el Censo Poblacional realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) en el año 2002.

1.9.1 Población por edad y sexo

Se clasifica por edad. Los rangos utilizados en el Censo Nacional de Población del año 2002, en comparación al Censo Población de 1994 y los datos de la proyección realizada para el diagnóstico al año 2006. En encuesta del 2006 el rango de 0-6 es el 11%; en cantidad es 4,058 niños, de 7-14 años 7,154 jóvenes que representan el 19%. La mayor cantidad de habitantes está ubicada en el rango de 15 a 64 años que representa el 67% con una cantidad de habitantes de 25,546 y de 65 a más años 1,188 personas que es el 3% de la población total.

1.9.2 Población por sexo

La población total en el censo de 1,994 era de 23,303 distribuidos en 11,578 hombres y 11,752 mujeres, en 2,002 el total corresponde a 32,232 habitantes con 16,213 hombres y 16,041 mujeres. En la proyección para el año 2006 se estima que la población total del Municipio corresponde a 37,946 en genero masculino 19,157 y femenino 18,789 respectivamente.

En resumen en 1994 el 49.68% corresponde al género masculino y el 50.32% pertenece al género femenino. Para el año 2002, el Censo reveló un cambio radical ya que el género masculino incrementó a un 50.27% y el género femenino disminuyó a un 49.73%. Y con relación a la estimación en año del 2006, se proyecta la siguiente distribución: el 50.48% para el género masculino y 49.52% restante para el género femenino. Y con relación a la estimación para el año 2006, se proyecta la siguiente distribución: el 50.48% genero masculino y 49.52% para el genero femenino.

1.9.3 Población urbana y rural

Para efecto de estudio se analiza la población en dos áreas: urbana y rural. La primera está formada por los habitantes que residen en la Cabecera Municipal, y que asciende para el año 2006 se proyectan 25,052 habitantes. La segunda representa a la población que reside en los cantones que se encuentran fuera del casco urbano, aldeas, y fincas. Representada en la cantidad de 12,894 personas.

Cuadro 2
Municipio Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Población por Área Urbana y Rural
Años: 1994, 2002 y 2006

	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2006	
Área	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	32,254	100	37,946	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística - INE- e Investigación de campo Grupo EPS,. Primer semestre 2006.

El crecimiento poblacional rural para el año 2006, está influenciado principalmente por el aumento constante en el número de habitantes de la aldea Cerro de Oro. Los datos recavados del movimiento poblacional se derivan de

las secuelas dejadas por el conflicto armado interno, período en el que la población tendía a permanecer dentro del casco urbano. Sin embargo, por el cambio de las circunstancias derivadas de los acuerdos de paz, la población retorna a sus lugares de origen.

La proyección para el año 2006 y comparada al Censo 2002, en el área urbana se ve una disminución del 12.60% que conlleva al aumento de la población en el área rural.

1.9.4 Nivel de cobertura en educación

Para determinar el nivel de cobertura se tomó la población, se tomó en cuenta la población inscrita en el ciclo escolar 2006 y se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 3
Municipio de Santiago Atitlán departamento de Sololá
Nivel de cobertura educacional áreas urbana y rural
Año: 2006

Nivel	Inscritos Urbana	Tasa de cobertura	Inscritos Rural	Tasa de cobertura	Total Inscritos	Tasa de cobertura total
Pre-primaria	810	14%	458	14%	1,268	14%
Primaria	4,154	70%	2,536	78%	6,690	73%
Básico	706	12%	259	8%	965	10%
Diversificado	272	5%	0	0%	272	3%
Total	5,942	100%	3,253	100%	9,195	100%

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Supervisión Educativa, Distrito Escolar 01-09-01 del Ministerio de Educación.

En el nivel educativo de pre-primaria y primaria se encuentra incluida la participación del Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo -PRONADE- el que consiste en la organización de padres y madres de familia en la administración de las Escuelas de Autogestión Comunitaria (EAC).

Cuadro 4
Municipio de Santiago Atitlán departamento de Sololá
Nivel de cobertura educacional por centro poblado
Año: 2006

Centro poblado	Nivel educativo					
	Pre-primario	Primario	Básicos	Diver-sificado	Total	%
Cabecera Municipal	810	4,154	706	272	5,942	64
Cantón rural Panabaj	103	399			502	5
Cantón rural Tzanchaj	121	519	26		666	7
Chacayá	47	243			290	3
Aldea Cerro de Oro	187	1,307	297		1,791	19
Fincas	129				129	1
Total general	1,397	6,622	1,029	272	9,320	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Supervisión Educativa, Distrito Escolar 01-09-01 del Ministerio de Educación.

El cuadro anterior muestra la distribución de la población estudiantil por centro poblado y la mayor parte se concentra en el área urbana.

1.9.5 Población económicamente activa (PEA)

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística (INE), se clasifica económicamente activa a las personas que se ubican en el rango de siete años a más, por que a partir de ésta edad hay personas que buscan o trabajan en alguna actividad. El cuadro siguiente presenta la comparación entre los censos de 1994, 2002 y encuesta realizada en junio de 2006. Con respecto a la (PEA).

Cuadro 5
Municipio de Santiago Atitlán departamento de Sololá
Población económicamente activa
Años: 1994, 2002 y 2006

Rango de edad	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2006	
	Total	%	Total	%	Total	%
Económicamente activa (PEA)	6,930	38.10	9,987	39.00	13,351	39.40
Económicamente inactiva	11,259	61.90	15,620	61.00	20,535	60.60
Población de 07 a más	18,189	100	25,607	100	33,886	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística - INE- e Investigación de campo Grupo EPS,. Primer semestre 2006.

Para la determinación de la PEA se partió del total de la población proyectada, para el año 2006 es de 37,946 habitantes, los resultados obtenidos permiten establecer que la población mayor de siete años asciende al 89.30%. La PEA entre el año 2006 y 2002 muestra un aumento del 0.40%, mismo que disminuye en la población económicamente inactiva.

1.9.6 Niveles de pobreza

La situación de los pobladores es de extrema pobreza, a causa de los ingresos obtenidos en la ocupación de la agricultura, que se encuentran por debajo del salario mínimo; situación que no permite cubrir las necesidades básicas para la mayor parte de los hogares esto, agregado a la incapacidad de ahorro, representa un déficit en el presupuesto familiar.

1.9.7 Empleo y niveles de ingreso

La fuente de ingresos es principalmente por el jefe de familia y los hijos varones, obtenidos del trabajo de la tierra y otras actividades que se desarrollan en el Municipio, no obstante la mujer desempeña un papel importante en el ingreso familiar, regularmente participa en actividades artesanales en la elaboración de tejidos, bordados y artículos de mostacilla.

El ingreso mensual de la mayoría de los hogares del Municipio es de setecientos cincuenta quetzales (Q.750.00), y está por debajo del salario mínimo que es de mil doscientos setenta y cuatro quetzales (Q.1,274.00) para la actividad agrícola y mil trescientos nueve para actividad no agrícola (1309.20) establecido por la ley.

1.10 INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Compuesta por el conjunto de entidades y organismos que contribuyen al desarrollo de la región, ejecutan actividades productivas y de beneficio social.

1.10.1 Organizaciones comunitarias

Constituidas por comités, asociaciones, cooperativas y entidades de apoyo que ejecutan labores con el fin de alcanzar el desarrollo de la comunidad, así como la optimización de los recursos con que se dispone.

1.10.1.1 Comité

El total de comités en el municipio de Santiago Atitlán es de 20, se encuentran dispersos en los diferentes cantones y sobre salen los dedicados al pro-mejoramiento del Municipio que representan el 40% del total, la mayoría de cantones poseen un comité de pro-mejoramiento con el objetivo de beneficiar a la población.

1.10.1.2 Asociación

Es el conjunto de personas que se unen para alcanzar un fin común con capacidad jurídica y potestad para obtener bienes, contraer obligaciones y ejercitar acciones. En el Municipio se localizan las siguientes asociaciones.

Asociación Radio La Voz de Atitlán, su función es difundir temas religiosos, educativos, culturales, etc.; Asociación Atitlaneco de Desarrollo VIDA; Asociación de Servicios Varios; Asociación Maya de Oro, su finalidad principal es apoyar al pequeño agricultor con financiamientos, asistencia técnica, insumos orgánicos; Asociación de Maestros, su objetivo es la organización y cooperación educativa para brindar apoyo a la comunidad; Asociación de Desarrollo Cantón Panabaj, se encarga del fortalecimiento institucional y comunitario, reactivación económica, seguridad alimentaría, participación ciudadana y reconstrucción; Asociación Pro-vivienda de Mujeres Ixmucané, su propósito fundamental es la atención a mujeres viudas; Asociación Mujeres por la Paz, fundamentalmente se encarga de el desarrollo humano en mujeres víctimas de la violencia; Asociación

de Mujeres VIDA, apoya al desarrollo integral de la mujer; Asociación de Mujeres Indígenas Integral, se dedica al mejoramiento integral de la mujer.

1.10.1.3 Cooperativas

Son instituciones agrupadas por un número no menor de veinte asociados en forma libre y voluntaria para contribuir a satisfacer las necesidades comunes, éstas se constituyen sin fines de lucro, el objetivo principal es el beneficio de sus asociados, su duración es indefinida, y se rigen por la ley general de cooperativas según Decreto No. 82-78 (FENACOAC). Entre las cooperativas en Santiago Atitlán se mencionan: Cooperativa Flor del Lago, R.L. (Cabecera) (Artesanal) su objetivo está enfocado al desarrollo artesanal de la localidad, como una posible opción de trabajo y fortalecer el desarrollo económico y productivo de las mujeres que se dedican a la actividad; Cooperativa Esfuerzo Cerro de Oro, R.L. (Consumo).

1.10.2 Asociaciones productivas

En el Municipio operan distintas organizaciones encargadas de velar por el desarrollo productivo, a continuación se describen las más importantes: Federación de Pueblos Mayas (FEDEPMA), fundada el 21 de noviembre del 2000 y continúa en el desarrollo de sus actividades al primer semestre del año 2006; su finalidad es la organización comunitaria, capacitación, programas de créditos, asesoría técnica y comercialización de caficultora orgánica, al año 2006 hay inscritos 249 socios activos; Organización Maya Nuevo Sembrador, se fundó en enero de 1999, tiene 72 socios. Unión de Productores Agrícolas Atitlán (UPROA) se fundó en enero de 2000 y tiene actualmente 70 socios.

1.10.2.1 Organización pecuaria

Actualmente, la única organización que presta servicios para el desarrollo de de la Actividad Pecuaria es un comité de pescadores ubicado en el casco urbano.

1.10.2.2 Organización artesanal

Representa un nivel aceptable para la economía, la diversidad de artesanías que producen generan ingresos a las familias y provee empleo a gran escala.

1.10.2.3 Organización agroindustrial

De los nueve beneficios de café establecidos, uno no está funcionando y otro empieza a trabajar el mes de noviembre del año 2006; dentro de dicha actividad la Asociación de Servicios Varios (ASEVA), sirve de intermediación 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.

1.10.2.4 Organización turística

Actualmente dentro del Municipio la única institución que se encarga de la actividad turística es el Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), cuya sede departamental se encuentra ubicada en el municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá y su subsede se ubica en el municipio de Panajachel.

1.10.3 Organizaciones de apoyo

Son todas aquellas instituciones financiadas total o parcialmente con fondos estatales o donaciones provenientes de organismos internacionales.

1.10.3.1 Organizaciones gubernamentales

Las instituciones gubernamentales que funcionan en el municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá son las siguientes:

- Municipalidad

Constituida por instituciones que prestan servicios para el desarrollo de las diversas actividades de los habitantes del Municipio. Actualmente el mercado municipal ubicado en el área urbana, dos cementerios, un rastro, el parque

central, una cancha de basketball pública, servicio de extracción de basura al vecindario, entre otros servicios a la comunidad.

- Sub-delegación Municipal del Tribunal Supremo Electoral

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

- Juzgado de Paz

Anteriormente las diligencias correspondientes al ramo de justicia eran tramitadas directamente en la cabecera departamental de Sololá. 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

En el Municipio hay una estación, que depende directamente del Ministerio de Gobernación, entidad que comenzó a funcionar en febrero del año 1997. Tiene a su cargo la implementación de planes y programas para la reducción de índices de delincuencia y que contribuye con la población en el desarrollo de sus actividades en un ambiente de confianza y seguridad. Se encuentra ubicada en las instalaciones de la Municipalidad y al año 2006 su personal activo es: un oficial III y 11 agentes, quienes efectúan el trabajo con muchas limitantes, principalmente de orden económico.

Se ubica también una sub-estación de la Policía Nacional Civil desde 1997 en la aldea Cerro de Oro con el servicio de dos agentes, para brindar mayor seguridad a dicha comunidad.

- 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

Inició sus actividades en diciembre del año 2005. Su objetivo es observar el respeto de los derechos de los habitantes con sede en las instalaciones de la Procuraduría de los Derechos Humanos situada en el interior de la Municipalidad. Los recursos humanos con que dispone para el año 2006 son: un auxiliar móvil encargado de la defensoría, un oficial, una educadora, un asistente administrativo y un piloto, el recurso financiero y económico son su debilidad debido a que son necesarios para garantizar el éxito de sus actividades y así alcanzar el objetivo de su creación.

- Funcionamiento del 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.

1.10.3.2 Organizaciones no gubernamentales

En el Municipio proporcionan apoyo las siguientes instituciones:

- 45° Compañía de Cuerpo de Bomberos Voluntarios

Actualmente funciona una estación de bomberos que se encarga principalmente del traslado de personas enfermas, víctimas de accidentes o de hechos delictivos a los hospitales más cercanos. Su recurso humano constituido por 36 elementos graduados: un jefe de compañía, un director, cuatro hombres ranas y cuatro elementos permanentes; quienes prestan servicio con turnos de veinticuatro por veinticuatro, dos en cada turno y el resto de voluntarios, su instalación se encuentra ubicada en el Cantón Xechivoy, desde hace más de 20 años.

- Cruz Roja Guatemalteca de Atitlán

Se origina por la iniciativa de algunos bomberos jubilados retirados que después de las gestiones pertinentes, lograron a partir de abril del presente año, la puesta en marcha de la misma. Es dirigida por la Junta Directiva, que se encuentra integrada por: Presidente, Vicepresidente, Secretario, Pro-secretario, Tesorero, Pro-tesorero, Vocales I, II y III; además está organizado en 4 departamentos (departamento de decisiones de políticas, a nivel de cúpula, de operaciones y de comunicaciones).

1.11 TIERRA

Es el sistema natural desarrollado a partir de una mezcla de minerales y restos orgánicos bajo la influencia del clima y del medio, se diferencia en horizontes y suministra, en parte los nutrientes y el sostén que necesitan las plantas, al contener cantidades apropiadas de aire y agua.

1.11.1 Tenencia

Guatemala posee aproximadamente el 2% de las tierras productivas a nivel de América Latina, sin embargo ocupa el segundo lugar al tener un sistema de distribución de tierras desigual. La forma de propiedad de la tierra en el

Municipio es por documento, no es acreditada por escritura legal, que ampare la legítima del dueño. La propiedad forma parte del derecho histórico que han tenido por habitar la región, la tenencia de la tierra predominante en el Municipio al año 2006 es la propiedad privada, que representan un 91%; seguidamente se encuentra la condición de arrendamiento que es el ocho por ciento de las unidades estudiadas y el uno por ciento pertenece a otro sector según encuesta.

1.11.2 Concentración

El cuadro que se presenta a continuación especifica el número de fincas y la extensión que ocupan por estrato (censos de 1979, 2003) y datos obtenidos en la encuesta 2006, para fijar la concentración de la tierra.

Cuadro 6
Municipio de Santiago Atitlán departamento de Sololá
Concentración de la tierra por tamaño de finca
Años: 1979, 2003 y 206

Tamaño de Finca	No. de Fincas	%	Manzanas	%	No. de Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Producto Yi(Xi+1)
Censo 1979								
Microfincas	515.00	30.69	313.00	4.72	30.69	4.72		
Subfamiliares	1131.00	67.40	3125.00	47.04	98.08	51.76	1588.51	462.99
Familiares	24.00	1.43	424.00	6.38	99.52	58.14	5702.95	5151.16
Multifamiliares medianas	8.00	0.48	2781.00	41.86	100.00	100.00	9952.00	5814.00
Totales	1678.00	100.00	6643.00	100.00			17243.46	11428.15
Censo 2003								
Microfincas	1779.00	75.25	798.00	16.04	75.25	16.04		
Subfamiliares	574.00	24.28	1151.00	23.14	99.53	39.18	2948.81	1596.91
Familiares	5.00	0.21	94.00	1.89	99.75	41.07	4088.02	3908.54
Multifamiliares medianas	5.00	0.21	1651.00	33.19	99.96	74.26	7407.49	4105.39
Multifamiliares grandes	1.00	0.04	1280.00	25.74	100.00	100.00	9995.77	7426.33
Totales	2364.00	100.00	4974.00	100.00			24440.09	17037.18
Encuesta 2006								
Microfincas	214.00	82.95	77.00	14.10	82.95	14.10		
Subfamiliares	40.00	15.50	71.00	12.97	98.45	27.07	2245.17	1388.20
Familiares	1.00	0.39	10.00	1.90	98.84	28.97	2852.62	2675.30
Multifamiliares medianas	3.00	1.16	388.00	71.03	100.00	100.00	9884.53	2897.54
Multifamiliares grandes								
Totales	258.00	100.00	546.00	100.00			14982.32	6961.04

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.

Se observa en el cuadro anterior que la mayor concentración de la tierra se encuentra en las fincas familiares y multifamiliares medianas, para el censo de 1979 el 48.24%, al año 2003 el 58.93% y en la muestra del 2006 el 72.03% lo cual demuestra que no hay distribución equitativa, la mayor parte de la superficie pertenece al sector latifundista, que tiene el poder económico y se apodera de la mayor parte de tierra para concentrarla en pocas manos.

1.11.3 Uso

Los suelos son aptos para cultivos permanentes tales como el café, aguacate y bosques latífoliados que producen maderas finas (cedro, palo blanco y matilisguate), además cultivos temporales como maíz, tomate y fríjol que representan los principales productos del Municipio.

1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

La actividad productiva consiste en la transformación de bienes intermedios (materias primas y productos semielaborados) en bienes finales, mediante el empleo de factores productivos (básicamente trabajo y capital). Para poder desarrollar actividades productivas en el Municipio necesita disponer de una tecnología que especifique que tipo de factores productivos precisa y como se combinan, debe adoptar una organización y forma jurídica que le permita realizar contratos, captar recursos financieros, si no dispone de ellos y ejercer derechos sobre los bienes que produce.

1.12.1 Producción agrícola

La actividad agrícola 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 y el cultivo que sobresale es el café, seguido del maíz, aguacate, fríjol, nuez de macadamia entre otros.

1.12.2 Producción pecuaria

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

Los derivados de la producción pecuaria forman parte importante de la seguridad alimentaría de la localidad al participar con el aporte de requerimientos en la dieta diaria con productos como: huevos, leche, carne, etc.

1.12.3 Producción artesanal

Está conformada por los diferentes oficios que se destacan en la población entre los que cabe mencionar:

1.12.3.1 Textiles

Se elaboran güipiles, pantalones, fajas, cortes y cintas manufacturados en telar de cintura y de pedal. Además, hay numerosos artesanos que se dedican a producir de cortes típicos de occidente, camisas y pantalones, además piezas utilitarias como: bolsas mochilas, billeteras, pulseras, cintas de mostacía, estolas, perrajes, servilletas, manteles, cuadros, etc.

1.12.3.2 Tallado en madera

Se estima que hay 10 talleres que se dedican al tallado de figuras en madera, muchas de las que tienen gran calidad artística. Debido a la demanda de los productos algunos fabricantes son buscados por personas del extranjero para trabajar contra pedido figuras específicas lo que demuestra la calidad en los productos que se elaboran en el Municipio.

1.12.3.3 Pintura primitivista

Numerosos pintores se dedican a la producción de paisajes y figuras humanas de estilo primitivista. El más famoso representante, es el pintor Juan Sisay que dirige la Escuela Primitivista fundada por él mismo; localizada en la calle principal, en donde también hay 20 galerías que venden pinturas del mismo género.

1.12.3.4 Carpintería

En el Municipio se ubican 20 carpinterías, actividad que se realiza con calidad artística y autenticidad, motivo por el que no solo habitantes del Municipio solicitan diferentes trabajos a los carpinteros, también personas de los municipios aledaños visitan Santiago Atitlán.

1.12.3.5 Tejidos de algodón

Se elaboran tejidos de algodón en casi todos los municipios del departamento, se emplea para ello el telar de cintura y es elaborado únicamente por la mujer.

1.12.3.6 Tallado de piedra

En el campo artesanal se puede ubicar el tallado en piedra para la construcción, labor que ejecutan numerosos canteros que tienen gran demanda, la construcción de paredes en residencias de la Cabecera Municipal y en algunos centros poblados como en la aldea Cerro de Oro. Se reportaron también dos talleres dedicados a la elaboración de block, alrededor de 15 sastrerías, cinco talleres de confección de calzado, 19 herrerías y 16 talleres de elaboración de mostacilla.

1.12.3.7 Herrería

El oficio de la herrería representa para la comunidad fuente importante de empleo, brinda seguridad a los negocios con los productos que son fabricados

de materiales más resistentes que la madera. Actualmente se encuentran 19 talleres de herrerías, dedicados principalmente a la elaboración de puertas y balcones sobre pedidos y el ámbito de comercialización es dentro del Municipio. Las unidades productivas se clasifican en medianas empresas, debido al tamaño, tecnología y mano de obra utilizada en el proceso de producción.

1.12.4 Producción agroindustrial

La actividad agroindustrial consiste en el manejo y transformación de materia prima de carácter orgánico que proviene de los sectores agrícola, pecuario y forestal, sometido a constantes cambios biológicos, químicos, bioquímicos y biofísicos. En el Municipio no hay proceso agroindustrial para productos derivados de los ya mencionados, excepto los lácteos que por la transformación que sufren pueden ser considerados dentro de la actividad productiva, no obstante el proceso de transformación es rudimentario.

1.12.5 Elaboración de otros productos

Derivado de la necesidad existe otro sector incluido en las actividades productivas del Municipio, encargado de brindar satisfacción para las comunidades.

1.12.5.1 Elaboración de productos derivados del almidón

Se localizan siete entes dedicados a la transformación de granos básicos, mejor conocidos como molinos de nixtamal que contribuyen a la alimentación de la población.

1.12.5.2 Elaboración de productos de panadería

Este tipo de actividad emplea de uno a nueve trabajadores y depende de la magnitud del negocio. Actualmente operan cinco panaderías que se distribuyen en el casco urbano.

1.12.5.3 Elaboración de otros productos alimenticios

En el Municipio operan dos heladerías reconocidas tanto por su infraestructura como por los medios publicitarios que emplean para dar a conocer sus productos a los pobladores.

1.12.5.4 Fabricación de prendas de vestir

Sector integrado por fábricas de ropa típica, fábricas de prendas típicas, sastrerías, modistas, excepto prendas de cuero. Se identificaron 16 establecimientos, que emplean de uno a cinco trabajadores.

1.12.5.5 Fabricación de maletas, bolsos de mano y artículos de talabartería

El Municipio cuenta con una fábrica de carteras típicas ubicado en la colonia Xechivoy en la que se emplean un total de cuatro trabajadores.

1.13 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

La fisiografía del Municipio obedece a la posición geográfica que ocupa entre laderas volcánicas. Las formas actuales corresponden a la influencia del clima, el agua, los suelos y el tiempo.

Dentro del municipio de Santiago Atitlán se encuentran zonas mas expuestas que otras a las inundaciones, deslizamientos y en general todo el territorio está catalogado como zona de riesgo por la cadena volcánica que lo rodea.

1.13.1 Naturales

El origen de los riesgos naturales se encuentra en la amenaza latente o potencialidad de la ocurrencia por la vulnerabilidad en la que vive un sujeto o sistema, sin que exista la intervención de la mano del hombre.

1.13.1.1 Socio-natural

Las ocurrencias en donde la mano del hombre actúa indirectamente y directamente, por ejemplo, las inundaciones ocurridas en los cantones rurales Panabaj y Tzanchaj en el año 2005, es el resultado la mala administración del recurso bosque y a la fecha no se ha dado solución a los problemas originados por la pérdida humana, productiva y de infraestructura. Las construcciones en zonas de riesgo se pueden observar, no obstante los pobladores debido a la situación precaria y la necesidad de vivienda no abandonan el lugar y permanecen asentados allí sin importar la amenaza de un nuevo suceso natural.

1.13.1.2 Económicos

El nivel de empleo y desempleo en la región debido a la estacionalidad de los productos y siendo la agricultura la principal ocupación de los pobladores se considera como un riesgo económico, en el Municipio no hay oportunidad de empleo para la clase trabajadora profesional, la cantidad monetaria que percibe un trabajador del campo oscila entre Q.20.00 y Q.25.00 quetzales diarios

1.13.1.3 Sociales

El índice de pobreza es determinado a razón del elevado número de persona que integran el núcleo familiar, que en promedio es de seis a diez miembros por familia, la desintegración familiar por razones de costumbre social es un fenómeno que afecta en la localidad agregado al deseo de aceptación social en los jefes de familia varones, que comúnmente se reúnen para el consumo de

bebidas alcohólicas, el ingreso monetario disminuye para la alimentación y cobertura de necesidades básicas como: salud, educación y vestuario entre otros.

1.14 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Para que el Municipio tenga impulso en la economía, es necesario un flujo comercial de intercambio de materia prima y productos terminados con los distintos departamentos de la República y el extranjero, los que son significativos para el sistema económico del sector.

Dentro de las relaciones comerciales internas del Municipio hay diversidad de actividades, dado que la economía está basada primordialmente en el sector agrícola. Los principales cultivos del Municipio son: el café, aguacate, maíz y fríjol.

En el sector artesanal, la producción de tejidos, es de suma importancia y de autoconsumo, que por muchos años ha representado la cultura de los atitlecos, además la elaboración de herrería, carpintería y bordados.

El sector servicios se puede mencionar los restaurantes, hoteles, farmacias, tiendas, minicomereciales, panaderías, ferreterías y la venta de artesanías. El transporte lo prestan propietarios de pick-up´s.

1.14.1 Importaciones del municipio

Se describen a continuación los principales productos que se importan de acuerdo a cada rama productiva.

En el sector agrícola se adquieren semillas, herbicidas, fungicidas, equipos de fumigación y herramientas de labrado. La actividad pecuaria necesita importar

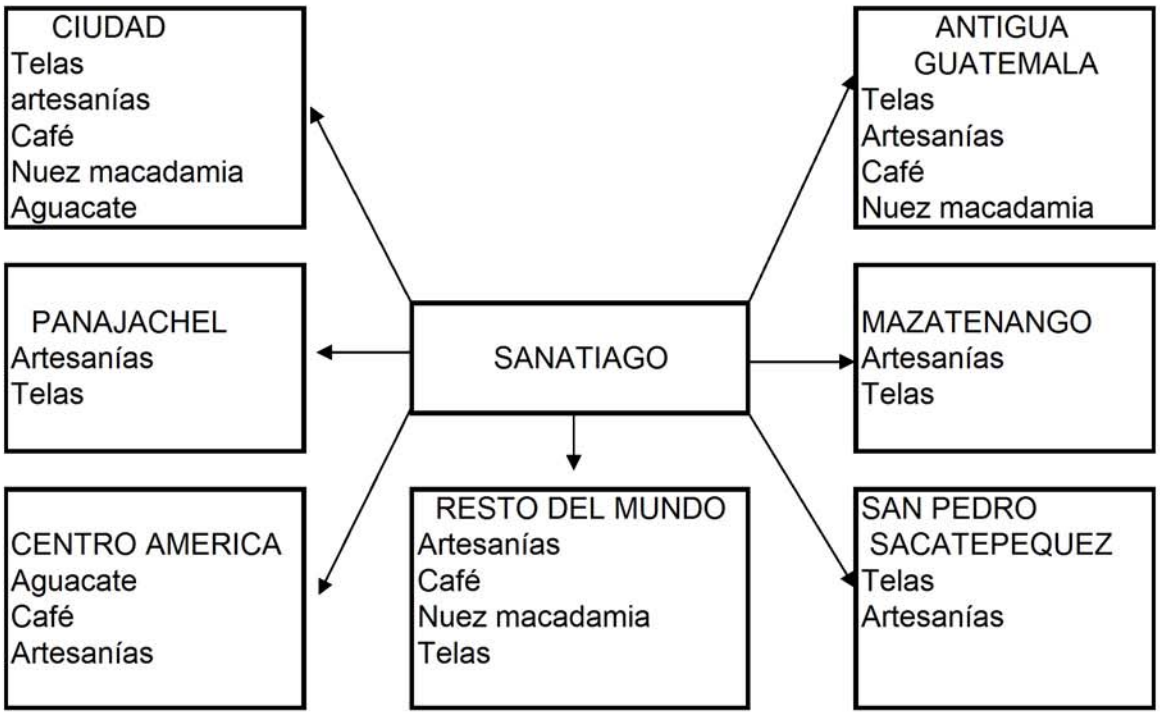
vitaminas, vacunas, jeringas, concentrados y desparasitantes para los animales. En cuanto a la rama artesanal es necesaria la importación de herramientas de carpintería, madera, metales, equipos e insumos de soldadura, pesca, pinturas y tejidos. Para prestar el servicio de turismo, es importante la adquisición de insumos y productos alimenticios. De la misma manera la población se ve en la necesidad de demandar todo tipo de frutas, verduras, hortalizas etc.

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, otros departamentos del país, Centro América, Norte América y el resto del mundo.

1.14.2 Exportaciones del Municipio

A continuación se ilustra la forma en que se desarrolla el comercio de mercancías en lo que respecta a las exportaciones que se originan en el municipio de Santiago Atitlán.

Gráfica 1
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Flujo comercial (Exportación)
Año: 2006



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

En la gráfica anterior se observa que la mayor parte de producción agrícola es comprada por acopiadores y transportistas y en algunas ocasiones por acopiadores locales que llegan directamente a las unidades productivas. La distribución se realiza fuera del Municipio, a nivel nacional e internacional.

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, otros departamentos del país, Centro América, Norte América y el resto del mundo.

CAPÍTULO II
SITUACIÓN ACTUAL DE LA HERRERÍA

La actividad de herrería integra la fabricación de puertas, balcones, estructuras metálicas, portones, barandas, etc... Debido al volumen de la producción y número de empleados ocupa el primer lugar en la producción del sector artesanal y contribuye a la economía del Municipio con la generación de ingresos a la localidad al proporcionar ocupación a varios habitantes.

El enfoque primordial de sus productos es la seguridad de las familias y de los comercios en general. La característica principal es la fabricación de artículos en metal, elaborados de acuerdo a especificaciones.

Para el diagnóstico de la herrería se tomaron las unidades productivas según el tamaño de artesanos, fases del proceso, destino de la producción, tecnología, volumen y valor de la producción, organización empresarial, costos, rentabilidad, financiamiento y operaciones de la comercialización.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Para el estudio se estableció que los dos productos de mayor importancia son las puertas y balcones, solicitados a través de pedidos a medida, realizados de acuerdo a las especificaciones, gustos y preferencias del cliente.

2.1.1 Descripción genérica

Los productos son elaborados con materiales resistentes a las inclemencias del tiempo, violencia social entre otras necesidades de la población. La utilidad del producto más que suntuario es para cubrir la necesidad de proteger la vivienda.

2.1.2 Variedades

El diseño de las puertas tiene variación, son fabricadas con ventanas de vidrio, protegidas con adornos de metal al frente o simplemente lisas, los balcones por lo general en su elaboración siempre se aprovecha la cantidad de material empleado para darle un toque de elegancia y cumplir con el objetivo de proteger al usuario.

2.1.3 Características

A continuación se detallan las principales características de los productos más demandados en los talleres de herrería.

2.1.3.1 Puertas

Son fabricadas en lámina de metal de 1/64" ó 1/32" dependiendo de las necesidades y gustos que se quieran cubrir, se utiliza materia prima de calidad, es de alta resistencia y durabilidad, el tamaño estándar es de 85 centímetros de ancho por un metro con noventa centímetros de alto. Los acabados necesarios (pintura y accesorios) para lograr un producto de calidad los determina el cliente.

2.1.3.2 Balcones

Éste producto es fabricado de acuerdo a especificaciones y exigencias del cliente. El tamaño estándar de fabricación es de un metro de ancho por un metro de alto.

2.2 PRODUCCIÓN

Comprende el volumen, valor y destino de la producción.

2.2.1 Volumen y valor de la producción

Es el total de todos los productos elaborados en un periodo determinado. A continuación se especifica en el cuadro siguiente:

Cuadro No. 7
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Volumen y valor de la producción anual de herrería
Mediano artesano
Según datos encuestados
Año 2006

Producto	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario Q.	Valor total Q.
Puertas	unidades	3,600	850.00	3,060,000.00
Balcones	unidades	2,700	350.00	945,000.00

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

En el cuadro anterior se observa que la producción efectuada en los talleres de herrería genera un valor monetario total de Q.4,005,000.00 anuales. Desglosado entre 3,600 puertas y 2,700 balcones con valor de Q.3,060,000.00 y Q.945,000 respectivamente.

2.2.2 Destino

Los propietarios de los talleres de herrería, destinan el 100% de la producción a la venta dentro del Muncipio, aún no han logrado expandirce al mercado de muncipios vecinos; debido a la capacidad monetaria.

2.3 TECNOLOGÍA

Para la fabricación de puertas y balcones, los talleres artesanales de herrería emplean equipo de soldadura semi-tecnificada, compresores eléctricos, soplete, barreno eléctrico, prensa de banco, guillotina para cortar metal, equipo de protección y seguridad. La mano de obra se califica por medio de la experiencia

y recomendación de otros talleres. En el Municipio no hay capacitación técnica y las unidades se componen como mínimo de tres a más trabajadores.

2.4 COSTO DE PRODUCCIÓN

Está conformado por la materia prima, mano de obra y costos directos e indirectos, rubros que varían de acuerdo al volumen de la producción y que en conjunto resulta el valor de producción. Para tomar las mejores decisiones y determinar el costo de producción de cada unidad producida, es necesario tomar todos los factores anteriores.

Los costos de la producción de puertas y balcones según encuesta e imputados, se presentan a continuación:

2.4.1 Hoja técnica del costo de producción

A continuación se presenta la hoja técnica del costo de producción de puertas y balcones en talleres de herrería, se tomó como base la información recabada.

Cuadro 8
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Hoja técnica del costo directo de producción para la elaboración de
Una puerta de metal de 85 centímetros de ancho por 1.90 de de alto
Mediano artesano
Año 2006
(Cifras en quetzales)

Concepto	U. medida	Cantidad	Costo unitario Encuesta	Costo unitario Imputado	Valores Encuesta	Valores Imputado	Variación
Materiales					**623.000**	**623.000**	**0.000**
Angular de 1"	varilla	1.000	70.000	70.000	70.000	70.000	0.000
Tubo cuadrado de 1"	tubo	1.000	70.000	70.000	70.000	70.000	0.000
Angular de 3/4"	varilla	1.000	42.000	42.000	42.000	42.000	0.000
Te de 1"	varilla	0.500	48.000	48.000	24.000	24.000	0.000
Lamina cal. 28	plancha	1.000	190.000	190.000	190.000	190.000	0.000
Plana de 1/2"	varilla	1.000	15.000	15.000	15.000	15.000	0.000
Electrodo	libra	0.500	8.000	8.000	4.000	4.000	0.000
Pintura	galón	0.250	112.000	112.000	28.000	28.000	0.000
Visagra de 1" x 3"	unidad	2.000	5.000	5.000	10.000	10.000	0.000
Chapa yale	unidad	1.000	150.000	150.000	150.000	150.000	0.000
Vidrio de 1" x 8"	unidad	1.000	20.000	20.000	20.000	20.000	0.000
Mano de obra					**50.000**	**60.630**	**10.630**
Salario	jornal	1.000	50.000	43.640	50.000	43.640	-6.360
Bonificación incentivo		1.000		8.330		8.330	8.330
Séptimo día						8.660	8.660
Costos indirectos variables					**43.500**	**79.760**	**36.260**
Cuotas patronales						5.580	5.580
Prestaciones laborales						15.980	15.980
Disco de corte metal	unidad	0.200	13.500			2.700	2.700
Disco de pulir metales	unidad	0.100	20.000			2.000	2.000
Thinner	galón	0.500	45.000		22.500	22.500	0.000
Energia eléctrica	kilowat	8.000	1.250			10.000	10.000
Cierra para cortar metal	unidad	1.000	12.000		12.000	12.000	0.000
Wipe	libra	0.500	18.000		9.000	9.000	0.000
Costo directo de producción					**716.500**	**763.390**	**46.890**
Producción en unidades					3,600	3,600	
Costo directo de producción					**2,579,400**	**2,748,204**	**168,804**

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

En la hoja técnica del costo de producción se puede observar el detalle de los materiales utilizados en la fabricación de una puerta de metal así también la mano de obra empleada para su fabricación y los costos indirectos variables que se le adicionan en dicho proceso, en relación al rubro se puede mencionar que

el artesano no contempla algunos materiales como lo son el disco de corte y disco para pulir el metal que en forma indirecta se emplea y hay un desgaste mínimo, la energía eléctrica es otro factor que no se le agrega en la hoja técnica en los datos según encuesta. Así como también el cálculo de las cuotas patronales y las prestaciones laborales que establece la ley.

Cuadro 9
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Hoja técnica del costo directo de producción para la elaboración de un balcón de metal de un metro de ancho por un metro de alto
Mediano artesano
Año 2006
(Cifras en quetzales)

Concepto	U. medida	Cantidad	Costo unitario Encuesta	Costo unitario Imputado	Valor Encuesta	Valor Imputado	Variación
Materiales					**189.500**	**189.500**	**0.000**
Angular de 1"	varilla	1.000	48.000	48.000	48.000	48.000	0.000
Tubo cuadrado de 5/8"	varilla	1.000	38.000	38.000	38.000	38.000	0.000
Hierro entorchado de 5/8"	varilla	1.000	52.000	52.000	52.000	52.000	0.000
Hierro plano de 1/2"	varilla	2.000	15.000	15.000	30.000	30.000	0.000
Pintura	galón	0.125	140.000	140.000	17.500	17.500	0.000
Electródo	libra	0.500	8.000	8.000	4.000	4.000	0.000
Mano de obra					**50.000**	**60.630**	**10.630**
Salario	jornal	1.000	50.000	43.640	50.000	43.640	-6.360
Bonificación incentivo		1.000		8.330		8.330	8.330
Séptimo día						8.660	8.660
Costos indirectos variables					**35.630**	**70.890**	**35.260**
Cuotas patronales						5.580	5.580
Prestaciones laborales						15.980	15.980
Disco de corte metal	unidad	0.200	13.500			2.700	2.700
Disco de pulir metales	unidad	0.050	20.000			1.000	1.000
Thinner	galón	0.125	45.000		5.630	5.630	0.000
Energia eléctrica	kilowat	8.000	1.250			10.000	10.000
Cierra para cortar metal	unidad	1.000	12.000		12.000	12.000	0.000
Wipe	libra	0.500	18.000		18.000	18.000	0.000
Costo directo de producción					**275.130**	**321.020**	**45.890**
Producción en unidades					2,700	2,700	
Costo directo de producción					**742,851**	**866,754**	**123,903**

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

Al analizar las cifras anteriores se aprecia que, en el rubro de materiales no hay cambio en los valores; mientras que en la mano de obra y costos indirectos

variables hay variación del 86% entre los datos encuestados e imputados. Esto se debe a que los propietarios no cuantifican el séptimo día, bonificación incentivo y prestaciones laborales (30.55%), porcentaje que se integra de la siguiente manera: 9.72% de indemnización, incluye una doceava parte del aguinaldo y bono 14, y un 8.33% al igual que para el bono, y un 4.17%.para vacaciones.

2.4.2 Costo directo de producción

Compuesto por los elementos: mano de obra, matera prima y costos directo e indirectos variables, necesario para alcanzar los objetivos de producción.

Los siguientes cuadros presentan los estados de costo directo de producción en la elaboración de puertas y balcones en talleres de herrería.

Cuadro 10
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Estado de costo directo de producción
de la elaboración de una puerta de metal
de 85 centímetros de ancho por 1.90 metros de alto
Mediano artesano
Año 2006
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	%	Imputado	%	Variación
Materiales	2,242,800	87	2,242,800	82	0
Mano de obra	180,000	7	218,268	8	38,268
Costos indirectos variables	156,600	6	287,136	10	130,536
Costo directo de producción	**2,579,400**	**100**	**2,748,204**	**100**	**168,804**
Producción en unidades	3,600		3,600		
Costo unitario	**716.50**		**763.39**		**46.89**

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

En los datos anteriores se observa que la mano de obra y los costos indirectos variables e imputados varían de los encuestados debido a que el productor no

incluye los derechos del trabajador que se representan a través de las prestaciones laborales, como cuota patronal IGSS, IRTRA, INTECAP, bonificación incentivo y séptimo día y aguinaldo.

Cuadro 11
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Estado de costo directo de producción
de la elaboración de un balcón de metal
de un metro de ancho por un metro de alto
Mediano artesano
Año 2006
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	%	Imputado	%	Variación
Materiales	511,650	69	511,650	59	0
Mano de obra	135,000	18	163,701	19	28,701
Costos indirectos variables	96,201	13	191,403	22	95,202
Costo directo de producción	**742,851**	**100**	**866,754**	**100**	**123,903**
Producción en unidades	2,700		2,700		
Costo unitario	**275.13**		**321.02**		**45.89**

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

El cuadro anterior demuestra que los materiales para imputado y encuestado no tienen la misma participación. En la mano de obra y costos indirectos variables el productor no toma en cuenta las prestaciones de ley a las que tiene derecho el trabajador.

2.4.3 Estado de resultados

Mide los resultados económicos de la producción, durante un periodo dado, regularmente es un año y su importancia radica en la determinación de los resultados a la vez constituye un instrumento eficaz que mide el grado de efectividad con que se ha trabajado.

A continuación se presenta el estado de resultados de la actividad de herrería en los dos productos: puertas y balcones a medida estándar.

Cuadro 12
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Estado de resultados de la elaboración de una puerta de metal
Mediano artesano
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	3,060,000	3,060,000	0
3,600 unidades a Q. 850.00			
(-) Costo de producción	2,579,400	2,748,204	168,804
3,600 unidades a Q. 716.50/ 763.39			
Ganancia marginal	**480,600**	**311,796**	-168,804
(-) Gastos fijos		6,000	6,000
Arrendamiento		6,000	6,000
Ganancia antes ISR	480,600	305,796	-174,804
(-) ISR 31 %	148,986	94,797	-54,189
Ganancia/pérdida del período	**331,614**	**210,999**	**-120,615**
Margen de ganancia sobre ventas	11%	7%	-4%

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

En la elaboración de puertas en talleres de herrería, en lo encuestado la ganancia neta representa el 11% con relación a las ventas y el 7 % en lo imputado después del I.S.R. debido a lo elevado del costo de producción.

Cuadro 13
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Estado de resultados de la elaboración de un balcón de metal
Mediano artesano
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	945,000	945,000	0
2,700 unidades a Q. 350.00			
(-) Costo de producción	742,851	866,754	123,903
2,700 unidades a Q. 275.13/321.02			
Ganancia marginal	**202,149**	**78,246**	-123,903
(-) Gastos fijos		6,000	6,000
Arrendamiento		6,000	6,000
Ganancia antes ISR	202,149	72,246	-129,903
(-) ISR 31 %	62,666	22,396	-40,270
Ganancia/pérdida del período	**139,483**	**49,850**	**-89,633**
Margen de ganancia sobre ventas	15%	5%	-9%

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

Como se aprecia en el cuadro anterior para datos encuestados e imputados de la actividad de herrería en la fabricación de balcones, la variación en el costo de producción es básicamente por la aplicación del salario mínimo en la mano de obra y las prestaciones laborales. Además el productor no razona los costos indirectos variables.

2.4.4 Rentabilidad

Para establecer la rentabilidad de la presente unidad económica se realiza un análisis basado en los siguientes elementos: la utilidad del ejercicio, las ventas y el costo directo de producción para posteriormente tomar decisiones que tendrán incidencias en el futuro de la misma. A continuación se evaluará la actividad artesanal en la elaboración de puertas y balcones; fabricados en los talleres de herrería. La fórmula para el análisis de la rentabilidad sobre las ventas es: la

utilidad del periodo divido las ventas por cien y para la rentabilidad sobre los costos; la ganancia del periodo dividido entre el costo directo de producción multiplicado por cien. Éste resultado indicará si se obtiene alguna ganancia.

2.4.4.1 Puertas

Para una puerta de metal de ochenta y cinco centímetros de ancho por un metro con noventa centímetros de alto, el rubro de las ventas es de Q. 3,060,000.00 sin variación. El costo de producción en los datos encuestados es de Q. 2,579,400.00 y Q. 2,748,204.00 para imputados y refleja una ganancia neta en el primero de Q. 331,614.00 y el segundo de Q. 210,999.00.

- Rentabilidad sobre ventas

Según encuesta:

Fórmula

$$\frac{\text{Ganancia de período}}{\text{Ventas}} \times 100 \quad \frac{331{,}614}{3{,}060{,}000} \times 100 \qquad 11$$

Según imputado:

Fórmula

$$\frac{\text{Ganancia de período}}{\text{Ventas}} \times 100 \quad \frac{210{,}999}{3{,}060{,}000} \times 100 \qquad 7$$

En la actividad artesanal se puede observar que la fabricación de puertas de metal es rentable, al aplicar la fórmula del margen de utilidad o rentabilidad en las ventas, se obtiene el coeficiente de 11% y 7% respectivamente e indica que, por cada quetzal obtenido en las ventas, con los costos y los gastos incluidos se obtiene una ganancia neta de Q. 0.11 de quetzal para los datos según encuesta y para los imputados de siete centavos por cada quetzal. La diferencia es

porque el artesano en los datos encuestados no toma calcula los salarios mínimos vigentes, pago de bonificación incentivo y el séptimo día.

2.4.4.2 Balcones

Para el cálculo de la rentabilidad de un balcón de metal de un metro de alto por un metro de ancho, serán utilizadas las variables siguientes: la utilidad neta de Q. 139,483.00 en encuesta e imputado de Q. 49,850.00, el rubro de las ventas que es de Q. 945,000.00 sin variación y el costo directo de producción de Q. 742,851.00 y Q. 866,754.00 respectivamente.

- Rentabilidad sobre las ventas

Según encuesta:

Fórmula

$$\frac{\text{Ganancia de período}}{\text{Ventas}} \times 100 \quad \frac{139{,}483}{945{,}000} \times 100 \qquad 15$$

Según imputado:

Fórmula

$$\frac{\text{Ganancia de período}}{\text{Ventas}} \times 100 \quad \frac{49{,}850}{945{,}000} \times 100 \qquad 5$$

El indicador muestra que se obtiene rentabilidad. Por cada quetzal que se vende con los costos y los gastos incluidos se obtiene una ganancia de Q. 0.15 de quetzal para los datos encuestados y para los imputados cinco centavos.

- Rentabilidad sobre los costos

Según encuesta:

Fórmula

$$\frac{\text{Ganancia de período}}{\text{Costo directo de producción}} \times 100 \qquad \frac{139{,}483}{742{,}851} \times 100 \qquad 19$$

Según imputado

Fórmula

$$\frac{\text{Ganancia de período}}{\text{Costo directo de producción}} \times 100 \qquad \frac{49{,}850}{866{,}754} \times 100 \qquad 6$$

La rentabilidad sobre el costo es un indicador financiero, que mide la cantidad que se recupera del dinero invertido en el negocio por cada quetzal. En éste caso los porcentajes obtenidos al aplicar la fórmula son de 19% en los datos encuestados y seis por ciento en los imputados e indica que por cada quetzal invertido se obtienen diecinueve centavos y seis centavos respectivamente.

La diferencia radica en que no toman en cuenta en los datos encuestados las cuotas patronales, prestaciones laborales y algunos factores como: disco de corte de metales, disco de pulir metal y la energía eléctrica que son en mínima parte en la elaboración de un balcón pero al multiplicarlo por dos mil setecientos ya es significativa la cantidad.

2.5 FINANCIAMIENTO

El financiamiento utilizado para la elaboración de puertas y balcones en talleres de herrería en el Municipio, es de fuentes internas en su mayoría o sea que los fondos provienen de ahorros familiares y ganancias de producciones anteriores,

y permite la compra de una parte de la materia prima necesaria para la elaboración de la producción y pago de mano de obra, otra fuente importante lo constituye el externo que se representa a través del anticipo del cliente al momento de hacer su pedido y pagar el total al obtenerlo, con lo cuál se cubre en la totalidad de la compra de materia prima, esta modalidad descarta la utilización del endeudamiento ante terceras personas ya sea con el sistema bancario o asociaciones en el Municipio.

2.6 MEZCLA DE MERCADOTECNIA

Se conforma por el producto, plaza, precio y promoción, más conocidas como las cuatro "P", a través de las cuales se realiza el proceso de distribución de los productos desde el centro de producción, hasta el consumidor final y que se encargan de posicionar los productos en la mente y al alcance del consumidor con el fin de satisfacer sus necesidades.

2.6.1 Producto

Los talleres de herrería fabrican con más frecuencia puertas y balcones. Los diseños son creados de acuerdo a las especificaciones predeterminadas por el consumidor y las necesidades que se presentan en cada uno de ellos. Se observó que los habitantes optan por colocar en sus viviendas puertas y balcones de metal por la seguridad que este tipo de material brinda.

2.6.1.1 Descripción

A continuación se detalla las principales características de los productos más demandados en los talleres de herrería.

- Puertas

Producto fabricado por los artesanos del Municipio en lámina de metal de 1/64" ó 1/32" dependiendo de las necesidades y gustos que se quieran cubrir, se utiliza

materiales de calidad, es de alta resistencia y durabilidad, el tamaño estándar es de 85 centímetros de ancho por un metro con noventa centímetros de alto. Los acabados necesarios como pintura y accesorios para lograr un producto de calidad los determina el cliente.

- Balcones

Producto fabricado por el artesano herrero de acuerdo a especificaciones y exigencias del cliente. El tamaño estándar de fabricación es de un metro de ancho por un metro de alto.

- Presentación

El diseño de las puertas tiene variación, debido a que son fabricadas con ventanas de vidrio, protegidas con adornos de metal al frente o simplemente lisas, los balcones por lo general en su elaboración siempre se aprovecha la cantidad de material empleado para darle un toque de elegancia y a la vez cumplir con el objetivo de proteger al usuario.

- Empaque

Por las características del producto los artesanos no estiman necesario empaquetarlo, el metal tiene la particularidad de romper con facilidad el nylon u otro material empleado.

- Calidad

La calidad del producto depende de las materias primas que se utilicen en la elaboración, el estilo y acabado del producto. Esto lo determina el cliente e indica las características que debe llevar el producto que solicita.

2.6.2 Precio

El productor evalúa los costos que inciden en la fabricación más la utilidad deseada y procede a fijar el precio: para una puerta estándar es de Q. 850.00 y

en un balcón tradicional de Q.350.00. La forma de pago es con un cincuenta por ciento de anticipo y el resto al instalar el producto terminado.

2.6.2.1 Mayoreo

Ésta actividad se establece con base a los pedidos realizados por los clientes lo que determina que las ventas puedan variar en relación a la cantidad de producto demandados.

2.6.2.2 Menudeo

Los talleres de herrería no varían los precios, cuando el pedido es pequeño.

2.6.2.3 Descuentos

Los herreros no ofrecen descuentos, los hacen sólo cuando el volumen del pedido es grande o si el cliente es frecuente.

2.6.2.4 Condiciones de crédito

No ofrecen ningún tipo de ventaja crediticia a los clientes, la forma en que los propietarios de herrería determinan la negociación es el 50% de anticipo y el otro 50% al momento de entregar la puerta o balcón.

2.6.3 Plaza

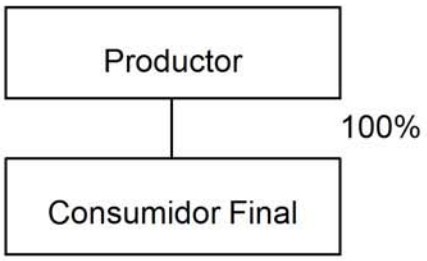
Se estableció que el punto para comercializar el producto es directamente en los talleres de herrería del Municipio. Esto se debe a que los productos se elaboran bajo pedido y por las especificaciones de los clientes.

2.6.3.1 Canales de comercialización

En la comercialización de las puertas y balcones únicamente participan el productor y el consumidor final.

A continuación se presenta el proceso de comercialización en la siguiente gráfica:

Gráfica 2
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Elaboración de puertas y balcones de metal
Mediano artesano
Canal de comercialización de herrería
Año 2006



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

Se observa en la gráfica anterior que la comercialización de puertas y balcones de los talleres de herrería es por medio del canal cero, donde únicamente participa el productor y el consumidor final.

2.6.3.2 Márgenes de comercialización

En los talleres de herrería se aplica la comercialización directa. Por ser un canal que no tiene niveles intermedios, no se desarrollará en el presente caso los márgenes de comercialización.

2.6.3.3 Transporte

Se estableció que el 30% de los medianos artesanos dedicados a la fabricación de puertas y ventanas trasladan los productos terminados en automóvil propio (pick-up), el resto de los propietarios de los talleres de herrería por medio de trasporte colectivo (pick-up), con un valor de Q. 3.00, el cual corre por cuenta del mismo.

2.6.3.4 Almacenamiento

Es el lugar físico cuyo objetivo es almacenar materia prima y producto terminado. Los artesanos, contemplan un espacio dentro de las instalaciones del taller, como lugar de almacenaje por corto tiempo, mientras es utilizada la materia prima e instalado el producto.

2.6.3.5 Control de existencias

Los talleres de herrería no contemplan tener producto almacenado, debido a que los productos se fabrican con base a pedidos, medidas, gustos y preferencias determinadas por los clientes.

2.6.4 Promoción

Para desarrollar la actividad de promoción es necesario llevar a cabo la mezcla promocional que incluye la publicidad, la promoción y la fuerza de ventas.

2.6.4.1 Publicidad

La publicidad es el medio por el cual se informa al mercado de las características de un producto. En esta actividad artesanal no hay publicidad formal, únicamente es por medio de la satisfacción de los clientes ya establecidos.

2.6.4.2 Promoción de ventas

Los talleres de herrería colocan un rótulo como un medio para dar a conocer los productos que elaboran, no poseen los recursos necesarios para implementar otra clase de avance promocional.

- Fuerza de ventas

La fuerza de ventas la efectúa el dueño del taller, por el volumen de producción no es necesario contratar vendedores, el cliente es quien llega al lugar para hacer la negociación.

- Elección de mercado meta

Los talleres de herrería actualmente dirigen el producto al mercado local, debido a la capacidad financiera no tienen la oportunidad de abarcar otro mercado.

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La organización productiva a nivel interno de talleres artesanales dedicados a la herrería no tiene una organización formal que determine un efectivo desempeño en las actividades de los diferentes puestos de trabajo, por la escasa capacidad de desarrollo.

2.7.1 Tipo de organización

Se estableció que en los talleres de medianos artesanos herreros, el volumen de producción de puertas es de 3,600 y 2,700 balcones anuales, el capital de trabajo empleado para la producción es específicamente del propietario y comprende de 2 a 5 empleados asalariados, éste tipo de taller se denomina como microempresa. En el Municipio no existe Organización gubernamental o privada que brinde capacitación técnica en la ejecución del oficio mencionado, la experiencia es el único factor que determina el desempeño de las actividades.

El acceso al financiamiento es limitado y en lo particular los artesanos encuestados muestran rechazo a los compromisos monetarios.

2.7.2 Sistema de organización

En el marco general de las unidades de análisis el dueño es quien dirige y controla las diferentes tareas que los trabajadores efectúan, es el encargado de las negociaciones, comercialización y venta; contratación y despido de personal. Éste tipo de organización se clasifica como lineal por las características que lo enmarcan tales como: la dirección y control que recaen sólo en el jefe, los subalternos obedecen las directrices de acuerdo a la distribución de tareas.

2.7.3 Diseño organizacional

El control y coordinación es a cargo del propietario, la comunicación es directa y la autoridad centralizada para la toma de decisiones, no hay división del trabajo, poco personal para ejercer las actividades productivas; se establecen dos niveles jerárquicos, con mínima planificación en el desempeño de las actividades.

2.7.4 Estructura organizacional

La estructura organizacional está compuesta por dos entes: propietario y trabajadores; la autoridad es ejercida de manera descendente y la comunicación es de doble vía, la administración y todo el proceso de planificación es empírico función ejecutada por el jefe del taller.

A continuación se presenta la estructura organizacional, establecida en los talleres de herrería en el Municipio.

Gráfica 3
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Elaboración de puertas y balcones de metal
Mediano artesano
Estructura organizacional
Año 2006



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

La gráfica anterior muestra la relación que guardan entre si las unidades administrativas en talleres artesanales dedicados a herrería, en donde el propietario artesano es quien toma todas las decisiones y los trabajadores realizan las actividades concernientes a la fabricación del producto establecido.

2.8 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

Los propietarios artesanos que se dedican a la producción de puertas y balcones no poseen el progreso anhelado y a pesar de sus limitaciones tienen el compromiso de proveer trabajo los pobladores.

Dentro de las limitantes se encuentra; la falta de interés por organizarse para formar un grupo de apoyo en las actividades de producción y comercialización; encargado de velar por el bienestar económico y social de los productores de artículos de herrería. Además, la ausencia de políticas por parte de las autoridades locales que apoyen e influencien las metas de los medianos artesanos en el Municipio y el escaso acceso al financiamiento provocan estancamiento en la expansión de los negocios.

2.9 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

A continuación se presentan algunas alternativas de solución para los propietarios de los talleres de herrería del municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá.

Formar un gremio de fabricantes artesanos que participen en la planificación para la compra de materia prima en volumen y por medio de ello minimizar los costos.

Solicitar créditos a instituciones bancarias y financieras que se dedican a solventar los problemas monetarios, con el fin de diversificar la producción y lograr expandir la comercializar a municipios vecino o departamentos de la región.

Incentivar a las organizaciones públicas y/o privadas, para promover la capacitación de los trabajadores y propietarios; con el objetivo de introducir tecnología que reduzca el esfuerzo físico y elevar la calidad en los productos.

CAPÍTULO III
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

Con relación al interés que los productores agrícolas muestran a la propuesta de inversión en el municipio de Santiago Atitlán, para la producción de cebolla Chata Mexicana, cuyo objetivo es beneficiar a los habitantes de la localidad generar empleo e ingresos y contribuir al mejoramiento de vida en los pobladores se presenta el siguiente proyecto.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El manejo administrativo y de organización de la producción de cebolla se llevará acabo por medio de un comité, bajo la tutela de la Asociación, Unión de Productores de Atitlán (UPROA). La ubicación será en la aldea Cerro de Oro, municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá; situada aproximadamente a nueve kilómetros de la Cabecera Municipal. La decisión de ubicación geográfica obedece a razones de índole técnico en la composición de los suelos, arcillo arenoso apto para la producción agrícola. También se observando el acceso, infraestructura vial y servicios básicos, la cercanía para la adquisición de insumos y materias primas para el cultivo de cebolla de la aldea donde se ubicará.

La capacidad productiva que se necesita para la ejecución, está enfocada con relación al aprovechamiento de suficiente mano de obra y área disponible para la producción.

3.1.1 Presentación del producto

Es una planta de tipo hortaliza de climas templados y consta de una variedad que logra cosecharse dentro del periodo de 70 a 80 días después de haber sido transplantada, antes de que llegue a su desarrollo total, de acuerdo a la

experiencia del agricultor. El tiempo para cosecharla es dentro de 70 a 100 días después del transplante y para el desarrollo del bulbo requiere de 10 y 13 horas luz durante el día.

3.1.2 Producción anual

Se efectuará en un terreno de dos manzanas, con rendimiento anual de 3,200 quintales cada una, de manera que se hace necesario fijar los aspectos financieros y técnicos para su ejecución además de mantener la calidad en el proceso de producción.

3.1.3 Mercado meta

El producto será dirigido al mercado nacional y local. Del 100% de la cosecha se distribuirá 85% al mayorista y 15% al minorista; debido al hábito de consumo que hay en Guatemala se destina a personas de ambos sexos de siete años a más, a familias con promedio de ingreso salarial de Q.250.00 a la semana o mayor de mil quetzales al mes.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Guatemala es un país con su propio desarrollo y requiere de la generación de propuestas de producción que coadyuven a mejorar la situación económica y social de la población, básicamente porque el acceso al financiamiento es limitado, agregado a la crisis causada por los fenómenos naturales en las comunidades asentadas en zonas de riesgo, se necesita entonces diversificar la producción agrícola, con el apoyo de la misma población en la creación de grupos sociales dedicados a velar por el buen funcionamiento y ejecución de proyectos. En el municipio de Santiago Atitlán no se cultiva diversidad de productos, debido a la inexperiencia en el aprovechamiento de los suelos, disponibilidad de capital y la necesidad en la población de recibir asistencia

técnica adecuada; para obtener mejores resultados, generar rendimiento productivo y económico.

En el estudio de mercado se puede comprobar que hay demanda potencial e insatisfecha para la producción de cebolla, que va en aumento debido al incremento poblacional y que la producción nacional no ha podido cubrir. El requerimiento de productos que contengan beneficio no solo para la satisfacción del gusto, sino también propiedades medicinales y como el objetivo general es beneficiar a la población del Municipio, se pretende demostrar que la realización de ésta producción y comercialización, es económicamente rentable y que las condiciones en espacio físico, características de suelos, el clima, altitud y mano de obra disponible interesada que ya ha tenido experiencia, en el manejo de las técnicas; para el buen uso de los recursos disponibles en el desarrollo del proceso agrícola para cultivar cebolla, proporciona las razones que justifican la ejecución de éste proyecto.

3.3 OBJETIVOS

Los siguientes objetivos se refieren al cultivo de cebolla en el municipio de Santiago Atitlán, Departamento de Sololá.

3.3.1 Objetivos general

Beneficiar a la población del Municipio a través del aprovechamiento de los recursos disponibles, como: suelo, clima, mano de obra y espacio físico para elevar la calidad de vida, generar fuentes de empleo y ayudar en el desarrollo de la producción agrícola; crear de ésta manera una opción más que contribuya, al bienestar económico y social de la comunidad.

3.3.2 Objetivos específicos

A continuación se detallan los objetivos específicos.

3.3.2.1 Proyectar en la comunidad la participación de una organización como ente de apoyo y asesoría, en todo el proceso agrícola y comercialización del cultivo de cebolla, para lograr mejor aprovechamiento en los recursos disponibles.

3.3.2.2 Fomentar la participación y la organización de los agricultores del Municipio en la propuesta de inversión, para lograr comercializar el producto aplicando los conocimientos requeridos en dicho proceso, en un corto periodo de tiempo.

3.3.2.3 Determinar la demanda insatisfecha, para que la producción de cebolla logre el objetivo de colocarse en el mercado, de manera segura y alcance cubrir un porcentaje razonable de dicha demanda, en el menor tiempo posible.

3.3.2.4 Establecer fuentes de empleo a través de la producción de cebolla en un corto plazo para elevar el nivel de vida de los agricultores.

3.3.2.5 Elevar los estándares de calidad en la producción de cebolla, con el aprovechamiento de la asesoría técnica que facilita la Asociación de Unión de Productores Agrícolas de Atitlán y el uso adecuado de tecnología para obtener rendimiento productivo y económico a mediano plazo.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Permite conocer la aceptación que tiene un bien y/o servicio con relación al gusto y preferencia del consumidor. En el presente estudio para la puesta en marcha de la producción de cebolla en el municipio de Santiago Atitlán, del departamento de Sololá, el mercado que se pretende cubrir es nacional y se analiza el comportamiento de la demanda, oferta, precios y comercialización.

3.4.1 Descripción del producto

La cebolla se caracteriza en el grupo de hortalizas cuyo origen primario es en el Asia central, la particularidad del producto es su valor gastronómico, la diversidad para su consumo; se puede consumir cruda para dar sabor a ensaladas, o como condimento, cocinada en dieta normal para el giro de restaurantes o en la dieta de los hogares. Tiene propiedades medicinales debido a que es diurética (aumenta la evacuación de líquidos del cuerpo) y rica en vitamina "C".

El bulbo (la cabeza) del tipo de cebolla Chata mexicana es de forma achatada, color blanco, pulpa suave, sabor agradable, con tallo derecho de 80 a 150 centímetros de alto, hueco y grueso en su mitad inferior, de fácil manejo para el transporte.

3.4.2 Oferta

"Oferta es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (Productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado".[2]

3.4.2.1 Oferta histórica

Con la información recabada del Banco de Guatemala se puede comprobar, que el comportamiento del mercado nacional de la producción de cebolla, ha mantenido una tendencia normal en los últimos cinco años. Y con base a la estadística sobre dicha producción, se presenta en los siguientes cuadros la oferta total histórica y proyectada.

---

[2]Gabriel, Baca Urbina. Evaluación de Proyectos 4ª Edición. Editorial McGraw-Hill, México 2,001 Pág. 43.

Cuadro 14
República de Guatemala
Oferta nacional histórica de cebolla
Período: 2001 – 2005
(En quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta nacional
2001	1,945,100	192,900	2,138,000
2002	1,678,200	179,900	1,858,100
2003	1,750,000	171,900	1,921,700
2004	1,500,000	165,900	1,665,900
2005	1,515,000	193,300	1,708,300

Fuente: Elaboración propia con base en datos de estadísticas de producción, exportaciones e importaciones según Banco de Guatemala.

La oferta histórica nacional de cebolla muestra una pequeña variación, en el año 2,001 el nivel de oferta creció debido al nivel de producción y las importaciones. No obstante en los primeros cinco años se reciente todavía el efecto del huracán Mitch que en el mes de noviembre del año 1998 afectó las zonas productoras de Guatemala, lo que trajo como consecuencia, la pérdida de las cosechas de cebolla de ese año, hasta el año 2000 vuelve su oferta a tener un comportamiento elástico.

Para el año 2,005 se puede observar que el comportamiento de la producción disminuye pero las importaciones se incrementan y la oferta tiene aumento en 1.02% con relación al año anterior. Esta conducta muestra que hay mercado que la producción nacional no ha logrado cubrir.

3.4.2.2 Oferta proyectada

En el cuadro siguiente, se muestra el comportamiento de la oferta nacional, con relación a la producción en comparación con los años anteriores.

Cuadro 15
República de Guatemala
Oferta nacional proyectada de cebolla
Período: 2006 – 2010
(En quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta nacional
2006	1,545,300	176,900	1,722,200
2007	1,381,740	176,260	1,558,000
2008	1,342,617	175,620	1,518,237
2009	1,303,494	174,980	1,478,474
2010	1,264,371	174,340	1,438,711

Fuente: Elaboración propia con base en datos de estadísticas de producción, exportaciones e importaciones según Banco de Guatemala.

Para determinar las proyecciones de la oferta total se tomó como base el año 2006 en la producción nacional según estimaciones del Banco de Guatemala y año 2005 para la proyección de las importaciones a través de la fórmula de mínimos cuadrados en donde: $Yc = a + bx$ se aplica a la producción y las importaciones.

3.4.3 Demanda

Es la cantidad de productos o servicios que la población adquiere para satisfacer una necesidad, gusto o preferencia y que el mercado está en disposición de brindar a un determinado precio.

3.4.3.1 Demanda potencial histórica

La cebolla es un producto enfocado a satisfacer la necesidad de la población nacional, al analizar el mercado se puede comprobar que hay una cantidad de personas que podrían demandar este producto y es a causa del incremento poblacional.

Cuadro 16
República de Guatemala
Demanda potencial histórica de cebolla
Período: 2001 – 2005
(En quintales)

Año	Población total	Población delimitada	Consumo anual percápita qq.	Demanda Potencial
2001	11,503,563	8,052,557	0.70	5,636,790
2002	11,791,136	8,253,795	0.70	5,777,657
2003	12,087,014	8,460,910	0.70	5,922,637
2004	12,390,451	8,673,316	0.70	6,071,321
2005	12,700,611	8,890,428	0.70	6,223,299

Fuente: Elaboración propia con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario 2,003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y dieta requerida del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá INCAP.

Se observa que hay incremento estimulado por el crecimiento poblacional del que se delimitó el 70% del total de la población donde se consideran las personas comprendidas de 10 años a más.

3.4.3.2 Demanda potencial proyectada

Son los bienes y servicios que se espera sean adquiridos por los demandantes en un futuro, a continuación se presenta el cuadro en donde se estima la demanda potencial para el periodo de vida del proyecto.

Se delimitó la población en un 70% que corresponde a personas de 10 años a más que consumen cebolla y con base a datos proporcionados por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), el consumo percápita corresponde a un 70% de quintal de consumo anual por persona.

Cuadro 17
República de Guatemala
Demanda potencial proyectada de cebolla
Período: 2006 – 2010
(En quintales)

Año	Población total	Población delimitada	Consumo anual percápita qq.	Demanda Potencial
2006	13,018,759	9,113,131	0.70	6,379,192
2007	13,344,770	9,341,339	0.70	6,538,937
2008	13,677,815	9,574,471	0.70	6,702,129
2009	14,017,057	9,811,940	0.70	6,868,358
2010	14,361,666	10,053,166	0.70	7,037,216

Fuente: Elaboración propia con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario 2,003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y dieta requerida del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá INCAP.

Para estipular la demanda potencial proyectada se toma en cuenta el porcentaje que consume cada persona, por la población delimitada y de acuerdo al cuadro anterior se observa el crecimiento poblacional, que condiciona la expectativa de aumento que tiene el mercado en el futuro y motiva la inversión en la producción.

3.4.4 Consumo aparente

Es el resultado de la sumatoria de la producción nacional y las importaciones, menos las exportaciones, en un periodo dado para su respectivo análisis; considerada como la cantidad que una población estaría dispuesta a comprar en función al poder adquisitivo que los motiva.

3.4.4.1 Consumo aparente histórico

En el siguiente cuadro se presenta el comportamiento aparente en los primeros cinco años de la producción de cebolla.

Cuadro 18
República de Guatemala
Consumo aparente histórico de cebolla
Período: 2001 – 2005
(En quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2001	1,945,100	192,900	376,400	1,761,600
2002	1,678,200	179,900	359,100	1,499,000
2003	1,750,000	171,700	388,200	1,533,500
2004	1,500,000	165,900	445,700	1,220,200
2005	1,515,000	193,300	464,000	1,244,300

Fuente: Elaboración propia con base en datos de estadísticas de producción, exportaciones e importaciones según Banco de Guatemala.

El consumo aparente ha sufrido variaciones, en los datos proporcionados por el Banco de Guatemala, se puede observar tras efectuar los cálculos respectivos, que en los tres primeros años tiene tendencia fluctuante, no obstante para el último año del análisis; crece en 24,100 quintales, pero es con relación a las exportaciones, debido al incremento en la producción e importaciones para cubrir la demanda existente.

3.4.4.2 Consumo aparente proyectado

En el cuadro siguiente se muestra la cantidad de consumo aparente nacional, y con la producción de cebolla se pretende cubrir una parte del mercado

Cuadro 19
República de Guatemala
Consumo aparente histórico de cebolla
Período: 2006 – 2010
(En quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2006	1,545,300	176,900	511,500	1,210,700
2007	1,720,862	176,260	258,970	1,368,152
2008	1,731,739	175,620	546,440	1,360,919
2009	1,742,616	174,980	563,910	1,353,686
2010	1,753,493	174,340	581,380	1,346,453

Fuente: Elaboración propia con base en datos de estadísticas de producción, exportaciones e importaciones según Banco de Guatemala.

El consumo aparente se incrementa cada año y demuestra la aceptación del producto en el mercado.

3.4.5 Demanda insatisfecha

Es la cantidad de población que no puede ser cubierta a través de la producción nacional actual de cebolla y resulta de la resta efectuada a la demanda potencial del consumo aparente.

3.4.5.1 Demanda insatisfecha histórica

Es la oportunidad que tienen los productores para colocar los productos en el mercado que la producción y las importaciones no ha podido cubrir.

Cuadro 20
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica de cebolla
Período: 2001 – 2005
(En quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2001	5,636,790	1,761,600	3,875,190
2002	5,777,657	1,499,000	4,278,657
2003	5,922,637	1,533,500	4,389,137
2004	6,071,321	1,220,200	4,851,121
2005	6,223,299	1,244,300	4,978,999

Fuente: Elaboración propia con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario 2,003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y dieta requerida del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá INCAP.

Como se puede observar en el cuadro anterior, la presencia de demanda insatisfecha en los primeros cinco años, tiene incremento gradual del año 2,003, en promedio del nueve por ciento hasta llegar al último año con tendencia de crecimiento.

3.4.5.2 Demanda insatisfecha proyectada

Para el mercado que se pretende cubrir se estableció la demanda insatisfecha proyectada, a través de la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente.

Cuadro 21
República de Guatemala
Demanda insatisfecha proyectada de cebolla
Período: 2006 – 2010
(En quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2006	6,379,792	1,210,700	7,590,492
2007	6,538,937	1,368,152	7,907,089
2008	6,702,129	1,360,919	8,063,048
2009	6,868,358	1,353,686	8,222,044
2010	7,037,216	1,346,453	8,383,669

Fuente: Elaboración propia con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario 2,003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y dieta requerida del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá INCAP.

Las cifras analizadas en el cuadro anterior, demuestran incremento en la demanda insatisfecha, con relación a los últimos cinco años, que es el resultado de la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente.

Se puede comprobar la presencia de demanda potencial, en conjunto del consumo aparente, que demuestra una oferta actual que no satisface a los consumidores demandantes del producto. Con el proyecto de cultivo de cebolla Chata mexicana se va a satisfacer parte de ésta demanda insatisfecha.

3.4.6 Precio

Cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio, o la suma de valores que los consumidores dan cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio.[3]

El precio ofrecido al mercado nacional de cebolla Chata mexicana será de Q.100.00 por quintal.

---

[3] Kotler Armstrong. Marketing 8ª Edición. Editorial Prentice Hall, México 2,001 Pág. 317.

A mayoristas el precio destinado será Q. 150.00 y la cantidad que se fijará a minorista es Q. 175.00.

3.4.7 Comercialización

Se refiere a las distintas actividades físicas y económicas que son necesarias en el traslado de los productos desde el productor hasta el consumidor final.

3.4.7.1 Proceso de comercialización

La comercialización conlleva el análisis de las actividades de manipulación, transferencia de los productos para la distribución y consumo, por medio de la concentración, equilibrio y dispersión.

- Concentración

En el área de producción se recogerá la cosecha y se trasladará al centro de acopio de las instalaciones del Comité, para seleccionar, clasificar y hacer lotes homogéneos en cajas de madera, bajo un estricto control de calidad, de tal forma que facilite la comercialización.

- Equilibrio

Para poder adecuar la oferta y la demanda se deben considerar las fechas de cosecha de manera que la demanda sea cubierta sin ningún contratiempo, para ello se hace uso de las técnicas de conservación de la cebolla, manteniendo la calidad en el producto con la frescura que la caracteriza, considerando que se trata de un producto perecedero, de manera que no fluctúe el precio a consecuencia del deterioro.

- Dispersión

Es la fase donde el comité pretende vender a los mayoristas un 85% de la producción y el 15% a los minoristas, de manera que sean los encargados de la

distribución en el mercado nacional establecido para dicho producto, los puntos de venta serán: Ciudad Capital; en el Central de Mayoreo (CENMA), Terminal de la zona cuatro, supermercados y consumidor final, tomando en cuenta la ubicación, tiempo y forma; dicha actividad garantizará la venta de la cebolla con el objetivo de alcanzar el éxito del proyecto.

3.4.7.2 Análisis de comercialización

Después de pasar por el proceso de recolección y almacenada momentáneamente en la bodega que se estima para la cosecha, se selecciona de acuerdo a las medidas siguientes: cebolla grande, seis a ocho centímetros de ancho y ocho a nueve centímetros de largo, con peso de 169 – 243 gramos; cebolla mediana de cinco a seis centímetros de ancho y seis a ocho centímetros de largo, con peso de 103 - 169 gramos; pequeña, tres centímetros de ancho y de cinco a seis centímetros de largo, con peso de 42 – 103 gramos. El traslado del producto a los minoristas ubicados en la Cabecera Municipal y aldeas del Municipio, por medio de pick up colectivo y los mayoristas compran directamente en el lugar de ubicación del Comité.

El análisis de la comercialización conlleva al estudio de la propuesta institucional a través de analizar el comportamiento del productor, mayorista, minorista y consumidor final; también es necesario visualizar la propuesta funcional a través de las funciones de intercambio, funciones físicas y funciones auxiliares, por último hacer un énfasis en la propuesta estructural, por medio de los elementos: estructura del mercado, conducta del mercado y eficiencia del mercado.

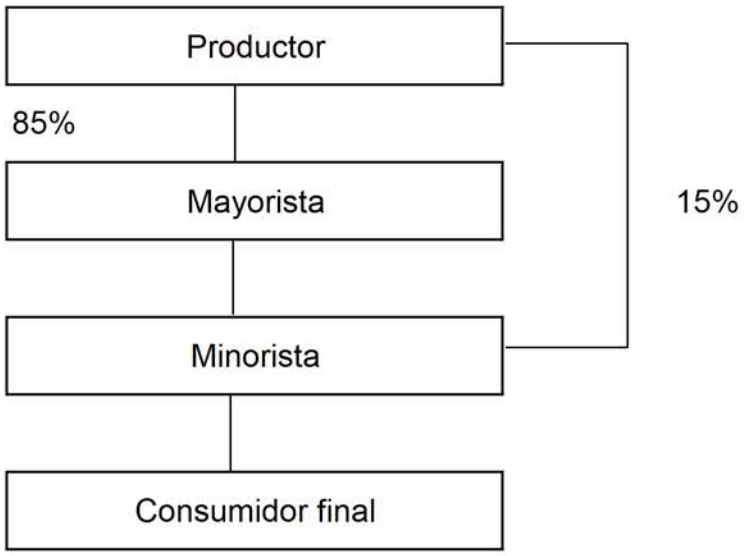
3.4.7.3 Operaciones de comercialización

Son los canales y márgenes de comercialización para la producción de la cebolla Chata Mexicana.

- Canales de comercialización

A continuación se presenta la siguiente gráfica que muestra el canal para la comercialización de la cebolla.

Gráfica 4
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de cebolla
Canal de comercialización
Año 2006



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

En la gráfica anterior los canales de comercialización para el cultivo de cebolla se constituyen por los siguientes agentes: productor, mayorista, minorista y consumidor final. El producto se comercializará en 85% al mayorista y el 15% al minorista de manera que se pueda abastecer el mercado nacional y local por medio de los agentes involucrados hasta llegar al consumidor final.

- Márgenes de comercialización

Se específica como la diferencia que hay entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el productor. El siguiente cuadro

presenta los márgenes de comercialización para la producción de cebolla Chata Mexicana.

Cuadro 22
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de cebolla
Márgenes de comercialización
Año 2006
(En quintales)

Institución	Precio de venta por quintal	Márgen bruto	Costos de mercadeo	Márgen neto	Rendimiento de la inversión	% de participa-ción
I. Productor	100.00					57%
II. Mayorista	150.00	50.00	15.00	35.00	35%	29%
Transporte			10.00			
Impuestos			5.00			
Otros						
III. Minorista	175.00	25.00	15.00	10.00	7%	14%
Transporte			10.00			
Impuestos			5.00			
Otros						
Consumidor final						
Totales		75.00	30.00	45.00		

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

El cuadro anterior muestra el comportamiento de los márgenes de comercialización, se analiza que la participación del productor sobre el precio de cebolla es de 57%, con respecto al mayorista al descontarle todos los gastos de mercadeo obtienen una utilidad de Q. 35.00, un rendimiento sobre la inversión del 35% con una participación del 29%.

La participación del minorista en el mercado es 14% sobre el precio del producto, significa que por cada quetzal de venta recibe una utilidad neta de Q. 10.00 centavos y se beneficiará con un rendimiento sobre la inversión del 7%. El precio del minorista con relación al precio del mayorista aumenta debido a que los costos de mercadeo se incrementan.

3.4.7.4 Factores de diferenciación

Los factores de diferenciación para el proyecto son los siguientes:

- Lugar

Los productores e intermediarios facilitan el lugar de consumo, transportan el producto para que sea accesible al consumidor y poder satisfacer necesidades. El proyecto estará ubicado en la aldea Cerro de Oro, a nueve kilómetros de la Cabecera Municipal, logrando de ésta manera una mejor transacción comercial en beneficio de los mismos.

- Forma

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

Se estima que el producto no sufrirá de ninguna transformación por parte de los productores, aunque dicho producto podrá sufrir algún cambio por los distintos intermediarios para darle diferentes formas y presentaciones que lo hagan atractivo al consumidor final.

- Tiempo

Por ser un producto perecedero y no contar con tecnología de conservación y refrigeración el producto se dispone inmediatamente después de la cosecha.

- Posesión

Al producto se le puede agregar valor al trasladarlo a quien lo necesite o lo desee, el propietario del cultivo de cebolla será el Comité Productores de Cebolla Atitlán al comprarlo a los productores del Municipio.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

A continuación se presentan varios aspectos técnicos, relacionados a las operaciones del Comité de Productores de Cebolla Atitlán, que facilitarán el desarrollo de las diferentes actividades relacionadas con la comercialización de la producción de cebolla. Por consiguiente, estos aspectos contribuirán, en gran medida, a proporcionar un producto de alta calidad que satisfaga las necesidades de la población nacional.

La finalidad del estudio técnico radica en proporcionar la información referente a tamaño, localización, recursos tecnológicos y proceso productivo, para optimizar el proyecto.

3.5.1 Localización del proyecto

"La localización óptima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital u obtener costo unitario mínimo.[4]" La localización se clasifica de la manera siguiente:

3.5.1.1 Macro-localización

Se ubicará en el municipio de Santiago Atitlán, el que se encuentra localizado en el departamento de Sololá, en el sur occidente del país, a una altura menor de 1,592 msnm (orilla del lago) y una altura mayor de 3,537 msnm (Volcán Atitlán)."[5] A 14°38'15" de latitud norte y 91°13'48" de longitud oeste, situado en la falda occidental del Volcán Tolimán, 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, al sur con Santa Bárbara (Suchitepéquez).

---

[4] Gabriel, Baca Urbina. Evaluación de Proyectos 4ª Edición. Editorial McGraw-Hill, México 2,001, Pág. 98

[5] Caracterización General del Municipio de Santiago Atitlán. Fundación Centroamericana de Desarrollo (FUNCEDE): Monografías de Santiago Atitlán. Editorial FUNCEDE Guatemala, 1993 y 1995.

3.5.1.2 Micro-localización

Se tomó la decisión de ubicar el proyecto de cultivo de cebolla en la aldea Cerro de Oro, está a una distancia de nueve kilómetros de la Cabecera Municipal, porque reúne los factores importantes que deben considerarse para lograr una adecuada explotación de la producción. La carretera que conlleva hasta la aldea se encuentra asfaltada lo que facilita el traslado del producto a diferentes partes, para su comercialización; así como el suelo, clima y temperatura apta para cultivar la cebolla.

3.5.2 Tecnología

Se sugiere el nivel tecnológico II por considerar que es apropiado para este tipo de cultivo, de acuerdo a las condiciones del terreno, la infraestructura, utilización de agroquímicos, riegos, asistencia técnica y mano de obra disponible.

3.5.3 Tamaño

Se cultivará una extensión de dos manzanas de terreno, el proyecto tendrá una duración de cinco años, en la que se estima una producción 3,200 quintales anuales para un total de 16,000.00 quintales al final del proyecto.

El volumen y valor de la producción por las dos manzanas se detalla a continuación en el siguiente cuadro:

Cuadro 23
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de cebolla
Volumen y valor de la producción
Año 2006

Año	Producción por manzana	Merma 0%	Producción anual	Precio de venta	Valor total en quetzales
1	3,200	0	3,200	100	320,000
2	3,200	0	3,200	100	320,000
3	3,200	0	3,200	100	320,000
4	3,200	0	3,200	100	320,000
5	3,200	0	3,200	100	320,000

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

Con relación al cuadro anterior se visualiza que la producción por manzana es de 800 quintales lo que se estima que anualmente se tendrá una producción de cebolla de 3,200, lo que determina que al final del proyecto se obtendrá un valor total de Q.1, 600,000.00.

3.5.4 Recursos

Son todos los elementos con los que debe contar toda empresa u organización. A continuación se detalla los recursos adecuados para el proyecto de cebolla Chata Mexicana:

3.5.4.1 Humanos

Recurso esencial y necesario para el desarrollo eficiente en una organización, en el siguiente proyecto se contará con la participación de cinco asociados quienes deben responder en la ejecución de las actividades.

3.5.4.2 Físicos

Se contará con dos manzanas de terreno para la producción, una oficina, bodega la que servirá como lugar de almacenamiento, así como el mobiliario y equipo.

3.5.5 Producción

Será un proceso estándar de producción y se mantendrá uniforme durante los primeros cinco años del proyecto, a continuación se presenta de manera descriptiva y grafica a través del proceso de producción.

3.5.5.1 Proceso productivo

Este proceso se refiere a todas y cada una de las actividades que se desarrollan.

El proceso productivo del cultivo de la cebolla Chata Mexicana se describe a continuación:

- Preparación del semillero

Forma segura para cultivar la cebolla, luego poder trasladarla al terreno definitivo. Y para sembrar una manzana de cebolla se necesita preparar 10 semilleros de 20 metros de largo por 1.20 metros de ancho y 20 centímetros de alto o sea un total de 200 metros cuadrados. Luego a las cuatro semanas de nacidas las plantas o cuando hayan alcanzado de 8-10 centímetros de altura, estarán listas para el trasplante en el terreno definitivo.

- Preparación del terreno

La profundidad de la labor preparatoria varía de acuerdo a la naturaleza del terreno. En suelos compactos la profundidad es mayor que en los sueltos, en los que se efectúa una labor de vertedera, sin ser demasiado profunda (30-35),

por la corta longitud de raíces. Hasta la siembra o plantación se completa con los pases de grada de discos necesarios, normalmente con 1-2, seguido de un pase de rulo de tabla, para conseguir finalmente un suelo de estructura fina y firme. Si el cultivo se realiza sobre caballones, estos se disponen de una distancia de 40 Cm.

La preparación de los semilleros o del suelo definitivo se ejecuta mediante el arado y rastrillo, para que la superficie del suelo quede suelta y libre de terrones.

- Siembra y trasplante

La siembra de la cebolla puede hacerse de forma directa o en semillero para el posterior trasplante, siendo la más empleada. La cantidad de semilla necesaria es muy variable, normalmente se siembra a voleo y excepcionalmente a chorrillo, recubriendo la semilla con una capa de mantillo de 3-4 cm. de espesor. La plantación se puede hacer a mano o con trasplantadoras en el primer caso se utilizará un azadón, colocando una planta por golpe. Se dejará 10-12cm entre líneas y 10-12cm entre plantas dentro de la misma línea., distanciados entre si 50-60 cm. sobre los que se disponen dos líneas de plantas distanciadas a 30-35 cm. y 10-15 cm. entre planta.

También se efectúa la plantación en camellones de 30cm. de ancho por 20 cm. de alto, sobre cada uno se trasplantarán dos hileras de plantas espaciadas a 20 cm. y sobre cada hilera se colocará una planta de cada 4-8-10 cm. y apretando la tierra para favorecer el arraigo. Seguidamente se dará un riego, repitiendo de ocho ó10 días.

- Escardas

La limpieza de malas hierbas es imprescindible para obtener una buena cosecha, pues se establece una fuerte competencia con el cultivo, debido

principalmente al corto sistema radicular (raíz corta) de la cebolla. Se harán repetidas escardas con objeto de oxigenar el terreno, interrumpir la capilaridad y eliminar malas hierbas. La primera se efectúa apenas las plantitas han alcanzado los 10 centímetros de altura y el resto, cuando sea necesario y siempre antes de que las malas hierbas invadan el terreno.

Las materias activas de los herbicidas de preemergencia más utilizados en el cultivo de la cebolla son: pendimetalina, oxifluorfen, propacioro, Trixalaxil y Loxinil octanoato.

- Abonado

En suelos pocos fértiles se producen cebollas que se conservan mejor, pero naturalmente, su desarrollo es menor. Para obtener bulbos grandes se necesitan tierras bien fertilizadas. No deben cultivarse las cebollas en tierras recién estercoladas, debiendo utilizarse las que se estercolaron el año anterior.

La incorporación de abonado mineral se debe hacer con la última labor preparatoria próxima a la siembra o la plantación, envolviéndolo con una capa de tierra de unos 20 cm. El abonado en cobertura se emplea únicamente en cultivos con un desarrollo vegetativo anormal, hasta una dosis máxima de 400 Kg/ha de nitrosulfato amónico del 26% N, incorporándolo antes de la formación de bulbo.

- Riego

El primer riego se debe efectuar inmediatamente después de la plantación. Posteriormente los riegos serán indispensables a intervalos de 15-20 días. El número de riesgos es mayor para las segundas siembras puesto que su vegetación tiene lugar sobre todo en primavera o verano, mientras que las siembras de fin de verano y otoño se desarrollan durante el invierno y la

primavera. El déficit hídrico en el último período de la vegetación favorece la conservación del bulbo, pero confiere un sabor más ácido. Se interrumpirán los riesgos de 15 a 30 días antes de la recolección.

- Fertilización

Se aplica el fertilizante empezando a los 15 días después del trasplante. Se hará una primera aplicación para lo que se utilizará fertilizante 15-15-15, luego se realizará una segunda en la que se usará Urea 46% y por último una tercera aplicación con súperfoliar 20-20-20 para complementar la fertilización del suelo.

- Limpia

Es necesario realizar limpia del terreno para quitar la maleza a fin de que el cultivo se desarrolle de la mejor manera, esta se efectuará cada 30 días por lo que se considera necesario la aplicación de la misma.

- Control fitosanitario

Se refiere al uso adecuado de insecticidas herbicidas y fungicidas necesarios para evitar plagas de suelo, del follaje y enfermedades que afecten a la cebolla, en los insecticidas se utilizarán volatón y furadan que sirven para el control de la gallina ciega, gusano nochero y mosca de la cebolla. Se aplican fungicidas Captan y Benlate para prevenir la enfermedad que es provocada por el hongo y ocasiona pudrición de la cebolla.

- Cosecha

La duración de periodo entre el trasplante y la cosecha varía de acuerdo a las condiciones del suelo. La cosecha se realiza entre 70 y 100 días, cuando empiezan a salir los tallos de las plantas, es el momento indicado de la cosecha. A continuación se detalla dicho proceso en el siguiente flujograma:

Gráfica 5
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de cebolla
Flujograma del proceso de producción de cebolla
Año: 2006

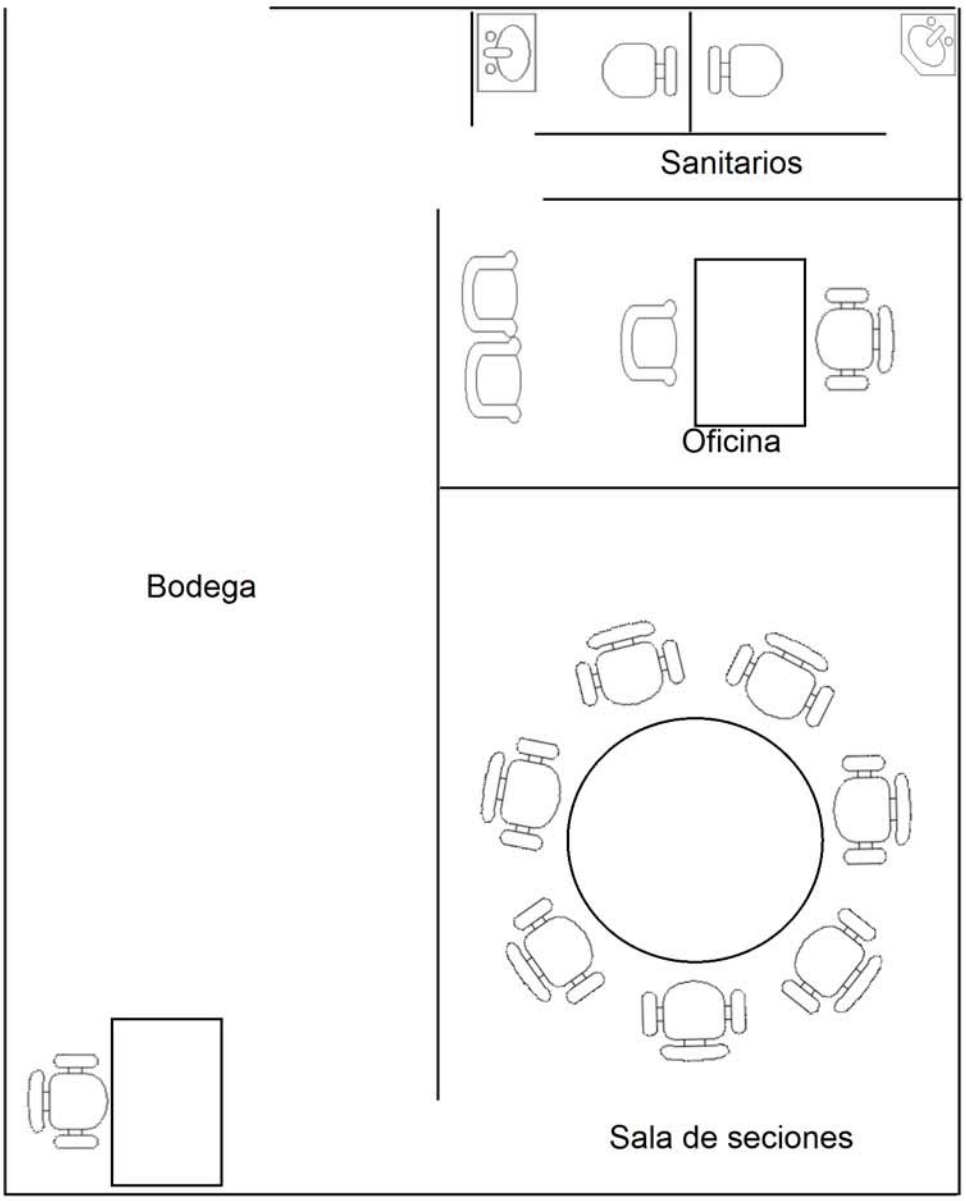
No.	ACTIVIDAD	FLUJOGRAMA
	Inicio.	Inicio
1	Descontaminación de los recipientes que servirán para sembrar.	1. Preparación del semillero.
2	Se prepara el terreno mediante el arado y rastrillo.	2. Preparación del terreno.
3	El trasplante puede hacerse manual o con maquina trasplantadora.	3. Siembra y trasplante.
4	Corte de maleza para que las plantas crezcan sin dificultad.	4. Escardas.
5	Se aplica abono mineral al sembradío.	5. Abonado.
6	El proceso de riego se efectúa inmediatamente a la plantación y posteriormente se realiza cada 15 días.	6. Riego.
7	A los 15 días de efectuando el trasplante se aplica fertilizante.	7. Fertilizante.
8	Mensualmente se efectúa la limpieza del terreno para quitar las malezas.	8. Limpia.
9	Es el uso adecuado de insecticidas y fungicidas para evitar las plagas.	9. Control fitosanitario.
10	La cosecha se realiza a los 70 ó 100 días.	10. Cosecha.
	Fin.	Fin

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

3.5.6 Distribución de planta

La siguiente figura muestra las instalaciones necesarias para la puesta en marcha del proyecto con los servicios básicos que se describen a continuación

Gráfica 6
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de cebolla
Distribución de planta



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

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

En el capitulo IV se analizará de manera concretada lo relacionado al tipo y denominación de la empresa, marco jurídico, normas internas y externas, funciones básicas de las unidades administrativas y recursos necesarios.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Este permite determinar la situación económica o monto de capital necesario para iniciar un proyecto, y por ende establecer las fuentes de financiamiento internas como externas. Los elementos que deben tomarse en consideración son los siguientes:

3.7.1 Inversión fija

Se refiere a todos aquellos bienes de capital de carácter permanente los cuáles son: activos fijos tangibles (terrenos, herramientas, equipo agrícola, mobiliario y equipo de oficina etc.) e intangibles (gastos de organización) necesarios para llevar a cabo el proyecto, los cuáles están sujetos a depreciación con excepción de terrenos y cuya vida útil será duradera, según el plazo de la propuesta y que son necesarios para que se inicie el mismo. A continuación se muestra los rubros que intervienen en la misma.

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

Concepto	Total
TANGIBLE	
Terrenos	27,000
Equipo agrícola	1,800
Herramientas	2,480
Mobiliario y equipo	4,020
INTANGIBLE	
Gastos de organización	3,500
Total inversión fija	38,800

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

El cuadro anterior muestra el total de la inversión fija que servirá para llevar a cabo el proyecto de cultivo de cebolla, el cuál contará con dos manzanas de terreno, con dos cosechas anuales, el mismo proporcionado por los asociados a un valor de Q.27, 000.00, equipo agrícola para la fumigación con valor de Q.1, 800.00, herramientas con un costo de Q.2, 480.00, mobiliario y equipo con la cantidad de Q.4,020.00 y gastos de organización con un total de Q 3,500.00.

3.7.1.1 Inversión en capital de trabajo

Son todos los recursos financieros que forman parte del patrimonio del proyecto y que son necesarios para cubrir las obligaciones a corto plazo, se utilizan como activo constante en el proceso de producción en un ciclo productivo y lo constituyen todas la erogaciones para la compra de insumos, mano de obra, costos indirectos variables, gastos fijos y de venta los cuáles se detallan a continuación.

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

Concepto	Total
Insumos	7,094
Mano de obra	27,196.50
Costos indirectos variables	12,619
Gastos variables de ventas	20,100
Otros gastos financieros	34,059.50
Total inversión en capital de trabajo	101,070

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

Los datos presentados anteriormente muestran la participación de insumos del 7% del total de la inversión en capital de trabajo, 26% corresponde a mano de obra, 12% para costos indirectos variables, 19% para gastos variables de venta y 36% gastos y costos fijos. Es importante mencionar que las cifras ya citadas, solo representan el costo de los elementos para dos manzanas y una cosecha.

3.7.1.2 Inversión total

Este rubro se integra por la aportación tanto de la inversión fija como del capital de trabajo. El cuadro siguiente presenta la inversión total para iniciar el proyecto.

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

Concepto	Total	%
Inversión fija	38,800	38
Inversión en capital de trabajo	101,070	62
Inversión total	139,870	100

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

Los datos anteriores reflejan el valor de la inversión total, representada por un 38% de inversión fija y un 62% de capital de trabajo, éste último incluye costos y gastos para efectuar la producción de una cosecha durante el primer año, los cuáles deben ser cubiertos en mínima proporción por medio de financiamiento interno aportado con una cuota inicial de cada uno de los miembros de la asociación y el resto será por fuentes externas a través del banco Banrural S. A.

3.7.2 Financiamiento

Es una representación numérica que permite establecer la forma en que se cubrirán los gastos de acuerdo a fuentes internas y externas. El mismo está determinado por la inversión total indispensable para poner en marcha el proyecto. Las fuentes de financiamiento se detallan a continuación.

Cuadro 27
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de cebolla
Plan de financiamiento
Año 2006
(Cifras en quetzales)

Concepto	Valor	%
Fuentes internas	74,870	54
Fuentes externas	65,000	46
Total del financiamiento	139,870	100

Fuente investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,006.

El monto total para cubrir la primer cosecha del cultivo de cebolla asciende a la cantidad de Q.139,870.00.

3.7.2.1 Fuentes internas

Se constituyen por los recursos propios originados del aporte inicial de los asociados de la cooperativa, quienes tendrán una participación con sus tierras (cada uno aportará proporcionalmente sus tierras para completar las dos

manzanas necesarias para cubrir la demanda), un aporte efectivo de Q.14,974.00 para un total de Q74,870.00, financiamiento que no cobra intereses y representa un 54% de la inversión total del proyecto.

3.7.2.2 Fuentes externas

Para cubrir el 46% restante de la inversión se recurrirá a la obtención de un préstamo al banco Banrural S.A., por la cantidad de Q 65,000.00, a una tasa de interés del 18% pagadero en su totalidad en el primer año de marcha del proyecto.

La garantía del préstamo será Fiduciario, en el cual, los codeudores (que en este caso son los cinco asociados) se comprometen a pagar la deuda en el tiempo determinado; quienes en caso de incumplimiento responderán con sus ingresos y bienes presentes y futuros.

- Plan de amortización

Este rubro permite conocer el tiempo necesario para pagar el préstamo e intereses. A continuación se presenta el cuadro de amortización.

Cuadro 28
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de cebolla
Plan amortización préstamo
Año 2006
(Cifras en quetzales)

Año	Intereses %	Préstamo	Monto a pagar
0	0	0	0
1	11,700	65,000	76,700
Totales	11,700	65,000	76,700

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

Como se puede observar en los datos anteriores, el monto del préstamo es de Q.65,000.00 a una tasa de interés del 18% anual, el cuál será pagado en su totalidad el primer año de vida del proyecto.

3.7.3 Costo de producción

El costo directo de producción permite clasificar los gastos en que se incurre desde el inicio hasta el final de un proyecto. Es por ello que para el cultivo de la cebolla se consideró una producción estimada que se obtendrá durante los cinco años que dure la propuesta, aunque la vida útil del proyecto puede ser indefinida.

Para determinar los costos se lleva a cabo la elaboración de la hoja técnica que permitirá establecer los costos unitarios de la producción. La misma identifica tres elementos importantes que se describen a continuación.

3.7.3.1 Insumos

Dentro del rubro se puede ubicar la Semilla blanca, los Fertilizantes 15-15-15, Urea Nitrogenado, Foliar Forte, Fungicidas tales como Antracol y Monarca y los Insecticidas Derosal y Previcur.

3.7.3.2 Mano de obra

La integran todos aquellos rubros contables que tienen que ver con los procesos necesarios como lo son: preparación del semillero, siembra, preparación de la tierra, transplante, fertilización, limpia, corte, fumigación y corte-clasificación. Además incluye la Bonificación Incentivo Decreto 37-2001 y el Séptimo día (Mano de Obra+Bonificación Incentivo / seis).

3.7.3.3 Costos indirectos variables

Incluye elementos como son las respectivas Prestaciones laborales con un treinta punto cincuenta y cinco de porcentaje. Cuota patronal que corresponde a un porcentaje del diez punto sesenta y siete por ciento, y una cuenta de Imprevistos de un cinco por ciento sobre el Costo directo de producción.

A continuación se presenta los cuadros tanto de la hoja técnica que presenta cada uno de los elementos para la producción de un quintal de cebolla, así mismo los costos necesarios para la producción de cebolla con dos cosechas y un rendimiento de tres mil doscientos quintales anuales.

Cuadro 29
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de cebolla
Hoja técnica del costo de producción de una libra de cebolla
De enero a diciembre
(Cifras en quetzales)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Q unitario	Costo total
Insumos				**14,188**
Semilla blanca	Saco	12	762	9,144
Fertilizante 15-15-15	Quintal	16	145	2,320
Fertilizante Urea Nitrogenado	Quintal	8	145	1,160
Fertilizante Foliar Forte	Litro	2	42	84
Fungicida Monarca	Gramos	1500	0.08	120
Fungicida Antracol	Litro	1	130	130
Insecticida Derosal	Litro	2	220	440
Insecticida Previcur	Litro	2	395	790
Mano de obra				**54,395**
Preparacíon de semillero	Jornales	78	42.46	3,312
Siembra de semilla	Jornales	48	42.46	2,038
Preparacíon de terreno	Jornales	144	42.46	6,114
transplante	Jornales	192	42.46	8,152
Fertilizacíon	Jornales	24	42.46	1,019
Limpia	Jornales	48	42.46	2,038
Fumigacíon	Jornales	192	42.46	8,152
Corte y clasificación	Jornales	192	42.46	8,152
Bonificación incentivo 37-2001	Jornales	918	8.33	7,647
Séptimo día (M.O.+Bonif./6)	Jornales	153	50.79	7,771
Costos indirectos variables				**22,699**
Cuota patronal	Porcentaje	46,748	10.67	4,988
Prestaciones laborales	Porcentaje	46,748	30.55	14,282
Imprevistos	Porcentaje	68,583	5.00	3,429
Costo directo de producción				**91,282**
Producción quintales				3,200
Costo directo por manzana				22,821
Costo directo por quintal				28.53
Costo directo por libra				0.29

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

Cuadro 30
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de cebolla
Costo directo de producción cuatro manzanas
Año 2006
(Cifras en quetzales)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q.
Insumos				**14,188**
Semilla blanca	Saco	12	762	9,144
Fertilizante 15-15-15	Quintal	16	145	2,320
Fertilizante Urea Nitrogenado	Quintal	8	145	1,160
Fertilizante Foliar Forte	Litro	2	42	84
Fungicida Monarca	Gramos	1500	0.08	120
Fungicida Antracol	Litro	1	130	130
Insecticida Derosal	Litro	2	220	440
Insecticida Previcur	Litro	2	395	790
Mano de obra				**54,395**
Preparacíon de semillero	Jornales	78	42.46	3,312
Siembra de semilla	Jornales	48	42.46	2,038
Preparacíon de terreno	Jornales	144	42.46	6,114
transplante	Jornales	192	42.46	8,152
Fertilizacíón	Jornales	24	42.46	1,019
Limpia	Jornales	48	42.46	2,038
Fumigación	Jornales	192	42.46	8,152
Corte y clasificación	Jornales	192	42.46	8,152
Bonificación incentivo 37-2001	Jornales	918	8.33	7,647
Séptimo día (M.O.+Bonif./6)	Jornales	153	50.79	7,771
Costos indirectos variables				**22,699**
Cuota patronal	Porcentaje	46,748	10.67	4,988
Prestaciones laborales	Porcentaje	46,748	30.55	14,282
Imprevistos	Porcentaje	68,583	5.00	3,429
Costo directo de producción				**91,282**
Producción quintales				3,200
Costo directo por manzana				22,821
Costo directo por quintal				28.53
Costo directo por libra				0.29

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

Cuadro 31
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de cebolla
Costo directo de producción proyectado cuatro 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	14,188	14,188	14,188	14,188	14,188
Mano de obra	54,395	54,395	54,395	54,395	54,395
Costos indirectos variables	25,238	25,238	25,238	25,238	25,238
Costo directo de producción	93,821	93,821	93,821	93,821	93,821
Producción en quintales	3,200	3,200	3,200	3,200	3,200
Costo directo por manzana	23,455	23,455	23,455	23,455	23,455
Costo directo por quintal	29.32	29.32	29.32	29.32	29.32
Costo directo por libra	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29

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

El costo total asciende a Q.93,821 en cada año que dure el proyecto y un rendimiento de producción total Q.3,200 quintales anuales.

3.7.4 Estado de resultados proyectado

Éste estado financiero muestra la situación actual de la empresa en un periodo determinado en lo que concierne a ingresos, costos, gastos de operación y financieros en que se incurrirá durante los cinco años.

En el siguiente cuadro se presenta la información que contiene el Estado de Resultados proyectado.

Cuadro 32
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de cebolla
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	320,000	320,000	320,000	320,000	320,000
(-) Costo directo producción	93,821	93,821	93,821	93,821	93,821
Ganancia bruta en ventas	226,179	226,179	226,179	226,179	226,179
(-) Gastos variables de venta	40,200	40,200	40,200	40,200	40,200
Ganancia marginal	185,979	185,979	185,979	185,979	185,979
(-) Gastos y costos fijos	56,419	56,419	56,419	56,419	56,419
(-) Depreciaciones	1,784	1,784	1,784	1,784	1,164
(-) Amortizaciones	700	700	700	700	700
Ganancia en operación	127,076	127,076	127,076	127,076	127,696
(-) Gastos financieros	11,700	-	-	-	-
Excedente antes de ISR	115,376	127,076	127,076	127,076	127,696
ISR 31%	35,767	39,394	39,394	39,394	39,586
Excedente del ejercicio	79,609	87,682	87,682	87,682	88,110

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

Al observar el cuadro anterior, refleja una utilidad neta durante los cinco años que durará la propuesta de Q79,609.00, Q.87,682.00, Q.87,682.00, Q.87,682.00 y Q.88,110.00 respectivamente.

La siguiente información presenta la integración de las depreciaciones y amortizaciones.

Cuadro 33
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de cebolla
Depreciaciones y amortizaciones
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
DEPRECIACIONES					
Equipo agrícola	360	360	360	360	360
Herramientas	620	620	620	620	
Mobiliario y equipo	804	804	804	804	804
AMORTIZACIONES					
Gastos de organización	700	700	700	700	700
Totales	2,484	2,484	2,484	2,484	1,864

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

La información anterior presenta los rubros sujetos a depreciación, el equipo agrícola con un porcentaje de 20%, herramientas con 25% y el mobiliario y equipo 20%, además de la amortización de los gastos de organización con un 20%.

3.7.5 Estado de situación financiera

Detalla los bienes, derechos, obligaciones capital neto de una unidad económica en un período determinado.

A continuación se presenta el cuadro para su respectivo análisis.

Cuadro 34
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de cebolla
Estado de situación financiera proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo no corriente					
Propiedad, planta y equipo					
Terrenos	27,000	27,000	27,000	27,000	27,000
Equipo agrícola	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800
(-) Depreciación acumulada	360	720	1,080	1,440	1,800
Herramientas	2,480	2,480	2,480	2,480	-
(-) Depreciación acumulada	620	1,240	1,860	2,480	-
Mobiliario y equipo de oficina	4,020	4,020	4,020	4,020	4,020
(-) Depreciación acumulada	804	1,808	2,612	3,416	4,220
Otros activos					
Gastos de organización	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
(-) Amortizaciones acumulada	700	1,400	2,100	2,800	3,500
Activo corriente					
Efectivo	153,930	247,723	337,889	428,055	518,221
Total activo	**190,246**	**281,555**	**369,237**	**456,919**	**545,221**
Pasivo y patrimonio neto					
Capital y reservas					
Aportaciones asociados	74,870	74,870	74,870	74,870	74,870
Excedente del ejercicio	79,609	87,682	87,682	87,682	88,110
Excedente no distribuido	-	79,609	167,291	254,973	342,655
Pasivo corriente					
I.S.R. por pagar	35,767	39,394	39,394	39,394	39,586
Total pasivo y patrimonio	**190,246**	**281,555**	**369,237**	**456,919**	**545,221**

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

Los datos anteriores muestran que financieramente la propuesta es rentable y que con la utilidad obtenida cumple con las obligaciones contraídas.

3.7.5.1 Presupuesto de caja

Está constituido por los ingresos y egresos originados en la propuesta durante un período de operaciones. A continuación se presenta el detalle de los mismos.

Cuadro 35
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de cebolla
Presupuesto de caja
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Saldo anterior	-	153,930	247,723	337,889	428,055
Aportaciones	74,870	-	-	-	-
Préstamo	65,000	-	-	-	-
Ventas	320,000	320,000	320,000	320,000	320,000
Total de ingresos	**459,870**	**473,930**	**567,723**	**657,889**	**748,055**
Egresos					
Terrenos	27,000	-	-	-	-
Equipo agrícola	1,800	-	-	-	-
Herramientas	2,480	-	-	-	-
Mobiliario y equipo	4,020	-	-	-	-
Gastos de organización	3,500	-	-	-	-
Insumos	14,188	14,188	14,188	14,188	14,188
Mano de obra	54,395	54,395	54,395	54,395	54,395
Costos indirectos variables	22,699	22,699	22,699	22,699	22,699
Gastos variables de ventas	41,600	41,600	41,600	41,600	41,600
gastos fijos	57,558	57,558	57,558	57,558	57,558
Intereses	11,700	-	-	-	-
Amortización préstamo	65,000	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	-	35,767	39,394	39,394	39,394
Total de egresos	**305,940**	**226,207**	**229,834**	**229,834**	**229,834**
Saldo Caja	**153,930**	**247,723**	**337,889**	**428,055**	**518,221**

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

Entre los ingresos, se pueden incluir los que provienen de las ventas que genera el proyecto, también el efectivo que se obtiene del financiamiento externo a través del préstamo y la aportación de los asociados; en cuanto a los egresos se incluyen los que constituyen desembolsos en efectivo.

3.8 Evaluación financiera

Con los cuadros expuestos y para evaluar los resultados obtenidos en el proyecto del cultivo de la cebolla, se analizarán estos valores basados en herramientas simples como son: Tasa de recuperación de la inversión, tiempo

de recuperación de la inversión, retorno del capital, tasa de retorno al capital, punto de equilibrio en unidades y valores, su gráfica y el porcentaje del margen de seguridad, además de indicadores en herramienta compleja como lo es Valor actual neto, Relación costo beneficio, Tasa interna de retorno. Ello permitirá una visualización rápida de los resultados esperados, en la realización del proyecto.

3.8.1 Valor actual neto

Método básico de evaluación que toma en cuenta la importancia de los flujos de efectivo en función del tiempo, con el cuál se comparan los ingresos y egresos percibidos y erogados en los diferentes años de vida del proyecto.

Para hacer la respectiva evaluación hace uso de la Tasa de Rendimiento Mínima Aceptada (TREMA) la que se logra calcular de varias formas, para éste caso, a través de las tasas activas y pasivas proporcionadas por el banco con el cual se quiere hacer el préstamo, basados en un 54% de fuentes internas para una tasa del 0.035 y para un 46% de fuentes internas una tasa del 0.57 al momento de invertir y corresponde a un 28%.

El cuadro siguiente presenta los flujos de fondos netos actualizados a la tasa correspondiente.

Cuadro 36
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de cebolla
Valor actual neto
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	320,000	320,000	320,000	320,000	320,000
Valor de rescate					27,000
Total de ingresos	**320,000**	**320,000**	**320,000**	**320,000**	**347,000**
Egresos					
Insumos	14,188	14,188	14,188	14,188	14,188
Mano de obra	54,395	54,395	54,395	54,395	54,395
Costos indirectos variables	22,699	22,699	22,699	22,699	22,699
Gastos variables de venta	41,600	41,600	41,600	41,600	41,600
Costos y gastos fijos	57,558	57,558	57,558	57,558	57,558
Intereses	11,700	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	35,767	39,394	39,394	39,394	39,586
Total de egresos	**237,907**	**229,834**	**229,834**	**229,834**	**230,026**
Flujo neto de fondos	**82,093**	**90,166**	**90,166**	**90,166**	**116,974**

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

Cómo se observa en la información anterior, después de haber recuperado la inversión, costos y gastos muestran un flujo neto de fondos de: Q. 82,093.00, Q. 90,166.00, 90,166.00 y Q. 116,974.00.

3.8.2 Relación beneficio costo

Éste índice financiero representa el resultado de relacionar los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, los que incluye la inversión. Además permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos económicos y físicos, como se demuestra a continuación.

$$\frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{818{,}100}{588{,}304} \quad 1.39$$

El indicador anterior demuestra que por cada quetzal que se invierta, se produce Q.1.39 de rendimiento. Esto permite que el proyecto sea viable, por lo tanto es aceptable en relación a beneficio costo, porque es capaz de recuperar la inversión, costos y gastos, y brindar una ganancia.

3.8.3 Tasa interna de retorno

Indica el rendimiento porcentual que el proyecto brinda al inversionista, para su aceptación debe ser mayor o igual al TREMA. En el cálculo se recurre al método de prueba y error; hasta igualarla a cero, como se presenta a continuación.

Cuadro 37
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de cebolla
Tasa interna de retorno (TIR)
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Flujo neto fondos	(139,870)	82,093	90,166	90,166	90,166	116,974
Factor de actualización 51.70%	1.00000	0.65918	0.43452	0.28643	0.18881	0.12446
Flujo neto fondos actualizado	(139,870)	54,114	39,179	25,826	17,024	14,558
Factor de actualización 61.70%		0.61842	0.38244	0.23651	0.14626	0.09045
Flujo neto fondos actualizado	(139,870)	50,768	34,483	21,325	13,188	10,580
TIR = 1 = 56.70%		0.63815	0.40723	0.25987	0.16584	0.10583
Flujo neto fondos actualizado	**(139,870)**	**52,387**	**36,719**	**23,432**	**14,953**	**12,379**

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

La Tasa Interna de Retorno rebasa la TREMA en un 28.7%, lo que hace aceptable, atractivo y viable el proyecto, pues es capas de cubrir y superar el rendimiento mínimo requerido por los inversionistas.

3.8.4 Tiempo de recuperación de la inversión

Establece de acuerdo a los resultados obtenidos, en qué periodo se recuperará la inversión.

Cuadro 38
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de cebolla
Periodo de recuperación de la inversión
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto actualizado	Flujo neto Acumulado
Año 0	(139,870)		(139,870)
Año 1		64,135	(75,735)
Año 2		55,033	(20,702)
Año 3		42,994	22,292
Año 4		33,589	55,881
Año 5		34,044	89,925
Totales	**(139,870)**	**229,795**	

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

Los datos anteriores indican que el año de recuperación de la inversión se define del último año en negativo que en éste caso es el segundo y con relación a los meses y días se presenta el siguiente análisis.

Ultimo año flujo neto acumulado negativo		(20,702)
Flujo neto actualizado año siguiente		42,994
(0.4815)	x 12 meses	
0.778009321	x 30 dias	
2 años	(0.48)	
5 meses	(5.78)	
23 días	23	

3.8.5 Retorno al capital

Da a conocer la proporción general del capital que regresará visto, sin las deducciones financieras del período.

RC= Utilidad - Amortización del préstamo + Intereses + Depreciación + Amortización
RC= 79,609.00 - 65,000.00 + 11,700.00 + 1,784.00 + 700.00
RC= 28,793.00

Indica que en el primer año se habrá recuperado Q. 28,793.00 del total de la inversión.

3.8.6 Tasa de retorno al capital

Permite conocer el porcentaje global, en que retornarán todos los costos invertidos en la propuesta de inversión.

$$TRC = \frac{\text{Retorno al capital}}{\text{Inversión Total}} X \quad 100$$

$$TRC = \frac{28{,}793.00}{139{,}870.00} X \quad 100$$

$$TRC = 20.59\%$$

Se obtendrá un retorno al capital en un 20.59%, esto quiere decir que por cada quetzal invertido se recuperará un Q.0.21 de quetzal.

3.8.7 Punto de equilibrio

Es el nivel de ventas necesarias para cubrir todos los gastos efectuados y es donde no se obtiene ni ganancia ni pérdida. Lo que significa que las ventas son iguales que los gastos.

A continuación se presentan las formulas del punto de equilibrio en valores y en unidades.

Simbología:

GF = Gastos fijos

GM = Ganancia marginal

V = Ventas

CU = Costo unitario

PUV = Precio unitario de ventas

Para determinar el punto de equilibrio en valores, se tiene que establecer el porcentaje de ganancia marginal, en este caso es del 58%.

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

$$PEV = \frac{71{,}742}{0.71}$$

$$PEV = 101{,}045$$

Como se observa en el análisis anterior es necesario llegar al margen de ventas por valor de Q. 101,045.00.

Para el cálculo del punto de equilibrio en unidades, se utiliza la siguiente fórmula:

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

$$PEU = \frac{71{,}742}{100 - 29}$$

$$PEU = 1{,}010$$

Para lograr el punto de equilibrio y efectuar las ventas necesarias para la propuesta se necesitan producir 1,010, quintales.

3.8.8 Prueba del punto de equilibrio

Ventas estimadas	101,045.00
(-) Costo estimado	29,303.00
Ganancia marginal	71,742.00
Gastos fijos	71,742.00
Diferencia	0.00

3.8.9 Porcentaje margen de seguridad

Este indicador nos permite obtener los niveles de protección que deben mantenerse antes de dar pérdida, se diera una baja en ventas o una disminución de la producción.

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

$$MS = \frac{320{,}000.00 - 101{,}045.00}{320{,}000.00} \times 100$$

MS= 68%

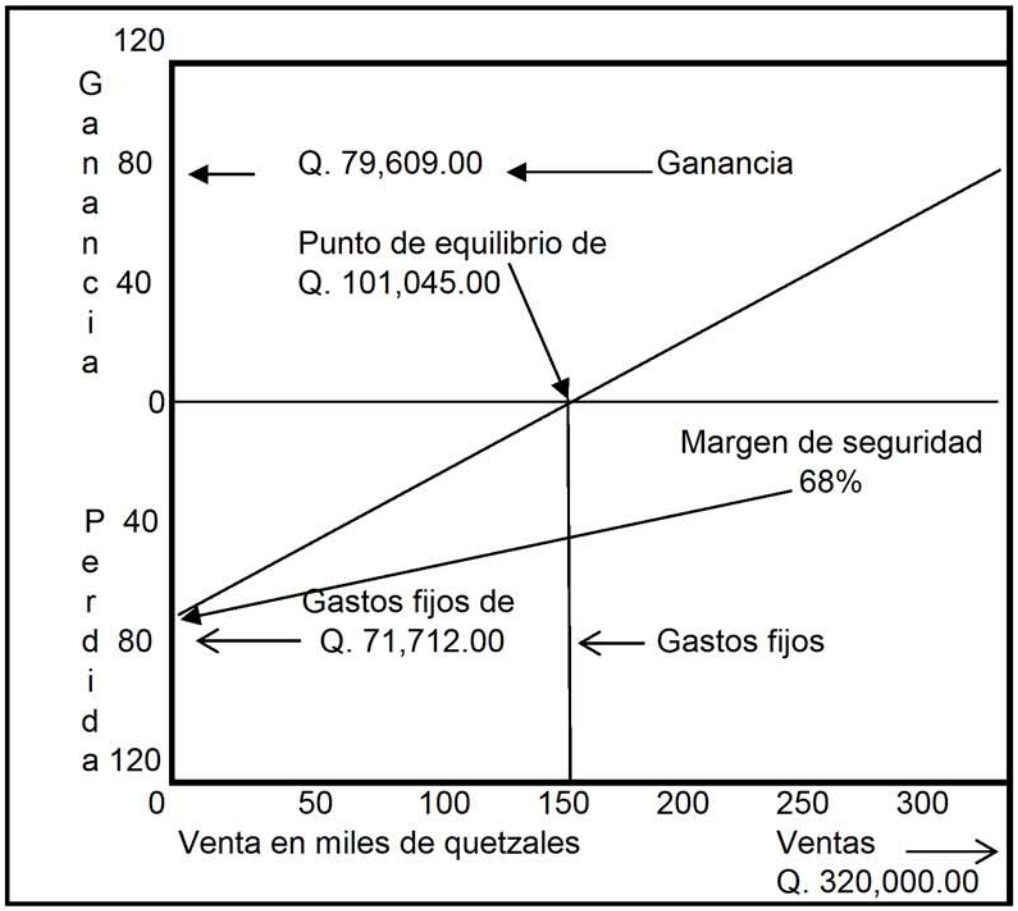
$$\%MS = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}}$$

$$\%MS = \frac{71{,}742.00}{228{,}718.00}$$

%MS = 32%

Para una mejor comprensión de la información obtenida del punto de equilibrio determinado en valores y en unidades se presenta la siguiente gráfica.

Gráfica 7
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Proyecto: Producción de cebolla
Gráfica del punto de equilibrio
(Cifras en quetzales)
Año 2006



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

La gráfica anterior presenta en forma clara la combinación de los elementos: ventas, punto de equilibrio en valores, gastos fijos y margen de seguridad, mismos que sirvieron para obtener el punto de equilibrio del primer año de realizada la propuesta.

3.9 IMPACTO SOCIAL

El proyecto está favorecido por el "Comité de Productores de Cebolla Atitlán", con el fin de organizar y reunir a los habitantes interesados en el mismo, de esta forma se contribuye a buscar alternativas tanto en el uso de tecnología en la producción, formas de financiamiento, mejorar la comercialización, mayor rentabilidad para la mejora de las relaciones sociales, desarrollo humano y una mejor calidad de vida.

La economía nacional será beneficiada por la aportación del proyecto al Producto Interno Bruto y con el éxito que logre el mismo promoverá la creación de nuevos comités que apoyen la diversificación de la actividad agrícola y el desarrollo del Municipio.

Dentro de los impactos que permitirá el proyecto están: El trabajo en grupo, el cuál es la base fundamental del mismo y la maximización del nivel económico de los asociados y por consiguiente su calidad de vida.

3.9.1 Generación de valor agregado

El ingreso neto del proyecto, en cada año será de Q.414,623.00, que equivale a un promedio anual de Q.82,925.00.

3.9.2 Generación de empleo

Con el inicio del proyecto del cultivo de cebolla en el municipio de Santiago Atitlán, para el primer año de operaciones generará un nivel de empleo equivalente a 918 jornales, lo que beneficiará a las familias de la comunidad, el cuál incluye mano de obra no calificada, así como técnicos agrícolas.

CAPÍTULO IV
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

El presente capítulo da a conocer el tipo de organización apropiado para los productores agrícolas interesados en producir cebolla en el municipio de Santiago Atitlán departamento de Sololá, con el objetivo de mejorar y diversificar la producción agrícola y proveer otras alternativas que brinden bienestar social y económico en todas las personas participantes.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

Actualmente los productores de la localidad no se han organizado para planificar la producción y comercialización, no obstante hay organizaciones interesadas en la creación de nuevas alternativas y piensan en la diversificación de la agricultura en el Municipio, por lo que se pretende con la producción de Cebolla Chata Mexicana, colaborar en el proceso de la agricultura para los pobladores,

4.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La organización propuesta conlleva el proceso administrativo de manera que se pueda proveer las herramientas para un buen funcionamiento y eficiencia en la producción, manejo del recurso humano y comercialización en el mercado nacional, departamental y municipal de cebolla.

4.2.1 Tipo y denominación

Debido a la necesidad actual en la agricultura y el tamaño del proyecto lo recomendable es la creación de un comité que proyecte mejorar las técnicas para el cultivo a través del uso de tecnología y capacitación por parte de los proveedores para minimizar costos en todas las operaciones y generar ingresos para todos los participantes. De acuerdo al Decreto 20-82 inciso 23 del Congreso de la República, artículo 77 de la Constitución de República se

denominará “Comité Productores de Cebolla Atitlán” el que tendrá personería jurídica propia, con los respectivos estatutos aprobados, para regir en toda la organización.

4.2.2 Justificación

Se consideró la creación de un comité como organización idónea para llevar a cabo el proyecto. En el Municipio la mayoría de los agricultores desarrollan sus cultivos individualmente y no están legalmente constituidos, por lo que se requiere de una organización formal que fomente las buenas prácticas legales y que permita hacer el mejor uso de los recursos para obtener productos de calidad. La elección del tipo de organización se debe a que es un ente jurídico, con personas que persiguen un interés común y por voluntad propia, con el fin de mejorar el nivel de vida colectivo.

4.2.3 Marco jurídico

El estudio legal estará conformado por normas internas creadas específicamente por Junta Directiva para el funcionamiento administrativo y social. Normas externas: son las leyes aplicadas al entorno social y productivo del país.

4.2.3.1 Normas internas

Son todas las normas de carácter interno que se deben observar y respetar por parte de los miembros del comité, debidamente aprobadas por la Asamblea General.

4.2.3.2 Normas externas

Son las normas que regulan el ordenamiento jurídico del país, rigen a todas las organizaciones individuales y jurídicas, a continuación se describen las que normalizan al comité.

- El artículo 34 de la Constitución Política de la República de Guatemala, que establece el derecho de libre asociación.
- Código Civil, Decreto Ley 106-64, artículo 15, inciso 3), derecho de asociación.
- El Decreto 20-82, reconoce que son responsables de los fondos que recauden en beneficio de la comunidad y de no ser así, se encuentran en la obligación de devolverlos para fines de beneficio social.
- Decreto 52-87. Para el funcionamiento del Comité de Desarrollo.
- 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 de Trabajo. Decreto 1441 del Congreso de la Republica. Para normar las relaciones laborales, así como, conocer los derechos y obligaciones de los patronos y trabajadores.
- Leyes y Reglamentos del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS).

4.2.4 Objetivos

El comité propuesto deberá velar por el alcance de los objetivos establecidos que se describen a continuación:

4.2.4.1 General

Implementar una organización que se dedique exclusivamente a administrar apropiadamente los recursos humanos, físicos y financieros, con la finalidad de obtener mayores rendimientos a través de la implementación del proyecto del cultivo de cebolla.

4.2.4.2 Específicos

- Brindar un producto de calidad a un precio competitivo para beneficiar a la población a nivel nacional.
- Alcanzar el nivel apropiado de calidad de la cebolla, de acuerdo a los requerimientos de la demanda y mercado a penetrar.
- Capacitar continuamente a los miembros del comité, para el mejor aprovechamiento de los recursos disponibles.
- Investigar e implementar los mecanismos apropiados para la introducción de la cebolla en nuevos mercados.
- Adoptar asistencia técnica, crediticia e insumos para la producción agrícola.
- Definir el diseño organizacional a través de la especialización del trabajo, departamentalización, cadena de mando, tramo de control estructura organizacional.

4.2.5 Sistema de organización

Se propone un sistema de organización funcional, por ser sencillo y de fácil aplicación dentro del comité, con el propósito de establecer y definir claramente la autoridad y responsabilidad.

De las características principales en la estructura organizacional dentro del comité se encuentran las siguientes:

- La toma de decisiones se centraliza en la Asamblea General.
- Se define claramente la responsabilidad y autoridad.
- Los canales de comunicación son definidos en forma ascendente.
- La departamentalización se basa en las funciones especificas de cada departamento. La especialización de trabajo es claramente definida.

4.2.6 Diseño organizacional

El diseño de la organización a aplicar al Comité Productores de Cebolla Atitlán será lineal, por contar con un reducido número de personas que tendrán la responsabilidad de llevar a cabo las principales operaciones.

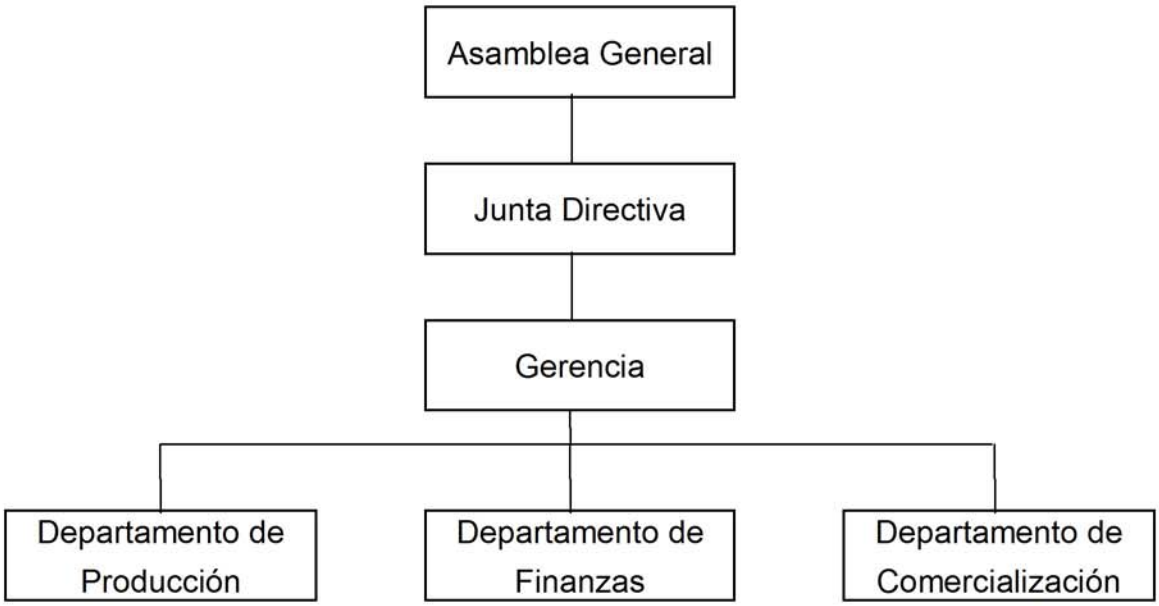
Para el funcionamiento del comité propuesto, la autoridad y responsabilidad serán transmitidas íntegramente por una sola línea para cada órgano entre el superior y el subordinado. Estará conformado por la Asamblea General, Junta Directiva, Gerencia y los Departamentos de Producción, Comercialización y Finanzas.

4.2.7 Estructura organizacional

La estructura organizacional permitirá el desarrollo del trabajo administrativo en forma efectiva, con directrices que aseguren el esfuerzo colectivo enfocado hacia el logro de los beneficios comunes.

A continuación se presenta la gráfica de la estructura organizacional para el Comité Productores de Cebolla Atitlán:

Gráfica 8
Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá
Comité Productores de Cebolla Atitlán
Proyecto: producción de cebolla
Estructura organizacional
Año 2006



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

La gráfica anterior muestra la estructura organizacional lineal de fácil interpretación con equilibrio de autoridad, responsabilidad y líneas jerárquicas definidas en orden descendente para cada departamento.

4.2.8 Funciones básicas de las unidades administrativas

Las funciones básicas dentro de la organización sugerida son las siguientes:

- Asamblea general

Es la máxima autoridad del comité, tiene como función aprobar y/o modificar los proyectos, conocer los estados económicos y financieros, el presupuesto de ingreso y egresos, tomar decisiones sobre las tareas a realizar.

- Junta directiva

Ejecutar las decisiones tomadas en Asamblea General, así como coordinar, dirigir y supervisar las actividades de las diferentes unidades de administración.

- Gerencia

Planificar, convocar a reuniones a la Asamblea General, informar a los socios los avances obtenidos y controlar el desarrollo del plan de trabajo del comité, con el propósito de alcanzar los objetivos establecidos por la Junta Directiva, optimizando los recursos disponibles.

- Departamento de producción

Velar por que se apliquen los conocimientos técnicos del proceso productivo, que garantiza la producción de cebolla con nivel adecuado en cantidad y calidad, desarrollar nuevos métodos agrícolas para el aprovechamiento de los recursos disponibles, proveer insumos e instrumentos necesarios para la producción.

- Departamento de comercialización

Localizar mercados potenciales, investigar las acciones externas al comité en cuanto a la oferta, demanda, precios y promociones, para disponer de información real en la toma de decisiones y poder establecer precios, cobertura, calidad, porcentaje de utilidad y los mejores canales de comercialización.

- Departamento de finanzas

Elaborar los estados financieros, llevar registros contables, libro de actas, conciliaciones bancarias y control de normas para personas remuneradas. Captar los recursos financieros internos y externos del Comité.

4.3 RECURSOS NECESARIOS

Son todos los elementos necesarios para toda empresa u organización que desea llevar acabo actividades productivas, administrativas y de comercialización, con el fin de cumplir los objetivos establecidos.

A continuación se detalla los recursos adecuados para el proyecto de cebolla Chata Mexicana:

4.3.1 Humanos

Recurso esencial y necesario para el desarrollo eficiente en una organización. Y, para el siguiente proyecto se propone la participación de cinco asociados, quienes deben responder en la ejecución de las actividades de dirección y administrativas del Comité.

4.3.1.1 Administrador

Empleado permanente, con salario y bonificación mensual más prestaciones de ley.

4.3.1.2 Perito contador

Encargado de la contabilidad y finanzas del Comité, empleado con base a honorarios en todo el año o años de acuerdo a su capacidad y experiencia.

4.3.1.3 Encargado de producción

Derivado de la manera de producción por ser un cultivo que no se cosechará los doce meses al año y serán dos cosechas anuales, el trabajo a desempeñar se remunerará con base a honorarios en los diferentes procesos de la preparación de suelo, cultivo y cosecha de la cebolla.

4.3.1.4 Encargado de comercialización

La cosecha y comercialización se ejecutarán aproximadamente a los dos meses y medio de la siembra, se considera pagar la cantidad correspondiente a los cuatro meses necesarios de trabajo.

4.3.2 Físicos

Un terreno de dos manzanas para la producción a un valor de Q. 27,000.00, una oficina, una bodega que servirá como lugar de almacenamiento temporal, así como el mobiliario y equipo y una sala de sesiones para la junta directiva.

4.3.3 Financieros

Se inicia el proyecto con una inversión total de Q.139,870.00 que se especifica a continuación: Inversión fija de Q. 38,800.00 que servirá para llevar a cabo el proyecto de cultivo de cebolla, en equipo agrícola para la fumigación con un valor de Q 1,800.00, herramientas con un valor monetario de Q 2,480.00, mobiliario y equipo con la cantidad de Q 4,020.00 y gastos de organización con un total de Q 3,500.00.

El valor total del capital de trabajo a invertir asciende a Q.101,070.00 y está integrado por insumos con un valor monetario de Q.7,094.00, mano de obra directa de Q.27,197.50, costos indirectos variables Q 11,349.50, gastos variables de venta Q.20,800.00 y otros gastos financieros Q. 34,629.00. Es importante mencionar que la totalidad de gastos y costos mencionados con anterioridad se efectuarán en el primer periodo de operaciones los cuáles incluyen las dos cosechas que se obtendrán anualmente.

Un aporte efectivo de Q 14,974.00 por cada socio para un total de Q.74,870.00, para cubrir la totalidad del proyecto se recurrirá a la obtención de un préstamo al Banco BANRURAL, S.A. por la cantidad de Q 65,000.00, pagaderos en su

totalidad al primer año de marcha del proyecto a una tasa del 18%, la garantía del préstamo será Fiduciario, en el que los codeudores (los cinco asociados) se comprometen a pagar la deuda en el tiempo determinado; caso contrario deben responder con sus ingresos y bienes presentes y futuros.

4.4 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

La creación de un Comité, tiene que tener como fin primordial, el mejoramiento de vida de los pobladores del lugar en donde se instituye; activando el bienestar social, económico y cultural.

4.4.1 Social

Motivar la participación de los productores con enfoque común en cumplimiento de los objetivos establecidos, en la utilización de nuevas prácticas agrícolas por medio de la participación de proveedores que proporcionan asistencia técnica en capacitación de uso de abonos orgánicos e insecticidas de bajo impacto ambiental que colabora a la conservación de los recursos naturales. La organización establecida proveerá la ventaja de comercializar la producción con mayor eficacia debido al volumen de producción generada.

4.4.2 Económica

Por la cantidad de asociados el acceso al financiamiento se verá favorable, las instituciones bancarias y de créditos se interesarán en prestar dicho servicio a los productores, otro factor es la rebaja de precios en la compra de insumos, por lo tanto generará mayores ingresos, máxima ganancia y se tendrá la oportunidad de ofrecer un buen precio en el mercado.

4.4.3 Cultural

Romper el esquema, fomentando la necesidad de aprender nuevas formas tecnificadas en el cultivo de la cebolla a través de capacitaciones y socialización,

de manera que se propone la práctica deportiva, participación cultural y religiosa en las familias de los asociados y vecinos del Municipio para agilizar y coordinar nuevas ideas y prácticas positivas que quiebren la estructura rudimentaria actual.

4.5 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Para que la propuesta de la creación del Comité alcance sus fases y se desarrolle eficientemente con éxito en todas las actividades, se deben incorporar las siguientes etapas del proceso administrativo.

4.5.1 Planeación

El Comité Agrícola establecerá los objetivos que pretende conquistar durante la ejecución de las distintas actividades que desarrollará, además instaurará las estrategias y políticas a aplicar, también realizará una breve descripción de las herramienta básica para el proceso de planeación, las cuales son los programas y presupuestos para llevar acabo las otras etapas del proceso administrativo.

4.5.1.1 Visón

Se propone la visión del Comité Agrícola de la siguiente manera:

VISIÓN

Comité Productores de Cebolla Atitlán

Comité Productores de Cebolla Atitlán

"Ser una organización altamente competitiva, líder en el ramo de la producción y comercialización de Cebolla Chata Mexicana a nivel nacional y regional en el Municipio, a través de la implementación de tecnología, obtener eficiencia y lograr penetrar en nuevos mercados para maximizar las utilidades de los asociados"

4.5.1.2 Misión

La misión de una organización es la que le confiere a la razón de ser y la distingue de otras que pudieran tener el mismo fin, a continuación se muestra el formato de la misión del Comité Productores de Cebolla Atitlán.

MISIÓN

Comité Productores de Cebolla Atitlán

Comité Productores de Cebolla Atitlán

"Somos un grupo de personas de la Aldea Cerro de Oro, Municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, dedicados a la siembra, cosecha y comercialización de cebolla Chata Mexicana, utilizando semilla mejorada, tecnología, técnicas de cultivo apropiadas y por medio del aprovechamiento de nuestros recursos: humanos, materiales y financieros, ofrecemos un producto de alta calidad a buen precio con el objetivo de satisfacer las necesidades de nuestros clientes".

4.5.1.3 Políticas

Las políticas se deben dar a conocer a todos los asociados y están enfocadas al cumplimiento de los objetivos y metas propuestas apegadas a las estrategias, a continuación se enuncian.

- El funcionamiento del Comité será mientras el proyecto esté vigente, deberán sesionara cada mes y de manera extraordinara, cuando seas necesario, previa convocatoria de la Junta Directiva.
- Las sesiones tendrán cumplimiento e conformidad con las fechas que acuerde el Comité.
- Como política corporativa se propone proporcionar a los clientes un servicio y un producto de buena calidad.

- Elaborar programas para cada fase del proceso de producción de cebolla, para evitar contratiempos o demoras y cumplir en el tiempo establecido.
- Se deben controlar todos los gastos e ingresos obtenidos por cada cosecha entregada con un sistema contable de fácil comprensión.
- Ejecutar campañas de divulgación e información del Comité para dar a conocer el producto al mercado nacional.

4.5.1.4 Estrategias

- Entablar negociaciones directamente con los mayoristas y evitar que el que el producto sea almacenado más tiempo del debido para conservar su calidad.
- Aprovechar el transporte de los mayoristas para minimizar costos y brindar un mejor precio.
- Aprovechar la asistencia técnica que brindan las diferentes asociaciones del Municipio como proveedores de insumos para el cultivo.
- Aprovechar las instalaciones del Comité para el proceso de venta y evitar que el producto sufra algún daño en el transporte.

4.5.1.5 Soporte

Este garantiza el buen funcionamiento del Comité y permite el desarrollo del mismo a través de:

- Legal

El estado de Guatemala en la Constitución Política y el Código Civil determina el derecho y las obligaciones que deben cumplir organizaciones, como los comités al momento de instituirse y en el transcurso de su funcionamiento.

Internamente se han creado normas administrativas que regulan la organización además se propone el uso de los manuales de organización.

- Económico

Para la ejecución del proyecto cada socio aportará para la compra de un terreno con un costo de Q. 27,000.00 para cubrir la demanda de dos manzanas del cultivo, un aporte efectivo por cada asociado de Q.14,974.00, el total es de Q.74870.00.

- Técnico

Con la asistencia técnica propuesta por las organizaciones del Municipio interesadas en el proyecto, se pretende adecuar la producción de cebolla para conservar la vitalidad de la tierra y la utilización de semilla mejorada con el fin de obtener el rendimiento esperado.

- Mercadológico

El estudio de mercado efectuado es la herramienta empleada para comprobar que si hay demanda de cebolla a nivel nacional que el mercado no ha podido cubrir y es la que se pretende abarcar a través de la realización del proyecto, además por medio del departamento de comercialización, los productores tendrán la oportunidad de incrementar sus ventas al introducirse a nuevos mercados que les permita la comercialización.

- Administrativo

El proyecto será administrado legalmente por el Comité Productores de Cebolla Atitlán (CPCA). Por medio de la organización propuesta para su buen funcionamiento.

4.5.2 Organización

Organizar una empresa es planificar todas las actividades y proveerle de todos los recursos necesarios para su buen funcionamiento tales como recursos humanos físicos y financieros, es indispensable establecer cuales serán sus funciones, niveles jerárquicos, canales de comunicación, delegación de autoridad y responsabilidad para alcanzar los objetivos y metas deseadas se propone para ello un Comité que es una Organización Empresarial que contienen los elementos que serán necesarios.

4.5.3 Integración

Está compuesta por los recursos humanos, materiales y financieros descritos con anterioridad que son necesarios para un adecuado funcionamiento del "Comité Productores de Cebolla Atitlán".

4.5.3.1 Reclutamiento

Para la ejecución del reclutamiento es el encargado de cada área quien informará a la administración la necesidad de contratar personal los cuales pueden ser referidos por ser familiares o amistades de confianza, que llenen el perfil esperado; utilizar volantes, afiches y anuncios de prensa, para dar a conocer a los pobladores que se requiere personal en el Comité.

4.5.3.2 Selección

El encargado de evaluar y seleccionar a los aspirantes para ocupar el o los puestos vacantes es el administrador, tomando en cuenta los aspectos siguientes:

- Experiencia laboral
- Responsabilidad
- Puntualidad

- Relaciones humanas
- Según sea el requerimiento
- Facilidad de comunicación
- Nivel académico

4.5.3.3 Contratación

El administrador al momento de contratar al personal le informará la forma de pago, horarios y las actividades correspondientes al puesto a ocupar.

4.5.3.4 Inducción

La inducción consiste en los puntos siguientes: informar sobre la visión y misión del Comité, recorrido por las instalaciones, indicar las principales funciones de cada área, por último se hace entrega del manual del puesto.

4.5.3.5 Capacitación

Las capacitaciones serán efectuadas en las instalaciones del Comité para todo el personal activo, por instituciones especializadas. Se efectuará periódicamente según sea la necesidad de la misma.

4.5.4 Dirección

Elemento del proceso administrativo que conlleva el liderazgo, la motivación y la comunicación para influir en los individuos con el fin de que contribuyan a favor del cumplimiento de los objetivos y metas del Comité Productores de Cebolla Atitlán. Funciones que llevarán acabo los encargados de las áreas de administración, finanzas, producción y comercialización, juntamente con el personal bajo su mando.

4.5.4.1 Liderazgo

Las características esenciales en un líder es que sea capaz de tomar las mejores decisiones en beneficio del Comité y sus asociados, que sea imparcial con todos los empleados sin discriminación ni preferencias, tener control de todas las actividades que se desarrollan y esté auto motivado e influya en los colaboradores esa motivación.

4.5.4.2 Motivación

Además de la motivación intrínseca que tienen los asociados al iniciar y poner en marcha el proyecto, se estipula la motivación monetaria que se obtendrá con la venta de las cosechas a tiempo, los socios tendrán dietas, el administrador obtendrá bonificación por cosecha entregada al igual que el encargado de producción y el encargado de comercialización por venta efectuada.

4.5.4.3 Comunicación

La comunicación debe ser clara y sencilla para evitar malos entendidos dentro de los colaboradores y socios del Comité, con mucha educación y respeto, fluida, de doble vía, de manera verbal descendente en los diferentes niveles jerárquicos; de manera escrita se efectuará cuando sea necesario informar las reuniones, cartas, reportes, memorandums u otros avisos importantes.

4.5.5 Control

Se establece control para determinar si se está cumpliendo con lo estipulado en los objetivos, al efectuar un análisis comparativo de la producción, calidad y cantidad esperada. Los estadísticos para programar la producción son responsabilidad del encargado de la comercialización quien informará a la administración para que ésta coordine con el departamento de producción y se puedan obtener los resultados esperados.

4.5.5.1 Control de calidad

El encargado de comercialización debe ejercer control sobre las cantidades a producir, verificar el tamaño adecuado, precio y calidad que el mercado exige. Debe dirigir el proceso de venta la que será por medio de inspección y muestra. Tener estricto control de inventario del producto disponible y entablar una estrecha relación con los clientes sobre las exigencias.

4.5.5.2 Control de producción

La planificación de la producción debe estar en estrecha relación con el reporte e información del departamento de comercialización, a fin de poder preparar los insumos pertinentes y necesarios en el proceso productivo de la cebolla. Se debe tener pleno conocimiento de las enfermedades y plagas que puedan afectar al cultivo, para poder anteponerse a los problemas y contratiempos, crear un inventario de materiales, herramientas e insumos para abastecer a los productores.

CONCLUSIONES

Del estudio efectuado en el municipio de Santiago Atitlán, departamento de Sololá, se obtienen las siguientes conclusiones:

1.- Santiago Atitlán posee una extensión territorial de 291.29 kilómetros cuadrados con suelos apropiados para la diversidad de cultivos, bosques y vida silvestre, el recurso hibrido es el mas representativo de la región para la recreación y turismo. El Municipio tiene infraestructura, vías de comunicación apropiadas, servicios básicos, energía eléctrica, telecomunicaciones, correos y servicios prestados por instituciones estatales, municipales y privadas; la concentración poblacional es en el área urbana debido al aprovechamiento de las artesanías como fuente de trabajo. La comercialización de productos agrícolas se centra en el parque municipal los días de plaza.

2.- El Municipio tiene servicios mínimos para la subsistencia de la población y son administrados por la Municipalidad, grupos de apoyo y asociaciones. El problema predominante es la deficiencia en la cobertura en los habitantes del área rural que constantemente sufren los deslaves ocasionados por las constantes lluvias.

3.- La actividad que predomina en la economía del Municipio es la agricultura, le sigue la artesanal que ofrece una gama de productos artísticos y suntuarios, provee de ingresos a varias familias, pero la rama más rentable es la herrería y constituye un medio de subsistencia que emplea mano de obra asalariada y familiar. El establecimiento de medianos artesanos de herrería, generalmente se encuentran ubicados en la vivienda del propietario y la producción de los mismos es contra pedidos, se constituyen

con poco capital, conocimientos empíricos de producción, administración simple y sin técnicas de comercialización.

4.- Las organizaciones en el Municipio, son principalmente comités promejoramiento, de servicios básicos y cooperativas agrícolas, no hay organización para la producción y comercialización de los talleres de herrería, trabajan de forma individual y rudimentaria, desarrollan las actividades dentro del sector informal de la economía, no se efectúan registros contables, lo que les afecta en el momento de hacer los cálculos además no hay alguna asociación, que les permita unificar esfuerzos, promover un desarrollo participativo y alcanzar las metas comunes.

5.- Como resultado del análisis, por las condiciones climatológicas, topográficas, ecológicas y la disponibilidad de mano de obra, La Aldea Cerro de Oro municipio de Santiago Atitlán, reúne las características naturales adecuadas para desarrollar el cultivo de Cebolla Chata Mexicana".

6.- Con la creación del Comité, se pretende beneficiar a cada uno de los miembros y sus familias en los social, económico, tecnológico y cultural, de manera que es importante que cada uno se comprometa en el cumplimiento de los objetivos y metas establecidas por la Junta Directiva para cumplir con los cliente y abrir nuevos mercados e incrementar la producción y comercialización de la cebolla, por medio de una buena administración.

7.- Con el presente informe se contribuye al Municipio para que tenga una alternativa más en las actividades productivas y ayude a la comunidad a tomar las mejores decisiones, en beneficio colectivo.

RECOMENDACIONES

Con relación a las conclusiones generadas, se presentan las siguientes recomendaciones.

1.- Que los habitantes del Municipio se organicen en comités con el objetivo entablar relaciones con instituciones productivas, sociales y privadas a fin de contar con el apoyo que les permita desarrollar nuevos proyectos comunitarios, obtener mejores condiciones en salud, educación, transporte dentro de la localidad y mejorar la comunicación.

2.- Que los habitantes del Municipio se organicen de acuerdo a sus actividades y soliciten asistencia técnica y financiera para mejorar su producción y comercialización, a través de la Asociación de Unión de Productores Agrícolas de Atitlán, Fundación para el Desarrollo y Génesis Empresarial, para la producción artesanal, como los talleres de herrería, que les permita tener un mejor aprovechamiento de sus recursos y una mayor productividad.

3.- Que los propietarios de los talleres de herrería elaboren productos estándares como; puertas, ventanas, y balcones que son los más demandados y busquen la diversificación de la producción en: estufas industriales, churrasqueras, jaulas, faroles, esquineras y otros, para darle un mejor servicio al cliente, crear la necesidad de ellos y motivar la compra. Se debe pensar en la participación de un intermediario, que con su labor de intercambio aumente la productividad.

4.- Que los microempresarios analicen la futura organización mediante un comité y adquirir representación legal, definir estrategias de comercialización, solicitar asistencia técnica para la elaboración de

programas de administración, comercialización y producción e interesarse en obtener mejores beneficios en cuanto a precios, créditos y descuentos en la compra de materias primas y estar registrados ante la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-.

5.- Que los habitantes del Municipio interesados en la actividad agrícola, se integren para solicitar capacitación y asesoría al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- , respecto al cultivo de cebolla, para aprovechar los recursos disponibles y diversificar los cultivos actuales.

6.- Que los pequeños productores de cebolla se organicen en un comité, con el objetivo de solicitar asesoría técnica financiera a entidades como Ministerio de Agricultura, Ganadera y Alimentación MAGA y el Banco de Desarrollo Rural BANRURAL porque se considera que el mismo ofrece una buena alternativa de inversión y demuestra la rentabilidad durante la vida útil del proyecto, por las condiciones y características climáticas adecuadas que posee el Municipio, con lo que podrán crear fuentes de empleo para sus miembros y comercializar el producto en los mercados nacionales y en un futuro a corto plazo considerar la comercialización en mercados internacionales.

7.- Que los miembros del Comité del proyecto adopten como guía el contenido del presente informe en cual se describen los lineamientos que se deben cubrir para la realización de las actividades administrativas y técnicas, que se haga énfasis, en el sistema organizacional a utilizar pues será lineal y permite que se conozca con claridad la relación de autoridad y es fácil de aplicar a un comité.

Anexo No.1

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ DE PRODUCTORES DE CEBOLLA ATITLÁN
MUNICIPIO DE SANTIAGO ATITLÁN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

INTRODUCCIÓN

El fin primordial del Manual de Organización, es obtener un mejor desarrollo para la obtención de los objetivos propuestos. Es un instrumento de gran utilidad en el se describen detalladamente las funciones y atribuciones de cada uno de los miembros que conforman el Comité Productores de Cebolla Atitlán, también describe el perfil que se necesita en cada individuo que quiera ocupar alguno de los puestos.

Se especifican los objetivos del Manual, objetivos del Comité y funciones generales; la descripción de atribuciones y responsabilidad que debe abordar cada miembro de la estructura organizacional. Se establecen los canales y grados de autoridad de los niveles jerárquicos.

Se determina que de acuerdo al crecimiento organizacional del Comité, el presente manual debe estar actualizado y enfocado a las necesidades que vayan surgiendo.

OBJETIVOS DEL MANUAL

Dar a conocer las funciones, atribuciones y responsabilidades a cada miembro para ordenar y dirigir todas las actividades que se desarrollen y lograr el funcionamiento adecuado del Comité.

Definir el conocimiento general de las funciones de la estructura administrativa y operativa para evitar duplicidad de funciones.

Servir de guía a los empleados y asociado del Comité, proporcionando un instrumento administrativo que permita conocer a donde se tiene que dirigir determinada solicitud, oferta o expediente para el trámite respectivo.

Definir la estructura organizacional del Comité para ubicar jerárquicamente los puestos de trabajo de cada miembro.

Contar con un instrumento administrativo para la contratación de personal idóneo en cada puesto de trabajo, a fin de lograr la máxima eficiencia en el desarrollo de sus actividades.

OBJETIVOS DEL COMITÉ

Brindar un producto de calidad a un precio competitivo para beneficiar a la población a nivel nacional.

Alcanzar el nivel de calidad de la cebolla apropiado, de acuerdo a los requerimientos de la demanda potencial nacional.

Capacitar continuamente a los miembros del comité, para el mejor aprovechamiento de los recursos disponibles.

Crear los mecanismos apropiados para la introducción de la cebolla en nuevos mercados.

Contar con la asistencia técnica, crediticia e insumos para la producción agrícola.

Definir la estructura organizacional a través de la especialización del trabajo, departamentalización, cadena de mando, tramo de control y organigrama.

FUNCIONES DEL COMITÉ

Planificar las actividades del Comité, de forma anual, semestral mensual o de acuerdo a las necesidades.

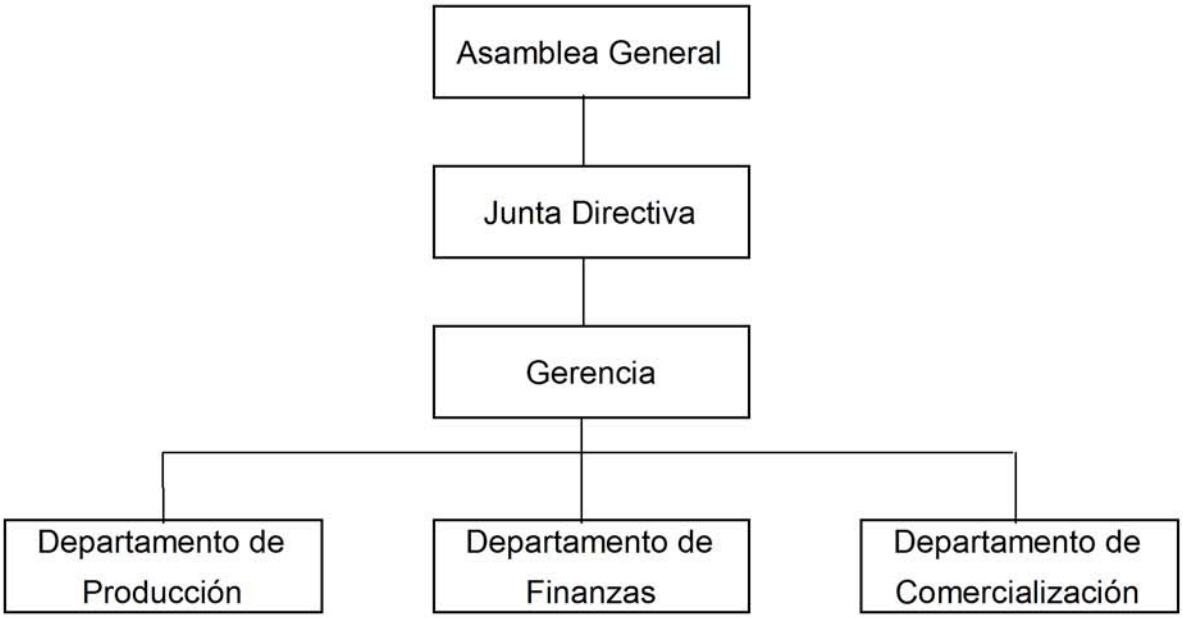
Instituir estándares de calidad en el producto, mediante la búsqueda de capacitación técnica, clasificación sobre la adquisición y aplicación de insumos, fungicidas y contratación de mano de obra.

Orientar sobre la autogestión, capacitación, asesoría técnica y acceso a crédito para las operaciones de ampliación y mejora de los miembros del comité.

Desarrollar programas de divulgación y publicidad sobre los beneficios que se obtienen al ser miembro del Comité Productores de Cebolla Atitlán.

Reforzar los estudios sobre la ampliación del mercado que beneficien el proceso de comercialización.

Municipio de Santiago Atitlán, Departamento de Sololá
Comité Productores de Cebolla Atitlán
Estructura organizacional
Año 2006



Fuente: Investigación de campo EPS., Primer semestre 2006.

Comité Productores de Cebolla Atitlán.	Código: 0001	Fecha: 08-11-2006 Página: 01 de 08	
Descripción Técnica del cargo de Presidente	**Manual de Organización** Elaborado por Walter Roberto López Matul		

I. IDENTIFICACIÓN

Titulo del cargo:	Presidente
Ubicación administrativa:	Junta Directiva
Inmediato superior:	Asamblea General
Inmediato inferior:	Ninguno

II. DESCRIPCIÓN

Naturaleza del cargo (Descripción genérica del cargo):
Es de carácter administrativo, tiene a su cargo la coordinación de las actividades del Comité, con el propósito de lograr los objetivos planteados.

Atribuciones (Descripción especifica del cargo):
Planificar y convocar a reuniones a la Asamblea General o de Junta Directiva.
Moderar las reuniones de Asamblea General.
Informar a los Asociados el avance en la ejecución de los planes.
Elaborar los reglamentos que adecuen el funcionamiento interno.
Realizar actividades que no se describen en este Manual y que son relacionados con el cargo.

Relaciones de trabajo:
Por la naturaleza de sus funciones debe mantener estrecha relación con todos los miembros de la Asamblea General y personal operativo del Comité.

Autoridad
Ejerce la función de representante legal del Comité.

Responsabilidad
Responsable directo con la Junta Directiva de la obtención de los objetivos planteados.

III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO

Educación
Poseer titulo de Perito Contador y estar registrado ante la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT).

Experiencia
Mínimo poseer tres años de experiencia en actividades contables.
Haber sido líder en la comunidad con reconocida reputación.
Tener conocimiento pleno del funcionamiento de comités.

Otros requisitos
Ser miembro del Comité.
Ser vecino de la comunidad.
Poseer conocimiento de las leyes actuales del país.

Comité Productores de Cebolla Atitlán.	Código: 0002	Fecha: 08-11-2006 Página: 02 de 08	
Descripción Técnica del cargo de Vice-Presidente	**Manual de Organización** Elaborado por Walter Roberto López Matul		

I. IDENTIFICACIÓN

Titulo del cargo:	Vice-Presidente
Ubicación administrativa:	Junta Directiva
Inmediato superior:	Asamblea General
Inmediato inferior:	Ninguno

II. DESCRIPCIÓN

Naturaleza del cargo (Descripción genérica del cargo):
Es de carácter administrativo, tiene como objetivo servir de apoyo al Presidente en la administración del Comité.

Atribuciones (Descripción especifica del cargo):
Ejercer la representación legal del Comité en caso de ausencia del presidente, con la debida aprobación de los demás integrantes de la Junta Directiva.
Contactar y coordinar con los contactos necesarios para la asesora técnica.

Relaciones de trabajo:
Por la naturaleza de sus funciones debe mantener estrecha relación con todos los miembros de la Asamblea General y con todo el personal operativo del Comité.

Autoridad
Todas las relacionadas con la naturaleza de su cargo y delega funciones al secretario, tesorero y vocal.

Responsabilidad
Es responsable del control de la papelería que se maneja dentro de la organización y mantener informados al resto de la Junta Directiva de la correspondencia recibida.

III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO

Educación
Poseer titulo de Nivel Medio.

Experiencia
Mínimo poseer tres años de experiencia en el manejo de personal y organizaciones comunitarias.

Otros requisitos
Ser miembro del Comité.
Ser vecino de la comunidad.
Poseer conocimiento de las leyes actuales del país.

Comité Productores de Cebolla Atitlán.	Código: 0003	Fecha: 08-11-2006	
		Página: 03 de 08	
Descripción Técnica del cargo de Secretario	**Manual de Organización**		
	Elaborado por Walter Roberto López Matul		

I. IDENTIFICACIÓN

Titulo del cargo:	Secretario
Ubicación administrativa:	Junta Directiva
Inmediato superior:	Asamblea General
Inmediato inferior:	Ninguno

II. DESCRIPCIÓN

Naturaleza del cargo (Descripción genérica del cargo):
Es de carácter administrativo, debe apoyar al Presidente con eficiencia orden y disciplina por el tipo de documentación que se maneja debe ser una persona confiable y discreta.

Atribuciones (Descripción especifica del cargo):
Mantener al día el libro de actas, recoger firmas, en su defecto huellas digitales.
Planificar y organizar todas las actividades que se ejecuten en la secretaria del Comité.
Llevar el control de todos los archivos del Comité.

Relaciones de trabajo:
Por la naturaleza de sus funciones debe mantener estrecha relación con todos los miembros de la Asamblea General y con quienes trabaja en forma conjunta para realizar las tareas administrativas.

Autoridad
Mantener bajo custodia todos los documentos y libros de acta que le concierne.

Responsabilidad
Es responsable del buen manejo de la papelería que se maneja dentro de la organización y mantener informados al resto de la Junta Directiva de la correspondencia recibida.

III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO

Educación
Poseer titulo de Nivel Medio.

Experiencia
Mínimo poseer un año de experiencia en actividades similares.
Poseer buen manejo en equipo de oficina.

Otros requisitos
Ser miembro del Comité.
Ser vecino de la comunidad.
Poseer conocimiento de las leyes actuales del país.

Comité Productores de Cebolla Atitlán.	Código: 0004	Fecha: 08-11-2006 Página: 04 de 08	
Descripción Técnica del cargo de Tesorero	**Manual de Organización** Elaborado por Walter Roberto López Matul		

I. IDENTIFICACIÓN

Titulo del cargo:	Tesorero
Ubicación administrativa:	Departamento de finanzas
Inmediato superior:	Gerencia
Inmediato inferior:	Ninguno

II. DESCRIPCIÓN

Naturaleza del cargo (Descripción genérica del cargo):

Es de carácter administrativo, responsable de llevar la situación financiera del Comité con la finalidad de verificar y registrar por escrito todas las operaciones contables.

Atribuciones (Descripción especifica del cargo):

Llevar el control de los ingresos y egresos.
Presentación de informes contables y financieros ante la Junta Directiva.
Elaborar la memoria anual de labores, detallando cada actividad realizada.
Colaboración plena en la elaboración de presupuestos.
Captar los recursos financieros interno y externos del Comité.

Relaciones de trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones debe mantener estrecha relación con todos los miembros de la Asamblea General y en especial con el Presidente del Comité.

Autoridad

Sobre ningún miembro del Comité, mantener al día los libros contables del Comité.

Responsabilidad

Es el responsable del desarrollo de las tareas asignadas.

III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO

Educación

Poseer titulo de Nivel Medio.

Experiencia

Mínimo poseer dos años de experiencia en actividades contables.
poseer habilidad numérica.
Manejo de equipo de oficina.
Tener buenas relaciones humanas.

Otros requisitos

Ser miembro del Comité.
Ser vecino de la comunidad.
Tener conocimiento de las leyes actuales en el país.

Comité Productores de Cebolla Atitlán.	Código: 0005	Fecha: 08-11-2006 Página: 05 de 08	
Descripción Técnica del cargo de Vocal	**Manual de Organización** Elaborado por Walter Roberto López Matul		

I. IDENTIFICACIÓN

Titulo del cargo: Vocal
Ubicación administrativa: Junta Directiva
Inmediato superior: Asamblea General
Inmediato inferior: Ninguno

II. DESCRIPCIÓN

Naturaleza del cargo (Descripción genérica del cargo):
Es de carácter administrativo, tiene como objetivo servir de apoyo al Presidente en la administración del Comité y participar activamente de la sesiones .

Atribuciones (Descripción especifica del cargo):
Representar activamente al Comité en reuniones extra oficiales en caso de ausencia del Presidente y/o Vice-Presidente, bajo la debida aprobación de los demás integrantes de de la Junta Directiva.

Relaciones de trabajo:
Por la naturaleza de sus funciones debe mantener estrecha relación con todos los miembros de la Asamblea General y con todo el personal operativo del Comité.

Autoridad
Todas las relacionadas con la naturaleza de su cargo y asiste las funciones del secretario y tesorero en caso de ausencia; además tiene vos y voto en las reuniones.

Responsabilidad
Es responsable del buen manejo de la papelería que se emplea dentro de la organización y mantenerse informado de todas las actividades con el resto de la Junta Directiva.

III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO

Educación
Educación
Poseer titulo de Nivel Medio.

Experiencia
Mínimo poseer tres años de experiencia en el manejo de personal y organizaciones comunitarias.

Otros requisitos
Ser miembro del Comité.
Ser vecino de la comunidad.
Poseer conocimiento de las leyes actuales del país.

Comité Productores de Cebolla Atitlán.	Código: 0006	Fecha: 08-11-2006 Página: 06 de 08	
Descripción Técnica del cargo de Gerente	**Manual de Organización** Elaborado por Walter Roberto López Matul		

I. IDENTIFICACIÓN

Titulo del cargo:	Gerente
Ubicación administrativa:	Gerencia
Inmediato superior:	Asamblea General
Inmediato inferior:	Personal operativo

II. DESCRIPCIÓN

Naturaleza del cargo (Descripción genérica del cargo):

Es de carácter administrativo, técnico y operativo, el objetivo del cargo es la búsqueda del punto óptimo de la producción y comercialización del producto con los recursos disponibles, al menor costo, en el menor tiempo posible.

Atribuciones (Descripción especifica del cargo):

Administrar el recurso humano y físico del Comité objetivamente.
Buscar alternativas para elevara la productividad.
Emplear técnicas para mejoramiento continúo, calidad y puntualidad en las cosechas.

Relaciones de trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones debe mantener estrecha relación con la Junta Directiva y con todo el personal operativo y externo del Comité.

Autoridad

Sobre el personal operativo que interviene en el proceso de la producción, finanzas y comercialización.

Responsabilidad

Es responsable de todas las actividades que se desarrollan en el Comité; operativamente y administrativamente.
Debe entregar periódicamente informes de los gastos y costos a la Junta Directiva.

III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO

Educación

Poseer titulo de Nivel Medio; con especialización agrícola.

Experiencia

Mínimo poseer dos años de experiencia en la administración de comités.
Conocimiento del mercado, capacidad para realizar negocios y facilidad de expresión.
Gozar de buena salud física y mental.

Otros requisitos

Ser vecino de la comunidad.
Poseer conocimiento de las leyes actuales del país.

Comité Productores de Cebolla Atitlán.	Código: 0007	Fecha: 08-11-2006	
		Página: 07 de 08	
Descripción Técnica del cargo de Encargado de comercialización	**Manual de Organización**		
	Elaborado por Walter Roberto López Matul		

I. IDENTIFICACIÓN

Titulo del cargo:	Encargado de comercialización
Ubicación administrativa:	Departamento de comercialización
Inmediato superior:	Gerencia
Inmediato inferior:	Ninguno

II. DESCRIPCIÓN

Naturaleza Del cargo (Descripción genérica del cargo):

Es de carácter técnico y operativo, el objetivo del cargo es la búsqueda de los distintos canales de comercialización y distribución de la producción en un periodo determinado.

Atribuciones (Descripción especifica del cargo):

Buscar los canales más convenientes para la venta del producto.
Atender de manera cordial a los clientes y compradores potenciales.
Administrar los inventarios y las ventas de la producción del Comité.

Relaciones de trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones debe mantener estrecha relación con la Junta Directiva y con todo el personal externo.

Autoridad

Solamente sobre el personal operativo que interviene en el proceso de la comercialización

Responsabilidad

Es responsable de las ventas del total de la producción al mejora precio.

III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO

Educación

Poseer titulo de Nivel Medio.

Experiencia

Mínimo poseer dos años de experiencia en la comercialización de productos agrícolas.
Conocimiento del mercado, capacidad para realizar negocios y facilidad de expresión.
Gozar de buena salud física y mental.

Otros requisitos

Ser vecino de la comunidad.
Poseer conocimiento de las leyes actuales del país.

Comité Productores de Cebolla Atitlán.	Código: 0008	Fecha: 08-11-2006 Página: 08 de 08	
Descripción Técnica del cargo de Encargado de Producción	**Manual de Organización** Elaborado por Walter Roberto López Matul		

I. IDENTIFICACIÓN

Titulo del cargo:	Encargado de producción
Ubicación administrativa:	Departamento de producción
Inmediato superior:	Gerencia
Inmediato inferior:	Personal operativo

II. DESCRIPCIÓN

Naturaleza del cargo (Descripción genérica del cargo):

Es de carácter administrativo, contable y de control en el manejo de los recursos físicos y humanos para el buen funcionamiento del proyecto.

Atribuciones (Descripción especifica del cargo):

Velar por el manejo adecuado de los recursos del Comité.
Coordinar la labor administrativa bajo las disposiciones de la Junta Directiva.
Llevar control contable de las operaciones económicas.
Presentar informes periódicos del desarrollo de todas las actividades.
Planificar de acuerdo a los objetivos trazados por la Junta Directiva.

Relaciones de trabajo:

Con todas la unidades administrativas y productivas, para efectos de entrega de informes sobre las operaciones del Comité con la Junta Directiva

Autoridad

Para realizar operaciones de compras en suministros e insumos para el desarrollo del proyecto y sobre el personal que se dedica al proceso de producción.

Responsabilidad

Dotar y controlar los insumos necesarios para el funcionamiento de los recursos, coordinar. y administrar objetivamente los recursos disponibles para el desarrollo de la producción.

III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO

Educación

Titulo de Nivel Medio

Experiencia

Mínimo poseer tres años de experiencia en actividades agrícolas en otras organizaciones y en especial en el cultivo y comercialización de cebolla.
Tener conocimiento pleno del funcionamiento de comités.
Capacidad para resolver problemas de tipo administrativo, con don de mando, facilidad de expresión y con buena salud mental y física.

Otros requisitos

Ser vecino de la comunidad.
Poseer conocimiento de las leyes actuales del país.

BIBLIOGRAFÍA

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. 1985.

BACA URBINA, GABRIEL. Evaluación de proyectos. 4ª. Edición. McGraw Hill, México, 2001. 383pp.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Extraordinario y Temporal de Apoyo a los Acuerdos de Paz, Decreto 19-04. Sin editorial.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Decreto 295. Sin editorial

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal Decreto 12-2002. Sin editorial.

FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO -FUNCEDE- Diagnóstico del municipio de Santiago Atitlán . año 1997. 30pp.

FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO -FUNCEDE- Caracterización General del Municipio de Santiago Atitlán Monografías de Santiago Atitlán. Editorial FUNCEDE Guatemala, 1993 y 1995.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Censos 1994: X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Censos 2002; XI Censo Nacional de población y VI de Habitación. Guatemala.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Guatemala.

KOTLER, PHILIP Y ARMSTRONG, GARY. Marketing. 8va. Edición. Pearson Educación, México, 2001.691pp.

MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. San José Costa Rica. Editorial Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura 2ª. Edición. 1995, 343pp.

ZEA SANDOVAL, MIGUEL ANGEL; CASTRO MONTERROSO; HECTOR SANTIAGO. Formulación y Evaluación de Proyectos. Primera edición, 1000 ejemplares, 195 pp.