

**MUNICIPIO DE SANTA MARÍA VISITACIÓN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA”**

CÉSAR AUGUSTO ARÉVALO PINEDA

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SANTA MARÍA VISITACIÓN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ**

TEMA INDIVIDUAL

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2008**

2008

(c)

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

SANTA MARÍA VISITACIÓN – VOLUMEN 8

2-60-75-AE-2008

Impreso en Guatemala, C. A.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA”**

**MUNICIPIO DE SANTA MARÍA VISITACIÓN
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**

CÉSAR AUGUSTO ARÉVALO PINEDA

**previo a conferírsele el título
de**

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, julio de 2008

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 14 de agosto de 2008, según Acta No. 18-2008 Punto SEXTO, inciso 6.6, subinciso 6.6.51 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA", municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá.

Presentó

CÉSAR AUGUSTO ARÉVALO PINEDA

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

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veinte días del mes de agosto de dos mil ocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

Smp.


REVISADO



ACTO QUE DEDICO

A DIOS:	Fuente de sabiduría y guía Espiritual en mi vida.
A MIS PADRES:	María Cruz Pineda De Arévalo (Q.E.P.D.) y Octavio de Jesús Arévalo Aguilar (Q.E.P.D.), por su amor y sabios consejos, que Dios les tenga en su gloria.
A MIS HIJOS:	Randy Estuardo Arévalo Yup, Cristian David Arévalo Yup, por su amor y apoyo brindado cada día.
A MIS HERMANOS:	Edgar, Rudy y Geovany, por su cariño que Dios les bendiga y nos mantenga unidos.
A MIS SOBRINOS:	Jhonatan, Kevyn, Carlitos, Luis, Oscar, Anderson y Densel, por su cariño que Dios les ilumine.
A MI FAMILIA EN GENERAL:	Con mucho cariño y aprecio.
A MIS AMIGOS:	Con mucho aprecio y cariño, por el apoyo y amor brindado.
A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Facultad de Ciencias Económicas:	Por sus valiosos conocimientos para mi formación profesional.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS MUNICIPIO DE SANTA MARÍA VISITACIÓN DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos del municipio de Santa María Visitación	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial	2
1.1.4	Distancia	2
1.1.5	Clima	2
1.1.6	Orografía	3
1.1.7	Colindancias	3
1.1.8	Altitud	3
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	3
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	4
1.3	RECURSOS NATURALES	5
1.3.1	Suelos	5
1.3.2	Bosques	5
1.3.3	Agua	6
1.4	POBLACIÓN	6
1.4.1	Población por edad	6
1.4.2	Población por género	8

1.4.3	Población por grupo étnico	9
1.4.4	Población por área urbana y rural	9
1.4.5	Religión	10
1.4.6	Alfabetismo	11
1.4.7	Vivienda	12
1.4.8	Población económicamente activa	12
1.4.9	Empleo y ocupación	13
1.4.10	Niveles de pobreza	14
1.4.11	Ingresos	15
1.4.12	Migración	15
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	15
1.5.1	Uso actual de la tierra	15
1.5.2	Tenencia de la tierra	17
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	18
1.6.1	Agua	18
1.6.2	Drenajes	19
1.6.3	Servicios sanitarios	19
1.6.4	Energía eléctrica residencial	19
1.6.5	Servicio de extracción de basura	19
1.6.6	Sistemas de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas	20
1.6.7	Educación	20
1.6.8	Salud	20
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	20
1.7.1	Sistema y unidades de riego	21
1.7.2	Mercados	21
1.7.3	Transporte	21
1.7.4	Medios de comunicación	21
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	22
1.8.1	Organizaciones sociales	23
1.8.2	Organizaciones productivas	24

1.9	ENTIDADES DE APOYO	24
1.9.1	Instituciones gubernamentales	25
1.9.2	Organizaciones no gubernamentales	25
1.9.3	Entidades privadas	25
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	25
1.10.1	Salud	26
1.10.2	Educación	26
1.10.3	Drenajes	26
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS	26
1.11.1	Identificación de riesgos	26
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	28
1.12.1	Principales productos que importa el Municipio	28
1.12.2	Principales productos que exporta el Municipio	29
1.12.3	Flujo financiero	30
1.13	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	31
1.13.1	Actividad agrícola	31
1.13.2	Actividad pecuaria	31
1.13.3	Actividad artesanal	31

CAPÍTULO II
SITUACIÓN ACTUAL DE LA ACTIVIDAD DE PANADERÍA

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	32
2.1.1	Variedades	32
2.1.2	Características y uso	32
2.2	PRODUCCIÓN	32
2.2.1	Volumen y valor de la producción	33
2.2.2	Proceso productivo	33
2.2.3	Tecnología empleada	35
2.2.4	Costos de producción	35
2.2.5	Estado de resultados	38
2.2.6	Rentabilidad	40
2.4	COMERCIALIZACIÓN	43
2.4.1	Proceso de comercialización	43
2.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	49
2.5.1	Tipo de organización	49
2.5.2	Estructura de la organización	50
2.5.3	Sistema de la organización	51
2.5.4	Diseño de la organización	51
2.5.5	Recursos	52
2.5.6	Funciones básicas de las unidades administrativas	53
2.5.7	Generación de empleo	54

CAPÍTULO III
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA

3.1	PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO PROPUESTO	55
3.2	MERCADO META	55
3.3	JUSTIFICACIÓN	55
3.4	OBJETIVOS	56
3.4.1	General	56
3.4.2	Específicos	56
3.5	ESTUDIO DE MERCADO	57
3.5.1	Descripción del producto	57
3.5.2	Uso del producto	58
3.5.3	Análisis de la oferta	58
3.5.4	Análisis de la demanda	60
3.5.5	Precio	64
3.5.6	Comercialización	64
3.5.6.1	Proceso de comercialización	64
3.5.6.2	Comercialización propuesta	66
3.5.6.3	Operaciones de comercialización	70
3.6	ESTUDIO TÉCNICO	74
3.6.1	Descripción del proyecto	74
3.6.2	Localización del proyecto	74
3.6.2.1	Macrolocalización	75
3.6.2.2	Microlocalización	75
3.6.3	Tamaño del proyecto	75
3.6.4	Volumen, valor y superficie de producción	76
3.6.5	Proceso productivo	76
3.6.6	Requerimientos técnicos	80
3.6.7	Plagas y enfermedades	84
3.6.8	Tipos de enfermedades y formas de evitarlas	84

3.7	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	85
3.8	ESTUDIO FINANCIERO	85
3.8.1	Inversión fija	85
3.8.2	Inversión en capital de trabajo	88
3.8.3	Inversión total	90
3.8.4	Financiamiento	91
3.8.5	Estado de costo de producción	93
3.8.6	Estados financieros	94
3.8.6.1	Estado de resultados	94
3.8.6.2	Estado de situación financiera	96
3.8.7.1	Evaluación financiera	99
3.8.7.2	Flujo neto de fondos	99
3.8.7.3	Valor actual neto	100
3.8.7.4	Relación beneficio/costo	102
3.8.7.5	Tasa interna de retorno	102
3.8.7.6	Punto de equilibrio	103
3.8.7.7	Impacto social	106

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA

4.1	TIPO DE ORGANIZACIÓN	107
4.2	DENOMINACIÓN	107
4.3	LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	107
4.3.1	Macrolocalización	108
4.3.2	Microlocalización	108
4.4	JUSTIFICACIÓN	108
4.5	MARCO JURÍDICO	108

4.5.1	Normas externas	109
4.5.2	Normas Internas	110
4.6	OBJETIVOS	110
4.6.1	General	110
4.6.2	Específicos	110
4.7	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	111
4.8	SISTEMA DE ORGANIZACIÓN	112
4.9	FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	113
4.10	RECURSOS NECESARIOS	115
4.10.1	Humanos	115
4.10.2	Físicos	116
4.10.3	Financieros	116
4.11	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	116
4.11.1	Económica	116
4.11.2	Social	116
4.11.3	Cultural	117
	CONCLUSIONES	118
	RECOMENDACIONES	120
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, población por centro poblado, años: 1994, 2002 y 2006	8
2	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, población total por grupo étnico, años: 1994, 2002 y 2006.	9
3	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, población total por área urbana y rural, años: 2002 y 2006.	10
4	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, población alfabeta y analfabeta, años: 1994, 2002 y 2006.	11
5	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, población económicamente activa, años: 1994, 2002 y 2006.	12
6	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, población en edad de trabajar, año: 2006.	13
7	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, uso de la tierra por tamaño de finca, año: 1979.	16
8	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, uso de la tierra por tamaño de finca, año: 2003.	17
9	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, formas de régimen de tenencia de la tierra, años: 1979 y 2003.	18
10	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, Volumen y valor de la producción de pan, pequeño artesano, panadería año: 2006.	33
11	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, costo directo de producción pan dulce pequeño artesano, panadería, del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006.	36
12	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, estado de costo directo de producción pan desabrido pan desabrido, pequeño artesano, del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006.	37
13	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, panaderías, estado de resultados, pequeño artesano, panadería, del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006.	39

14	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, punto de equilibrio en valores y unidades, pequeño artesano, panadería, año: 2006.	41
15	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, presentación y precios de venta de pan, pequeño artesano, año: 2006.	45
16	Departamento de Guatemala, oferta total histórica y proyectada de fresa, período: 2001 – 2010.	59
17	Departamento de Guatemala, consumo aparente histórico y proyectado de fresa, período: 2001 – 2010.	61
18	Departamento de Guatemala, demanda potencial histórica y proyectada de fresa, período: 2001 - 2010.	62
19	Departamento de Guatemala, demanda insatisfecha histórica y proyectada de fresa, período: 2001 – 2010.	63
20	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, proyecto: producción de fresa, márgenes de comercialización, Año: 2006	72
21	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, proyecto: producción de fresa, márgenes de comercialización, Año: 2006.	73
22	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, proyecto: producción de fresa, volumen y valor de la producción.	76
23	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, proyecto: producción de fresa, insumos para la producción, año: 2006.	81
24	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, proyecto: producción de fresa, herramienta y equipo, Año: 2006.	82
25	Montecristo, Santa María Visitación – Sololá, proyecto: producción de fresa, mano de obra, Año: 2006.	83
26	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, proyecto: producción de fresa, mobiliario y equipo de oficina, año: 2006.	83
27	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, proyecto: producción de fresa, inversión fija, Año: 2006.	86
28	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, proyecto: producción de fresa, inversión en plantación.	87

29	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, proyecto: producción de fresa, amortización anual de la plantación, Año: 2006.	88
30	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, proyecto: producción de fresa, inversión en capital de trabajo, Año: 2006.	89
31	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, proyecto: producción de fresa, inversión total, Año: 2006.	90
32	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, proyecto: producción de fresa, plan de financiamiento, Año: 2006	91
33	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, proyecto: producción de fresa, plan de amortización del préstamo, Año: 2006.	92
34	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, proyecto: producción de fresa, estado de costo directo de producción proyectado del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	93
35	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, proyecto: producción de fresa, estado de resultados proyectado del 1 de enero al 31 de diciembre.	95
36	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, proyecto: producción de fresa, estado de situación financiera proyectado al 31 de diciembre de cada año.	97
37	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, proyecto: producción de fresa, presupuesto de caja proyectado al 31 de diciembre de cada año.	98
38	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, proyecto: producción de fresa, flujo neto de fondos proyectado, del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	100
39	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, proyecto: producción de fresa, valor actual neto, Año: 2006.	101
40	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, proyecto: producción de fresa, relación beneficio/costo, año: 2006	102

- 41 Municipio de Santa María Visitación – Sololá, proyecto: 103
producción de fresa, tasa interna de retorno, Año: 2006
- 42 Municipio de Santa María Visitación – Sololá, proyecto: 104
producción de fresa, punto de equilibrio en valores.
- 43 Municipio de Santa María Visitación – Sololá, proyecto: 104
producción de fresa, punto de equilibrio en unidades.

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, estructura organizacional municipal, año: 2006.	4
2	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, pirámide poblacional, censo junio 2006.	7
3	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, porcentajes de hogares por actividad económica a las que se dedica la población, censo 2006.	14
4	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, flujo comercial de productos importados, año: 2006.	29
5	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, flujo comercial de productos exportados, año: 2006.	30
6	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, flujograma del proceso productivo de pan, pequeño artesano, año: 2006.	34
7	Municipio de Santa María Visitación-Sololá, punto de equilibrio en valores, pequeño artesano, panadería, año: 2006.	42
8	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, canal de comercialización de pan pequeños artesanos, año: 2006.	47
9	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, estructura organizacional, pequeño artesano, panadería, año: 2006.	50
10	Montecristo, Santa María Visitación – Sololá, proyecto: producción de fresa , canal de comercialización, año: 2006.	71
11	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, proyecto: producción de fresa, flujograma del proceso productivo, año 2006.	80
12	Municipio de Santa María Visitación - Sololá, proyecto: producción de fresa, punto de equilibrio en valores, año: 2006.	105
13	Municipio de Santa María Visitación – Sololá, proyecto: producción de fresa, estructura organizacional “Comité productores de fresa de Santa María Visitación”, año: 2006.	112

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, en su calidad de máxima casa de estudios, garante de la educación superior en el país y entidad autónoma, se proyecta a la investigación de problemas nacionales y plantea en alguna medida soluciones viables. La Facultad de Ciencias Económicas contempla el Ejercicio Profesional Supervisado como uno de los métodos de evaluación final, previo a obtener el título universitario de Administrador de Empresas; a través de esta práctica se tiene contacto con la sociedad y de esta manera se pretende conocer la situación actual de diferentes grupos sociales.

El tema general de este informe individual: “Organización Empresarial, (Panadería) y Proyecto: Producción de Fresa”, fue desarrollado a través de un diagnóstico realizado en el municipio de Santa María Visitación, del departamento de Sololá, durante el mes de junio del año 2006.

El objeto principal del diagnóstico fue conocer ampliamente las características de la población, con el fin de facilitar el estudio o análisis del entorno social, cultural y económico.

Para llevar a cabo el presente estudio, se utilizó el método científico, a través de las técnicas de entrevista, cuestionarios, observaciones e investigaciones documentales.

El contenido del presente trabajo, se presenta estructurado en cuatro capítulos de la siguiente forma:

El capítulo uno: contiene los aspectos generales del Municipio, describe las características socioeconómicas, antecedentes históricos, aspectos geográficos, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, actividades productivas, análisis de riesgo y necesidades de inversión social.

El capítulo dos: describe la situación actual de la actividad panadería, descripción del producto, variedades de producción, características y uso, volumen y valor de la producción, tecnología empleada en los procesos productivos, costos de producción, estados de resultados y rentabilidad. Así mismo, detalla las fuentes de financiamiento, formas de comercialización y la forma de organización de los productores.

El capítulo tres: Plantea la realización de un proyecto: “Producción de Fresa” que puede constituirse en un beneficio para la población, desde el punto de vista económico, financiero y social. En el desarrollo del planteamiento de este proyecto se incluye el estudio de mercado, estudio técnico, administrativo legal y financiero.

El capítulo cuatro: describe la organización empresarial propuesta del Proyecto: “Producción de Fresa”, tipo de organización, denominación, localización, marco jurídico, objetivos, estructura organizacional, funciones básicas de las unidades administrativas, recursos necesarios y la proyección de la organización.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones como resultado del análisis de la información recabada, así como los anexos y la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

MUNICIPIO DE SANTA MARÍA VISITACIÓN, SOLOLÁ

Este capítulo contiene un análisis sobre variables e indicadores que se tomaron en cuenta, para elaborar el diagnóstico socioeconómico del municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá.

1.1 MARCO GENERAL

Contiene aspectos importantes que identifican al Municipio, entre ellos se analiza referencias históricas, localización geográfica, extensión territorial, clima, temperatura, orografía, costumbres, tradiciones, identidad cultural, folklore social, actividades deportivas, culturales y cívicas.

1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio

En el período prehispánico, antes de 1524, Santa María Visitación fue fundada por personas provenientes de Santiago Atitlán, quienes habían estado bajo el dominio de la corte Tz'utujil establecida en Tz'iquinajá, hoy Santiago Atitlán. Desde hace más de tres siglos, este pueblo se llama Santa María Visitación. Antes se le conocía con el nombre de Santa María de Jesús o La Visitación de Nuestra Señora.

El nombre de este Municipio hace alusión a uno de los misterios de la fe cristiana. Como se puede inferir, el nombre del municipio de Santa María Visitación se origina con la introducción de la evangelización en la época de la Conquista, basado en un pasaje bíblico del evangelio de San Lucas, donde la Virgen María, se dirigió a una ciudad ubicada en los cerros de Judá para visitar a su prima Isabel, después de que se produjo la concepción de Jesús.

Por la ubicación del Municipio en tierras altas, le fue puesto el nombre en honor a la "Visitación" de la Santa María, consignada en el Nuevo Testamento.

1.1.2 Localización geográfica

La vía de acceso al Municipio desde la Ciudad Capital es a través de la carretera CA-1 hacia el occidente del País hasta el kilómetro 149.5, luego a la izquierda por la carretera RD4 hasta el 162.5 kilómetros, donde se encuentra el rótulo que identifica al municipio de Santa María Visitación; después cruza otros municipios hasta llegar a San Pedro La Laguna, a orillas del lago de Atitlán, donde empieza un tramo de terracería que llega a Santiago Atitlán y prosigue de nuevo asfaltada hacia la Costa Sur.

1.1.3 Extensión territorial

Cuenta con una extensión territorial de 22.5 km², sus coordenadas son: latitud 14°43'00" y longitud 91°18'55" respecto al meridiano de Greenwich. Su altitud es de 2,065 metros sobre el nivel del mar. En relación a la extensión, a nivel nacional el municipio de Santa María Visitación representa sólo el 0.02%, mientras que a nivel departamental es de 2.12% de extensión territorial.

1.1.4 Distancia

El municipio de Santa María Visitación se encuentra a 163.2 kilómetros al occidente de la ciudad de Guatemala, al occidente de la cabecera departamental de Sololá, a 28.2 kilómetros.

1.1.5 Clima

La temperatura máxima promedio anual es de 25.09°C. El mes de abril es el más caluroso, pues se registra una temperatura de 26.2°C. La mínima promedio anual es de 12.8°C. Y el mes de enero es el que registra la temperatura más baja con 10.3°C de promedio anual.

1.1.6 Orografía

El municipio de Santa María Visitación tiene un conjunto de montañas y cerros ricos en fauna y flora, el punto más alto es la montaña El Poj, situada a 2,360 metros de altura, mientras que el más bajo se ubica a 1,600 metros sobre el nivel del mar. Los de mayor importancia están incluidos en la sierra Parraxquim, que además del Poj, abarca la Xiquinch Ch'oy, en la parte sur de la Cabecera Municipal, y los cerros Chui Xiquinch Ch'oy, Chui Poj, Pa Ch'ali, Chui Pa Tum, y Chichi b'ay.¹

1.1.7 Colindancias

El departamento colinda al norte con El Quiché y Totonicapán; al este con Quetzaltenango; al oeste Chimaltenango y al sur Suchitepéquez. Santa María Visitación colinda con cuatro municipios del departamento de Sololá: al norte con Santa Lucía Utatlán, al este Santa Clara La Laguna, al sur San Juan La Laguna y al oeste Santa Catarina Ixtahuacán. La Cabecera Municipal está ubicada en las faldas de la Sierra Parraxquim, al oeste del lago de Atitlán.²

1.1.8 Altitud

El departamento de Sololá, se encuentra a una altitud de 1,591 a 3,537 metros sobre el nivel del mar.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Consiste en la forma en que está estructurado el Municipio, con sus diferentes centros poblados: pueblo, caseríos y paraje. Así mismo, cómo se conforma la

¹ Municipalidad de Santa María Visitación. Ubicación Santa María Visitación. (en línea). Guatemala. Consultado en junio del 2006. Disponible en <http://www.inforpressca.com/santamariavisitacion/ubicacion.php>.

² Ibídem

Municipalidad y las funciones de cada uno de los miembros que ocupan los diferentes puestos que integran el organigrama Municipal.

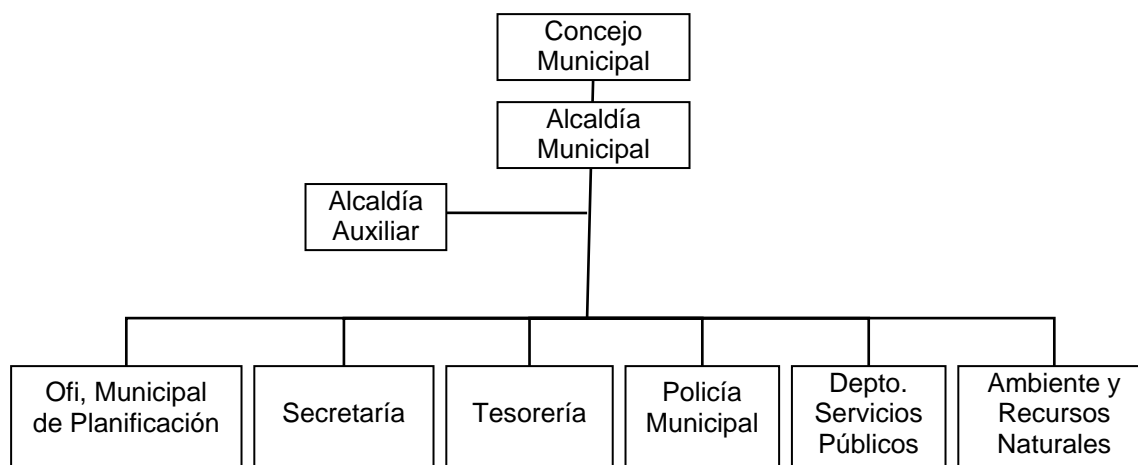
1.2.1 División política

El Municipio se integra por cinco centros poblados: el pueblo de Santa María Visitación, los caseríos Chuipoj y Montecristo, los parajes el Porvenir y Palax.

1.2.2 División administrativa

La administración de Santa María Visitación descansa en un sistema democrático-representativo, en el cual el Concejo Municipal ejerce la máxima autoridad, delega al Alcalde Municipal la representación y coordinación de las actividades económicas, sociales y culturales con el Gobierno del País, se apoya y delega autoridad al personal administrativo y a las alcaldías auxiliares. En el Municipio el único centro poblado que cuenta con alcalde auxiliar es el caserío Montecristo.

Gráfica 1
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Estructura organizacional municipal
Año: 2006



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

Con base a la información obtenida en el trabajo de campo, en el Municipio y con apoyo del Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, en el artículo 35 de Competencias Generales del Concejo Municipal, se elaboró el organigrama anterior.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son bienes que se encuentran encima o debajo de la superficie terrestre, se denominan naturales porque no han sido creados de forma artificial.

1.3.1 Suelos

Según la clasificación de Charles S. Simmons³, los suelos de Santa María Visitación se encuentran entre los de las Montañas Volcánicas e incluye Chipó y Camachá, con su fase quebrada erosionada. La mayor parte del suelo del Municipio tiene vocación forestal, posee pequeñas porciones de suelo que es apto para la agricultura sin límites, con mejoras y con cultivos anuales. La mayoría se destina a cultivos permanentes como maíz, café, aguacate, frutos, pastos y bosques, entre otros.⁴

1.3.2 Bosques

En el Municipio la zona boscosa está conformada por tres bosques: el Xiquinch Ch'oy, T'zamten y Patúm, que en conjunto tienen una extensión de 4.8 km² 479.3 de bosque natural, que oxigena la región y forman parte del Corredor Biológico Centroamericano.

³Charles Simmons, Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Editorial del Ministerio de Educación, José Pineda Ibarra. 1959. Págs. 252 y 676

⁴ INE (Instituto Nacional de Estadística).G.T. 2002. Proyecciones de Población con base al XI Censo de Población y VI de Habitación 2002. Período 2000-2020. Guatemala.

1.3.3 Agua

En cuanto a recursos hídricos, el Municipio cuenta con dos ríos principales: el río Yatzá, que nace en las faldas del cerro T'zamtem, al norte de éste, lo recorre hasta su extremo sur, bordea Palax y Montecristo, en donde pasa a territorio de San Juan La Laguna. El río Xe Chim, que proviene de Santa Clara La Laguna y atraviesa la parte este del Municipio, pasa por Santa María Visitación y el caserío Montecristo, antes de unirse al río Yatzá rumbo al océano Pacífico, es caudaloso y se encuentra contaminado, porque en él desemboca el sistema de drenajes de Santa Clara La Laguna y el de la cabecera municipal de Santa María Visitación.

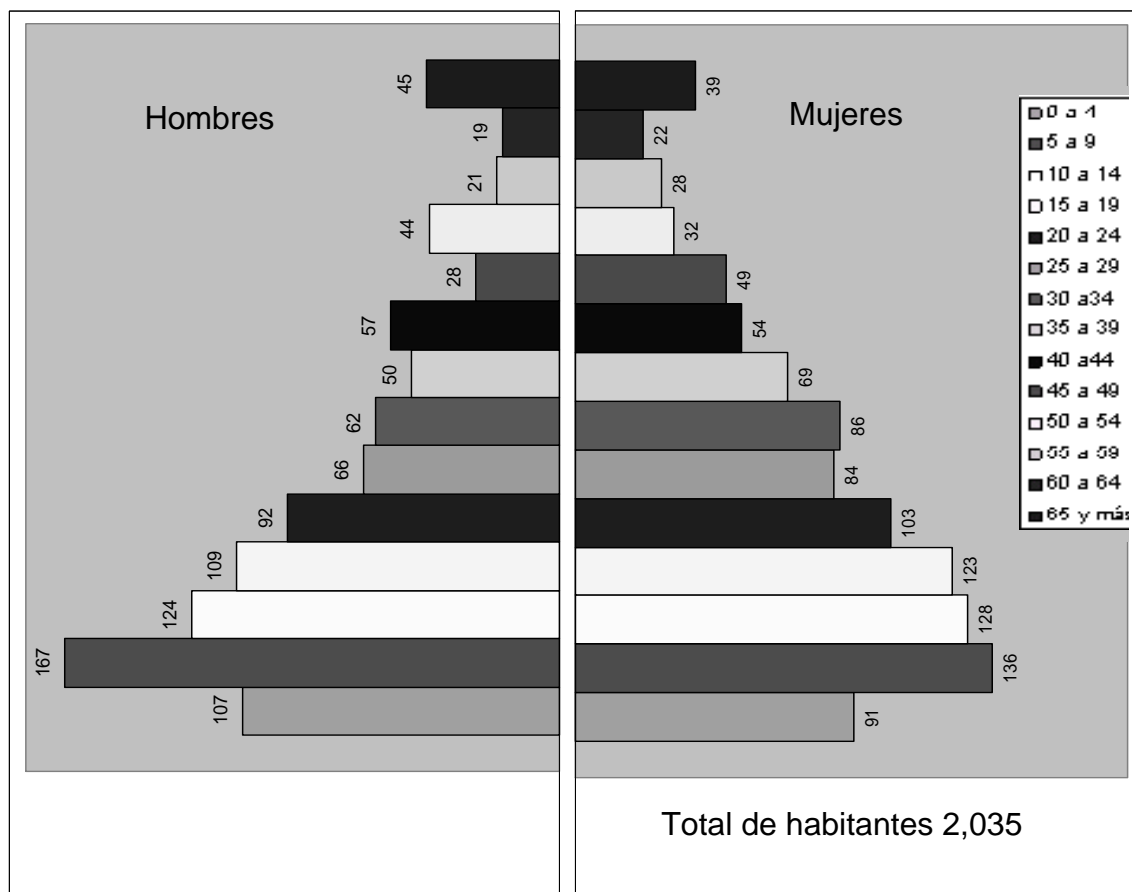
1.4 POBLACIÓN

Las personas son el elemento cambiante de toda sociedad, desempeñan una doble función en el desarrollo económico, como productores de bienes y servicios con el apoyo de los otros factores productivos y consumidores que buscan satisfacer sus deseos y necesidades, por lo que es necesario conocer sus características principales.

1.4.1 Población por edad

Es importante realizar la clasificación por edad de la población, a fin de conocer la concentración y determinar su función dentro de la sociedad. La gráfica que se presenta a continuación, muestra que el total de la población de Santa María Visitación es de 2,035 habitantes, la mayor concentración se encuentra en el rango de 10 a 44 años de edad, lo que quiere decir que son personas en edad de trabajar, los segundos son habitantes de 0 a 4 años, niños que no estudian, el siguiente grupo lo ocupan las personas de 45 a 64 años, adultos que también trabajan y el más bajo son personas de 64 a más, los cuales aún se mantienen activos.

Gráfica 2
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Pirámide poblacional
Censo: 2006



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

Se puede observar una mayor concentración en el rango de 10 a 44 años de edad; quiere decir que son personas en edad de trabajar, los segundos son habitantes de cero a cuatro años, niños que no estudian, de cinco a nueve años, niños que estudian, el siguiente grupo lo ocupan las personas de 45 a 64 años, adultos que también trabajan y el más bajo son personas de 64 a más años de edad, quienes aún se mantienen activos. No se puede hacer la comparación con los datos del censo del año 1994, por no tener acceso a la información desagregada por rangos. Sin embargo, al efectuarlo con datos del censo del

año 2002, se mantienen porcentajes similares en los rangos de edad, con cierta disminución en la población de cero a seis años.

A continuación se observa la distribución de la población por centro poblado, de 1994 a junio 2006.

Cuadro 1
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Población por centro poblado
Años: 1994, 2002 y 2006

Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Censo 2006
	Población total	Población total	Población total
Cabecera Municipal	1,049	1,365	1,433
Caserío Montecristo	298	404	388
Caserío Chuipoj	52	68	79
Paraje El Porvenir	54	82	102
Paraje Palax	-	-	33
Total	1,453	1,919	2,035

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

La mayor cantidad de población se encuentra concentrada en la Cabecera Municipal, la densidad poblacional en 1994 era de 104 personas por km², en el 2002 era de 137 habitantes y en junio 2006 de 143, la menor proporción está en el paraje Palax, con 16.5 personas por km² en el año 2006, los datos del censo de 1994 y 2002 se desconocen, porque fue considerado como parte de Montecristo y no como un paraje.

1.4.2 Población por género

El estudio de la población por género, permite conocer el número de hombres y mujeres que habitan en el Municipio. Según el censo realizado por los practicantes del Ejercicio Profesional Supervisado 1-2006, el Municipio tiene

2,035 habitantes, el 49% lo componen personas del sexo masculino y 51% femenino, lo que significa que más de la mitad de la población son mujeres.

1.4.3 Población por grupo étnico

De acuerdo a la comparación de datos de los censos poblacionales 1994, 2002 y 2006 se determinó que la mayoría de la población es indígena.

Cuadro 2
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Población total por grupo étnico
Años: 1994, 2002 y 2006

Centro poblado	Censo 1994		Censo 2002		Censo 2006	
	Indígena	No indígena	Indígena	No indígena	Indígena	No indígena
Cabecera Municipal	1,039	12	1,335	30	1,398	35
Caserío Montecristo	294	3	404	-	388	-
Caserío Chuipoj	52	-	66	2	77	2
Paraje El Porvenir	53	-	81	1	99	3
Paraje Palax	-	-	-	-	33	-
Total	1,439	15	1,886	33	1,995	40

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

El 98% de la población está representada por indígenas de la etnia Tzutujil, este porcentaje muestra que los habitantes son conservadores de su cultura y de forma esporádica contraen matrimonio con personas de otras etnias.

1.4.4 Población por área urbana y rural

El análisis de población por área, permite conocer el nivel de concentración de los habitantes del Municipio, con el fin de determinar qué porcentaje de los pobladores, tiene acceso a los servicios básicos.

Cuadro 3
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Población total por área urbana y rural
Años: 2002 y 2006

Centro poblado	Censo 2002			Censo 2006		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Cabecera Municipal	1,365	-	1,365	1,433	-	1,433
Caserío Montecristo	-	404	404	-	388	388
Caserío Chuipoj	-	68	68	-	79	79
Paraje El Porvenir	-	82	82	-	102	102
Paraje Palax	-	-	-	-	33	33
Total	1,365	554	1,919	1,433	602	2,035

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

Del cuadro anterior, se deduce que 70% de la población del Municipio vive en la Cabecera Municipal, tienen acceso a servicios básicos como: drenajes, agua entubada y luz; el 30% vive en el área rural y no dispone de éstos.

Según el censo de 1994, un total de 1,049 personas vivían en el área urbana y 404 en la rural. El porcentaje de población en ésta última ha aumentado 1% con relación al censo 2002 y un 3% al año 1994, por falta de acceso a educación superior, en especial el paraje Palax y caserío Chuipoj, en donde los jóvenes contraen matrimonio a muy temprana edad, tienen de cuatro a seis hijos por hogar e incrementan la población.

1.4.5 Religión

En Santa María Visitación se profesan tres religiones, a pesar de ser un Municipio donde predomina la raza indígena, 1,094 pobladores (54%) profesan la religión católica, 932 (54%) la evangélica y sólo 9 personas tienen la maya, que fue inculcada por sus ancestros, por lo que se puede deducir que las personas han perdido la ideología maya.

1.4.6 Alfabetismo

La educación es un factor determinante en el desarrollo de las comunidades, en el Municipio el 87% de personas son alfabetas y 13% analfabetas.

Cuadro 4
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Población alfabetas y analfabetas
Años: 1994, 2002 y 2006

Centro poblado	Censo 1994		Censo 2002		Censo 2006	
	Sabe leer	No sabe leer	Sabe leer	No sabe leer	Sabe leer	No sabe leer
Cabecera Municipal	471	118	1,008	357	1,261	172
Caserío Montecristo	74	58	205	199	315	73
Caserío Chuipoj	13	18	11	57	70	9
Paraje El Porvenir	19	10	39	43	87	15
Paraje Palax	-	-	-	-	25	8
Total	577	204	1,365	554	1,758	277

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

El nivel de analfabetismo en el Municipio ha disminuido del 19% que existía en el 2002 a 13% para el 2006, las personas analfabetas que restan son mayores de 50 años, no asistieron a centros educativos debido a varias razones, entre ellas, en los años pasados no se daba importancia a la educación, inexistencia de escuelas cercanas, dependía de la situación económica de las familias, era preferible que los niños trabajaran a que estudiaran; sin embargo, se espera reducir ese porcentaje, porque se han implementado y se implementarán varios programas de alfabetización para personas adultas.

1.4.7 Vivienda

La mayoría de viviendas de los pobladores del Municipio están dentro del régimen de tenencia propia, el cual ocupa el 92%, porque los habitantes han hecho sus construcciones en los terrenos heredados por sus familiares, 1% alquilan, 5% vive en un lugar prestado y el 2% no se especifica.

1.4.8 Población económicamente activa

Según criterio adoptado por el Instituto Nacional de Estadística, en el censo poblacional 2002, se considera como población económicamente activa (PEA), al grupo de personas en edad de trabajar, que se encuentran en el desempeño de un trabajo remunerado, en alguna actividad económica y/o desempleadas en busca de trabajo.

Cuadro 5
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Población económicamente activa
Años: 1994, 2002 y 2006

Centro poblado	Censo 1994		Censo 2002		Censo 2006	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
Cabecera Municipal	186	32	342	122	323	182
Caserío Montecristo	68	6	66	22	104	54
Caserío Chuipoj	13	-	3	1	23	10
Paraje El Porvenir	14	1	10	2	22	14
Paraje Palax	-	-	-	-	8	6
Total	281	39	421	147	480	266

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

La PEA del Municipio al año 1994 era de 320 personas, que representaban un 22% de la población total, en el 2002 un total de 568 personas (29%) de la población total y en el año 2006 esta conformada por 746 personas (36.65%) del total de la población.

En el cuadro anterior se observa que la PEA femenina se ha incrementado de 12% (39 mujeres) en el año 1994, en 2002 se incrementó a 26% (147 mujeres) y un 36% (266 mujeres) en el 2006, debido al fenómeno de migración por parte de los habitantes del sexo masculino, aspecto que debe aprovecharse y dar oportunidad a más mujeres, a involucrarse en actividades productivas del Municipio.

La población en edad de trabajar está conformada por personas de siete años y más, ocupadas y desocupadas en capacidad de laborar.

Cuadro 6
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Población en edad de trabajar
Año: 2006

Descripción	G é n e r o					
	Masculino	%	Femenino	%	Total	%
Sí trabaja	480	59	266	31	746	44
No trabaja	337	41	596	69	933	56
Total	817	100	862	100	1,679	100

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

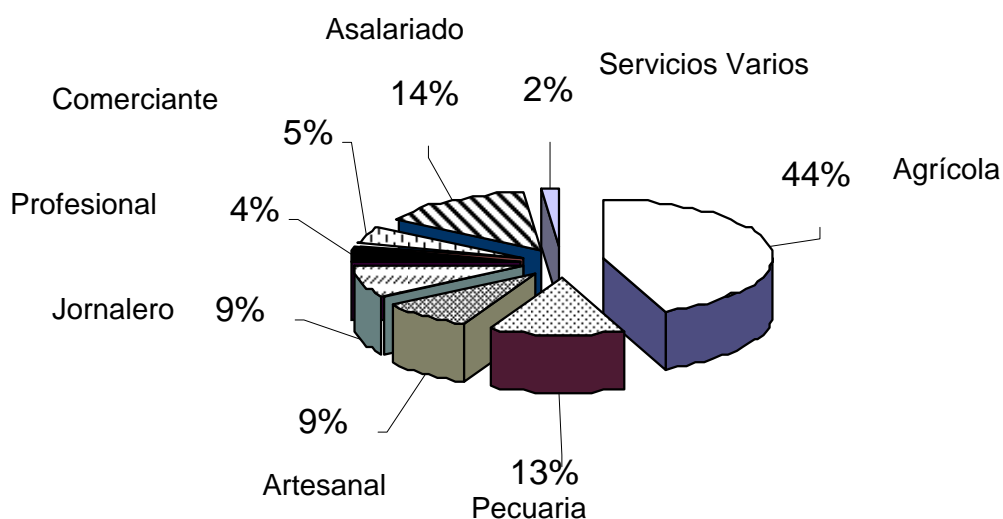
Como puede observarse, de 1,679 personas en edad de trabajar, un 44% (746) si desempeñan un trabajo y un 56% (933) se encuentran desocupadas, la mayoría está en el rango de siete a 18 años de edad y aunque ya están aptos para laborar, son personas que se dedican a estudiar.

1.4.9 Empleo y ocupación

En el Municipio, los pobladores ocupan su tiempo en diferentes actividades productivas. de un total de 746 habitantes que si trabajan, 328 (44%) se dedican a la actividad agrícola; 104 (14%) son personas asalariadas, en su mayoría maestros de educación primaria, que trabajan en otros centros poblados

cercanos; 98 (13%) dedicados a la actividad pecuaria, mayoritariamente mujeres que realizan oficios domésticos y tienen gallinas y pollos de engorde; 67 (9%) trabajan como jornaleros; 67 (9%) artesanos que son panaderos, carpinteros, sastres y mujeres que bordan güipiles; 37 (5%) se dedican al comercio en el Municipio, con tiendas, abarroterías, librerías o misceláneas; 30 (4%) son profesionales y 15 (2%) personas que prestan un servicio.

Gráfica 3
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Porcentajes de hogares por actividad económica a la que se dedica la población
Censo: 2006



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

1.4.10 Niveles de pobreza

Según el Informe de Desarrollo Humano 2005, el departamento de Sololá tenía un nivel de pobreza de 77.5% y un 29.2% de pobreza extrema, el Municipio tenía un nivel de pobreza total de 48.7% y de pobreza extrema de 8.1%.

Si en el Municipio la pobreza se mide por el nivel de ingresos, al analizar los datos obtenidos en el censo 2006, se puede observar que 68 hogares (18.33%) están en el rango de Q0.00 a Q500.00, lo que significa que se encuentran en

pobreza extrema; la cantidad más alta de hogares 230, equivalentes a 61.99% son pobres, reciben de Q501.00 a Q2,000.00 y 73 familias el 19.68%, perciben más de Q2,001.00, este ingreso permite tener acceso a servicios básicos y vivir en condiciones adecuadas.

1.4.11 Ingresos

El Municipio refleja que un 68% de los hogares tienen ingresos promedio menores al salario mínimo de Q.1,523.80, establecido para las actividades agrícolas y Q.1,559.20 para las no agrícolas, incluye bonificación incentivo; éstos no alcanzan para satisfacer sus necesidades. El 32% de los hogares, pueden cubrir sus requerimientos, con ingresos mayores al salario mínimo.

1.4.12 Migración

En el Municipio la migración es un fenómeno que se da en bajo nivel, sólo 1.9%, (39 pobladores), se encuentran en los Estados Unidos, buscan una mejor forma de vida; un 3% (61 personas) viajan a la capital entre semana y en épocas determinadas, pero regresan al Municipio para estar con su familia; un 1.5% (31 personas) van a otros departamentos a trabajar todos los días y regresan por la noche a sus hogares.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria es el conjunto de las relaciones sociales de producción que entablan los habitantes rurales de un País entre sí, vinculados a la tierra.

1.5.1 Uso actual de la tierra

A continuación se presenta el comportamiento de la distribución y uso de la tierra del municipio de Santa María Visitación:

Cuadro 7
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Uso de la tierra por tamaño de finca
Año: 1979
(En manzanas)

Tamaño de finca	Cultivos	Pastos	Bosques y montes	Otros	Totales por finca
Microfincas	13.46	0.00	0.41	3.60	17.47
Subfamiliares	249.64	8.17	24.57	19.16	301.54
Familiares	46.34	0.67	28.89	0.00	75.90
Multifamiliares medianas	5.70	21.00	123.29	0.00	149.99
Multifamiliares grandes	0.00	0.00	1,280.00	0.00	1,280.00
Totales por tipo de uso	315.14	29.84	1,457.16	22.76	1,824.90

Fuente: Elaboración propia, con base en el III Censo Agropecuario de 1979, Dirección General de Estadística, Ministerio de Economía e Investigación de campo Grupo EPS; primer semestre 2006.

El uso de la tierra del Municipio, según censo 1979, es influenciado por variables como: Clima, topografía, suelo, capacidad económica y tradiciones culturales; por esta razón la mayor parte de terreno se utiliza para bosques y montes en un 80%, mientras la explotación agrícola es el 17% y el restante 3% es para pastos y otros.

Cuadro 8
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Uso de la tierra por tamaño de finca
Año: 2003
(En manzanas)

Tamaño de finca	Cultivos	Pastos	Bosques y montes	Otros	Totales por finca
Microfincas	53.17	0.00	6.44	0.19	59.80
Subfamiliares	185.18	3.57	87.35	15.48	291.58
Familiares	3.28	5.12	13.82	0.00	22.22
Multifamiliares medianas	107.69	11.54	19.23	1.54	140.00
Multifamiliares grandes	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Totales por tipo de uso	349.32	20.23	126.84	17.21	513.60

Fuente: Elaboración propia con base en el VI Censo Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo Grupo EPS; primer semestre 2006 .

El uso de la tierra cambió de forma considerable en el período de 1979 al 2003, en este último, se utiliza un 68% para la agricultura; para bosques y montes compuestos por coníferas y mixtos un 25% y para pastos y otros un 7%.

1.5.2 Tenencia de la tierra

Según la investigación realizada en el municipio de Santa María Visitación, la tenencia de la tierra se caracteriza como minifundio. A continuación se puede observar ésta, según los censos agropecuarios de 1979 y 2003.

Cuadro 9
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Formas de régimen de tenencia de la tierra
Años: 1979 y 2003
(En manzanas)

Formas	C e n s o 1 9 7 9			C e n s o 2 0 0 3		
	Número	Superficie	%	Número	Superficie	%
Arrendada	27.00	22.76	1.25	8.00	5.83	1.24
Propia	206.00	1,802.14	98.75	192.00	452.77	96.30
Colonato	0.00	0.00	0.00	16.00	11.58	2.46
Totales	233.00	1,824.90	100.00	216.00	470.18	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en el III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo Grupo EPS; primer semestre 2006.

La tenencia de la tierra en su mayoría es propia, situación que no ha cambiado; sin embargo, con el transcurso del tiempo, la han heredado a sus descendientes, esto agudiza la atomización de la tierra en el Municipio.

El excesivo fraccionamiento de la propiedad agrícola en el Municipio, provoca que parte de la población económicamente activa se encuentre en desocupación total o parcial.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son los elementos que contribuyen a mejorar el nivel de vida de la comunidad, para lo cual es necesario la infraestructura básica, considerada como el conjunto de servicios para el funcionamiento de una economía moderna y su organización debe estar a cargo del Estado.

1.6.1 Agua

Las viviendas se abastecen de agua entubada intradomiciliar, proveniente de cuatro nacimientos que suministran la red de distribución, dos de ellos se ubican

en los terrenos de la comunidad de Tz'ucub'al del municipio de Nahualá; otro en los terrenos de Tierra Linda del municipio de Santa Lucía Utatlán, estos tres se encuentran a una distancia de catorce kilómetros de la cabecera municipal de Santa María Visitación, el cuarto está dentro del territorio de este Municipio, en la parte norte a una distancia de dos kilómetros en el lugar denominado Xolá, todo este sistema es por gravedad.

1.6.2 Drenajes

El sistema de drenajes lo posee sólo la Cabecera Municipal, el cual es descargado a dos ríos: el Xe Chim y Xiprian, el primer Río es utilizado por los habitantes del municipio de Santa Clara La Laguna, para el riego de cultivos, lo que produce un alto grado de contaminación.

1.6.3 Servicios sanitarios

De acuerdo al trabajo de campo realizado, se estableció que la cobertura de servicios sanitarios, según censo 2006 en la Cabecera Municipal, es del 100% y en el área rural la mayoría de hogares posee este servicio.

1.6.4 Energía eléctrica residencial

La mayoría de viviendas de la Cabecera Municipal poseen el servicio de energía eléctrica, se exceptúan 12 viviendas, que están fuera del área de cobertura de éste. Con relación a los caseríos y parajes, 23 son los hogares que no poseen energía eléctrica residencial, por estar retirados del lugar de cobertura.

1.6.5 Servicio de extracción de basura

En el Municipio no existe el servicio de extracción de basura por parte de la Municipalidad, por tal razón, los pobladores queman, entierran o tiran la basura en sus propios terrenos.

1.6.6 Sistemas de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas

En el Municipio no existe tratamiento de desechos sólidos, la mayoría son depositados a orillas de barrancos, ríos y carreteras; además, no existe ningún tipo de proyecto para el tratamiento de éstos, como tampoco la creación de vertederos adecuados que contengan las emanaciones tóxicas provocadas por éstos.

1.6.7 Educación

En la Cabecera Municipal existe un bajo porcentaje de analfabetismo, los pobladores han aprovechado los centros educativos ubicados dentro del Municipio, en donde se imparte los niveles de preprimaria, primaria, básico y diversificado.

1.6.8 Salud

El sistema de salud de Santa María Visitación se integra de la siguiente manera: está administrado por el área de salud, constituido por el Hospital Nacional de Sololá, tiene a su cargo los centros de diferentes distritos. El centro de salud de Santa Lucía Utatlán corresponde al distrito número cinco, tiene a su cargo el puesto de salud de Santa María Visitación. El puesto de salud provee servicios gratuitos, donde se atienden las enfermedades más comunes, como son: infecciones respiratorias agudas, faringoamigdalitis, otitis media aguda, parasitismo intestinal, amebiasis, micosis, erupción cutáneas, entre otras.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comprende el conjunto de relaciones, servicios y otras facilidades de que dispone un País, región o localidad para desarrollar la producción, tales como: sistemas y unidades de riego, mercados, vías y medios de comunicación, transporte.

1.7.1 Sistema y unidades de riego

Los agricultores no poseen sistemas de riego, sólo obtienen una cosecha al año y dependen de la lluvia. No existen ríos de gran afluencia y se dificulta la creación de un sistema de riego por gravedad.

1.7.2 Mercados

En la Cabecera Municipal existe un lugar aunque no formal para los días de mercado, que son los lunes y viernes de cada semana.

1.7.3 Transporte

En el Municipio poseen servicio de transporte extraurbano, el cual funciona entre la Cabecera Municipal, los municipios de Santa Clara La Laguna y San Pedro La Laguna, además hay una línea entre la Cabecera Municipal y la Ciudad Capital. Por otra parte, circulan microbuses de la Cabecera Municipal al kilómetro 149.5, cuyo valor del pasaje es de Q.5.00.

1.7.4 Medios de comunicación

En Santa María Visitación, poseen los servicios que a continuación se describen:

- **Telefonía**

En relación a telecomunicaciones, sólo la Cabecera Municipal tiene servicio de telefonía fija, consistente en cuatro teléfonos comunitarios; también se pueden usar celulares de las diferentes empresas.

- **Internet**

Existe acceso a Internet en el Instituto La Salle, pero el uso es exclusivo del personal y alumnos del mismo. En la Cabecera Municipal hay dos Café Internet, por medio de señal satelital y el área rural carece de este servicio.

- **Correos y telégrafos**

La Cabecera Municipal cuenta con una oficina de la empresa El Correo, el cual atiende de lunes a viernes de 8:30 a 12:30 y de 15:30 a 18:00 horas; los sábados de 9:00 a 13:00. Distribuye la correspondencia a todo el Municipio en forma diaria, en horario de 13:30 a 15:30.

- **Emisoras de radio**

En el Municipio no existe el servicio de emisora de radio local, por lo que sólo sintonizan emisoras de radio de la cabecera departamental de Sololá y del ámbito nacional a través de repetidoras.

- **Televisión**

El 90% de la población urbana cuenta con aparatos de televisión, mientras que en el área rural es de un 70%. En la Cabecera Municipal existe el servicio de televisión por cable, con un pago mensual de Q.40.00.

- **Periódicos**

La prensa escrita es otro de los medios de que dispone la Cabecera Municipal, se venden a diario dos matutinos: Prensa Libre y Nuestro Diario.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En el Municipio existen distintas organizaciones que ayudan al desarrollo económico y social del mismo, dentro de las cuales se pueden mencionar las siguientes:

1.8.1 Organizaciones sociales

“Son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad”⁵. Dentro del municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, la organización social es de vital importancia en el desarrollo económico, social y cultural, permite a los habitantes alcanzar los objetivos y metas para el bien común.

- **Comisión de la mujer, juventud y niñez**

Este comité surge en el año 2002, por iniciativa propia de siete mujeres de la Cabecera Municipal, que conforman la directiva, en la actualidad beneficia a un total de 97 mujeres, amas de casa, que buscan el desarrollo familiar.

- **Comité protierras comunales visitecas**

El día cinco de junio de 2006 fue creado dicho Comité, cuya función es la de mantener el resguardo de las áreas protegidas, como la montaña de Xiquincho, Pa ch’ali, Tza’nteem, Chui Poj, Señora Aab’aj, Patum y el río Payatza.

- **Entidades religiosas**

La religión cristiana católica presente desde el inicio del período colonial, se encarga de organizar grupos, dentro de las actividades están la de llevar el mensaje a la población visiteca. Las instituciones religiosas evangélicas también tienen participación dentro del Municipio, hay cinco iglesias cristianas evangélicas, las cuales son: Misión Centro de Oración “Príncipe de Paz”, Asamblea de Dios Betlehem, Iglesia de Dios Pentecostés “Cristo la única Esperanza”, Evangelio Completo e iglesia ELIM.

⁵ José Antonio Aguilar Catalán. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico. División editorial Vásquez, industria litográfica, 1ra. Edición. Pág. 66.

1.8.2 Organizaciones productivas

Son instituciones privadas que brindan apoyo técnico, financiero y productivo a las comunidades, dentro de las que se proyectan hacia el Municipio, están:

- **Asociación Siete Pensamientos –WUIQUU´ NA´ÓJ–**

En la actualidad está integrada por siete personas que invierten en el proyecto de producción de aguacate hass. Esta asociación se inició en el año 2005, con una inversión de Q.100,000.00 y donación de 600 árboles de aguacate por parte del Programa de Incentivos Frutales (PINFRUTA), hoy en día cuenta con un cultivo de 900 árboles en 4.5 hectáreas.

- **Comité de Mujeres Visitecas**

Se creó el 23 enero de 2006, con un total de 34 mujeres del Municipio, que con el apoyo de ASUDI se dedican a la realización de proyectos, tales como: donación de abono agrícola a mujeres dedicadas a la agricultura y la producción de colchas, delantales, güipiles, bolsas y monederos, típicos.

- **Asociación Flor del Paisaje**

Conformada con 25 socios provenientes de varios municipios del departamento de Sololá, de los cuales tres son del municipio de Santa María Visitación, quienes se han beneficiado con el proyecto apícola, en la actualidad tienen un total de 528 colmenas, con una producción de 12 toneles de miel, la cual es comercializada a nivel nacional.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Está conformado por las diferentes organizaciones gubernamentales y no gubernamentales en el Municipio, con el propósito de cooperar con el desarrollo y superación social de la población.

1.9.1 Instituciones gubernamentales

Organizaciones estatales que coadyuvan al desarrollo de la comunidad. Entre las que se encuentran: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, Instituto Nacional de Bosques –INAB–, Asociación pro-derechos humanos, Ministerio de educación, Registro de ciudadanos, Policía nacional civil –PNC–, y Juzgado de paz.

1.9.2 Organizaciones no gubernamentales

Son entidades privadas no lucrativas, con finalidad de servicio social y comunitario, dentro de las que se menciona:

- **Christian Children's Fund. Inc. –CCFA–**

Es una fundación sin fines de lucro, que beneficia a los niños de familias de escasos recursos económicos que habitan el municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, les brinda apadrinamientos en programas de salud, educación y la concientización a toda la población, en lo que respecta a participación ciudadana.

1.9.3 Entidades privadas

Son instituciones nacionales e internacionales que brindan apoyo económico y de servicios dentro del Municipio. Entre estas instituciones que prestan servicios, se encuentran: Telecomunicaciones de Guatemala S.A., Comunicaciones Celulares, El Correo y el Banco de Desarrollo Rural.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

Durante el trabajo de campo realizado en el mes de junio 2006, se detectaron diferentes problemas de infraestructura dentro del Municipio objeto de estudio. A continuación se detallan los principales proyectos de inversión social, necesarios en cada centro poblado del Municipio.

1.10.1 Salud

Para la Cabecera Municipal, los proyectos para el mejoramiento de salud son: equipo y medicamentos para el puesto de salud y sistema de tratamiento de agua. En los caseríos Montecristo, Chuipoj y paraje El Porvenir, es necesario el sistema de tratamiento de agua.

1.10.2 Educación

En la Cabecera Municipal los proyectos de educación, de acuerdo a las necesidades de la población, son: dotación de equipo de cómputo en los centros educativos, talleres educativos a mujeres y creación del departamento de la casa de la cultura.

1.10.3 Drenajes

Los hogares que conforman la Cabecera Municipal, poseen drenajes para aguas servidas y fluviales, sin embargo, estos no existen en los caseríos y parajes del Municipio. Los trabajos de alcantarillado vierten las aguas servidas de forma directa a los caudales de los ríos, sin tratamiento previo. Esto podría traer daños en la salud de los pobladores del Municipio.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

Este análisis se realizó con el fin de identificar las amenazas y factores de vulnerabilidad de la zona urbana y rural del Municipio, para visualizar los potenciales daños y pérdidas que los habitantes pueden sufrir ante la ocurrencia de un evento peligroso.

1.11.1 Identificación de riesgos

Es el estudio de los fenómenos naturales, sociales y económicos a los que está expuesta la población de una comunidad. Para la elaboración del análisis, los

riesgos se clasificaron en naturales, socio-naturales, antrópicos, sociales y ecológicos.

- **Naturales**

“Tienen su origen en la dinámica propia de la tierra, surgen de los fenómenos que la naturaleza y su superficie genera, sin poder contar con métodos de predicción que puedan de cierta manera avisar de alguna futura amenaza”.⁶ Con base en la investigación realizada, se determinó que los fenómenos naturales que afectan con mayor frecuencia en Santa María Visitación, son: lluvias, heladas y vientos fuertes.

- **Socio naturales**

Se derivan de los daños que la naturaleza causa, en su ocurrencia o intensidad interviene de forma directa e indirecta la mano del hombre. En el Municipio, uno de los principales riesgos socio naturales, se observa en el área rural, porque las casas y los caminos vecinales no tienen la infraestructura adecuada para el drenaje pluvial y las hace vulnerables a las inundaciones.

- **Antrópicos**

Son ocasionados por la intervención directa de la acción humana, sobre la naturaleza o la población. Entre los riesgos antrópicos se encuentra la deforestación practicada por habitantes del Municipio, con el fin de sembrar cultivos agrícolas (maíz y frijol), o para adquirir madera y leña de uso doméstico.

- **Sociales**

Este tipo de riesgo tiene que ver con el ser humano y el impacto en la sociedad o el mundo, que afecta la tranquilidad o estabilidad de los habitantes. En el

⁶ CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres). G.T. 2004. “Manual de Capacitación para la COLRED”. Guatemala. Pág. 28.

aspecto social, la falta de planificación por parte de las autoridades municipales y comunitarias, en la prevención y acción en caso de emergencias, constituye una amenaza para los pobladores.

Otro riesgo social se deriva de la débil organización de los sectores productivos que existen en el Municipio (agrícola, pecuario, artesanal, entre otros).

- **Ecológicos**

Los riesgos ecológicos son ocasionados por el uso no sostenible de los recursos naturales. La principal causa del aumento de los riesgos ecológicos en el Municipio, lo constituye el uso y manejo inadecuado que los habitantes hacen de los recursos naturales.

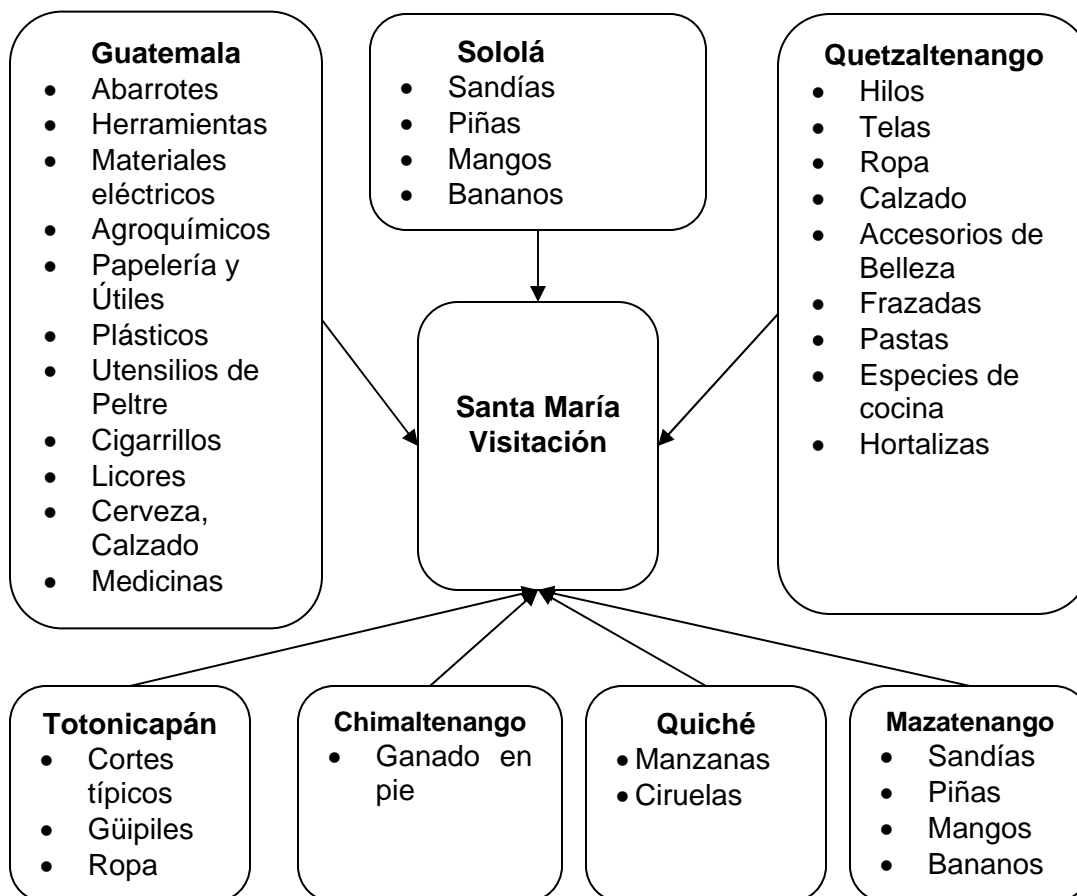
1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se caracteriza por desarrollar diversas actividades comerciales y financieras entre Santa María Visitación, la cabecera departamental de Sololá y municipios aledaños, así como los departamentos de Quetzaltenango, Chimaltenango, Totonicapán, Quiché, Mazatenango y la Ciudad Capital.

1.12.1 Principales productos que importa el Municipio

Los productos que se importan al Municipio, proceden de las áreas vecinas, departamentos aledaños y Ciudad Capital, tal como lo muestra el flujo comercial en la siguiente gráfica.

Gráfica 4
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Flujo comercial de productos importados
Año: 2006



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

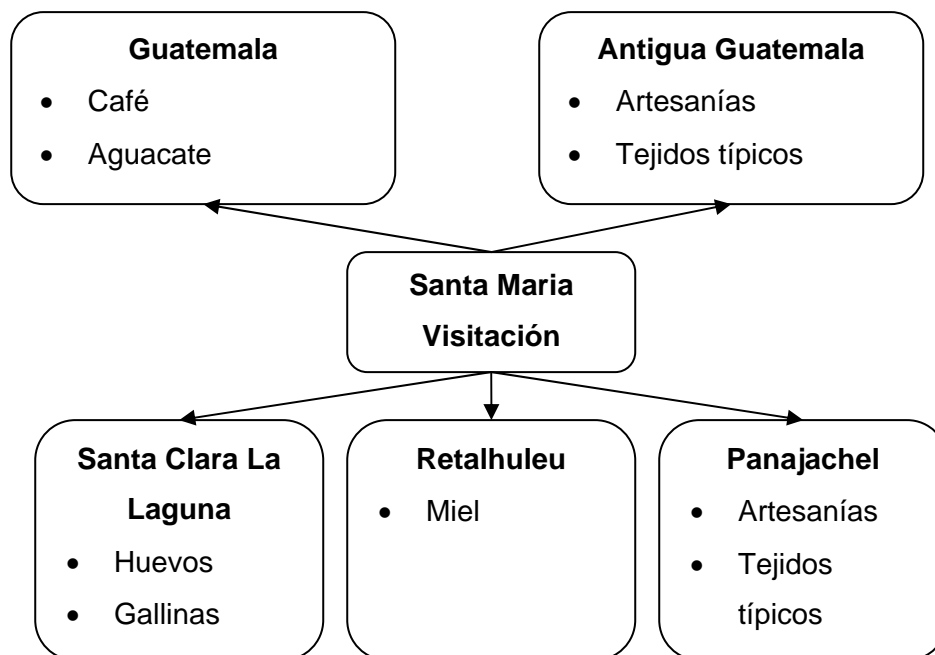
Como puede observarse en la gráfica anterior, el Municipio realiza intercambios comerciales con diversos departamentos y municipios aledaños.

1.12.2 Principales productos que exporta el Municipio

Los productos principales que se exportan son: café en cereza, aguacate, maíz, miel, huevos y artículos artesanales.

A continuación se presenta, en forma gráfica, el flujo comercial de los productos exportados.

Gráfica 5
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Flujo comercial de productos exportados
Año: 2006



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

Se observa que el Municipio posee limitaciones en la variedad de productos para la exportación, porque los pobladores que se dedican a la agricultura destinan su producción para el autoconsumo.

1.12.3 Flujo financiero

El flujo financiero del Municipio, se desarrolla a través de ingresos monetarios provenientes en especial de la producción de café, aguacate, actividades de crianza y engorde de pollos, carpintería, textiles y comercialización de productos diversos. Las transacciones financieras son realizadas a través de una agencia

del Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL), ubicada en las instalaciones del edificio municipal de Santa María Visitación.

1.13 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son el conjunto de recursos humanos, naturales y de capital, destinados a la producción de bienes y servicios, mediante los cuales el Municipio sostiene su economía.

1.13.1 Actividad agrícola

Es la principal del Municipio, porque la mayor parte de la población se dedica a los cultivos temporales, que son utilizados para el autoconsumo. Por la altura de las tierras, se cultiva maíz, café, frijol, aguacate, limón, durazno y hortalizas (papa, repollo y brócoli).

1.13.2 Actividad pecuaria

En base al diagnóstico efectuado, se determinó que la actividad pecuaria predominante se da en las fincas sub-familiares con un 73% del total de la producción; sin embargo, la avícola es realizada por una unidad familiar, así como la apícola, mientras que en las microfincas la producción porcina representa un 17% del total de la pecuaria, la cual es realizada por un porcentaje mayor de la población, lo que representa ingresos significativos para las familias del Municipio.

1.13.3 Actividad artesanal

Se caracteriza por la organización de talleres familiares que forman pequeñas empresas, tales como panaderías, textil (incluye sastrería, tejeduría y bordado), zapatería y carpinterías, por lo que se considera como la tercera actividad económica importante del Municipio. La mayor parte de la producción, se concentra en la cabecera del Municipio y en el caserío Montecristo.

CAPITULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA ACTIVIDAD DE PANADERÍA

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La panadería es una actividad artesanal en la cual se transforma la harina en alimentos nutritivos, como lo es el pan, el cual es producido con la utilización de herramientas manuales y rudimentarias en dichas actividades productivas. Esta actividad se conforma por todas las unidades económicas que se dedican a la elaboración de productos derivados de la harina, en especial la elaboración de pan.

2.1.1 Variedades

Entre las variedades que se pueden mencionar destaca el pan dulce, el francés, las tortas y pirujos.

2.1.2 Características y uso

Por ser un producto de consumo básico, esta actividad artesanal se produce en cinco unidades ubicadas en la Cabecera Municipal y la otra en el caserío Montecristo.

2.2 PRODUCCIÓN

Como parte del estudio realizado, se estableció que existen seis panaderías en el Municipio y se determinó que esta actividad artesanal ha crecido durante los últimos años, en especial porque este producto constituye parte esencial en la dieta alimenticia de la población, situación que favorece a esta actividad artesanal, pues se han creado nuevas panaderías, que aunque en la mayoría son de carácter informal, contribuyen al crecimiento económico del Municipio; en las mismas se emplean familiares de los propietarios, quienes ya no se ven en la necesidad de emplearse en otras actividades económicas y en algunos casos

contratan mano de obra asalariada, a quienes se les remunera por quintal de harina procesada.

2.2.1 Volumen y valor de la producción

Es la cantidad de bienes que se producen en determinada unidad de tiempo, además se depende de la capacidad productiva de las distintas unidades artesanales, los pequeños artesanos utilizan la producción sólo para la venta local. Las panaderías elaboran dos tipos de pan, dulce y desabrido, estas variedades son puestas a la venta a un precio de Q.0.50 para el pan pequeño y Q.1.00 para el grande, por unidad.

Cuadro 10
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Volumen y valor de la producción de pan
Pequeño artesano, panadería
Año: 2006

Producto	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Pan dulce	Quintal	416	600.00	249,600.00
Pan desabrido	Quintal	104	600.00	62,400.00
Totales		520		312,000.00

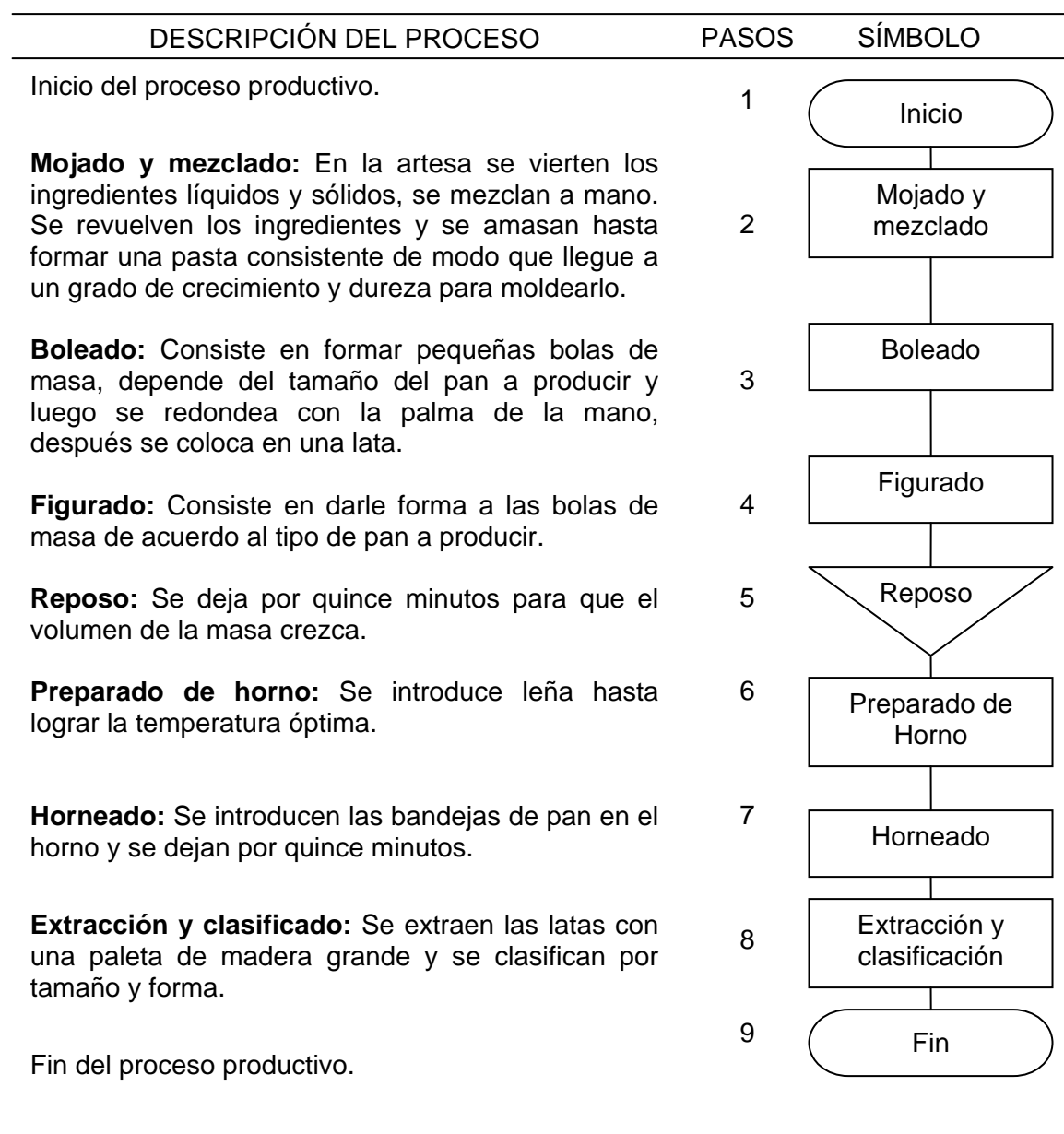
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2006.

Para efectos de análisis, se estandarizó la producción a la unidad de medida de quintales, con un rendimiento de 1,200 unidades por quintal. El cuadro anterior, muestra que la elaboración de pan dulce representa el 80% del total de la producción y el desabrido 20%.

2.2.2 Proceso productivo

Es un proceso que consiste en una serie de pasos que relacionados entre sí, permiten la elaboración de pan. En donde se utiliza mano de obra familiar, utensilios rudimentarios y manuales.

Gráfica 6
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Flujograma del proceso productivo de pan
Pequeño artesano, panadería
Año: 2006



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

2.2.3 Tecnología empleada

En el municipio de Santa María Visitación, las panaderías se encuentran establecidas como pequeños artesanos, debido a que la mano de obra empleada es familiar; no existe división del trabajo, el propietario administra, participa en el proceso productivo y se encarga de vender el pan, lo que provoca que no se incremente el volumen de la producción. En dichas unidades productivas, las herramientas utilizadas para la elaboración de pan son de tipo manual.

2.2.4 Costos de producción

El costo de producción puede definirse como “el conjunto de esfuerzos y recursos que se invierten para obtener un bien”.⁷ El mismo está constituido por materiales, mano de obra y costos indirectos variables. Para determinarlo es importante tomar en cuenta cada uno de los factores anteriores, lo cual permitirá que los artesanos puedan tomar decisiones acertadas.

Para establecer el costo de producción, se utilizó el método de Costeo Directo, se cargan al producto final sólo aquellos costos que varían de acuerdo al volumen de producción, tales como: materiales, mano de obra y gastos de fabricación, en donde hay una separación de los costos variables y fijos.

El costo de los artículos debe estar determinado por los gastos variables, los cuales fluctúan de acuerdo a los volúmenes de producción, mientras los fijos son considerados como erogaciones del período, debido a que son incurridos con base al tiempo, sin relación alguna al volumen de producción.

El costo de producción fue calculado con base a la información obtenida en el censo y por datos imputados; los primeros son aquellos que toman en cuenta los

⁷ Eduardo Reyes Pérez. Contabilidad de Costos. Primer Curso, Editorial Limusa, México, D.F., 1992. Pág. 32.

productores para establecer los costos de producción, sin considerar las prestaciones laborales, cuota patronal IGSS, etcétera. Mientras que los imputados incluyen estos gastos y los que se dan en el proceso productivo. A continuación se presenta el costo directo de producción, tanto de pan dulce como desabrido.

Cuadro 11
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Estado de costo directo de producción pan dulce
Pequeño artesano, panadería
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006
(Cifras en quetzales)

Elementos	Encuesta	Imputados	Variación
<u>Materiales</u>	<u>89,076</u>	<u>89,076</u>	<u>0</u>
Harina	66,560	66,560	0
Azúcar	5,460	5,460	0
Huevo	10,816	10,816	0
Royal	1,783	1,783	0
Levadura	1,664	1,664	0
Solución de yema	594	594	0
Manteca	2,199	2,199	0
<u>Mano de obra</u>	<u>14,562</u>	<u>25,225</u>	<u>10,663</u>
Salario panaderos	14,562	18,154	3,592
Bonificación incentivo	0	3,467	3,467
Séptimo día	0	3,603	3,603
<u>Costos indirectos variables</u>	<u>12,480</u>	<u>24,448</u>	<u>11,968</u>
Bolsas	0	1,664	1,664
Leña	12,480	12,480	0
Fletes materiales	0	3,328	3,328
Energía eléctrica	0	329	329
Prestaciones laborales	0	6,647	6,647
Total costo directo de producción	<u>116,118</u>	<u>138,749</u>	<u>22,631</u>
Rendimiento en quintales	416	416	
Costo directo de producción de un quintal producido (pan dulce)	279.13	333.53	54.40

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

Después de analizar los costos que representa la producción de la actividad artesanal de las panaderías del Municipio, se puede establecer que el costo

directo de producción de pan dulce, según encuesta, es de Q.116,118.00, según imputados Q.138,749.00, con una variación de un 16%, que indica que no se incluyen costos por valor de Q.22,631.00. La variación en la mano de obra es de Q.10,664.00, generada a causa que los artesanos no consideran el salario mínimo, la bonificación, ni el séptimo día, como lo establece la ley. Lo mismo sucede con los costos indirectos variables, dicho rubro no incluye gastos, como: material de empaque, fletes por compra de materiales, energía eléctrica y prestaciones laborales según el Código de Trabajo, Decreto 19-97, con una variación, según imputados de Q.11,968.00.

Cuadro 12
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Estado de costo directo de producción pan desabrido
Pequeño artesano, panadería
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006
(Cifras en quetzales)

Elementos	Encuesta	Imputados	Variación
<u>Materiales</u>	<u>18,563</u>	<u>18,563</u>	<u>0</u>
Harina	16,640	16,640	0
Azúcar	437	437	0
Levadura	832	832	0
Manteca	550	550	0
Sal	104	104	0
<u>Mano de obra</u>	<u>3,640</u>	<u>6,306</u>	<u>2,666</u>
Salario panadero	3,640	4,538	898
Bonificación incentivo	0	867	867
Séptimo día	0	901	901
<u>Costos indirectos variables</u>	<u>3,120</u>	<u>6,111</u>	<u>2,991</u>
Bolsas	0	416	416
Leña	3,120	3,120	0
Fletes materiales	0	832	832
Energía eléctrica	0	82	82
Prestaciones laborales	0	1,661	1,661
Total costo directo de producción	<u>25,323</u>	<u>30,980</u>	<u>5,657</u>
Producción en quintales	104	104	
Costo directo de producción, un quintal producido (pan desabrido)	243.49	297.88	54.39

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

De igual forma se estableció que en la producción de pan desabrido, los costos de producción según encuesta, ascienden a Q.25,323.00, y según imputados a Q.30,981.00, derivado que no se incluyen costos por Q.5,658.00, que representa un 18%, del total del costo de producción.

2.2.5 Estado de resultados

Es el estado financiero que muestra el resultado de las operaciones de una empresa o actividad productiva por un período determinado, en él se reflejan los ingresos y gastos, así como la utilidad o pérdida del ciclo, dicho estado financiero es de gran importancia para establecer la rentabilidad de la inversión. Se presenta el estado de resultados de la actividad de panadería, la cual es desarrollada por pequeños artesanos del Municipio.

Cuadro 13
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Estado de resultados
Pequeño artesano, panadería
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2006
(Cifras en quetzales)

Elementos	Encuesta	Imputados	Variación
<u>Ventas</u>	<u>312,000</u>	<u>312,000</u>	<u>0</u>
Pan dulce (416 x Q.600.00)	249,600	249,600	0
Pan desabrido (104 x Q.600.00)	62,400	62,400	0
<u>(-) Costo directo de producción</u>	<u>141,441</u>	<u>169,729</u>	<u>28,288</u>
Pan dulce	116,118	138,749	22,631
Pan desabrido	25,323	30,980	5,657
Ganancia marginal	170,559	142,271	(28,288)
<u>(-) Gastos de administración</u>	<u>0</u>	<u>23,510</u>	<u>23,510</u>
Sueldo administrador	0	15,710	15,710
Bonificación incentivo	0	3,000	3,000
Prestaciones laborales	0	4,800	4,800
<u>(-) Gastos de ventas</u>	<u>0</u>	<u>23,510</u>	<u>23,510</u>
Sueldo sala de ventas	0	15,710	15,710
Bonificación incentivo	0	3,000	3,000
Prestaciones laborales	0	4,800	4,800
Ganancia antes de ISR	170,559	95,251	(75,308)
(-) Impuesto sobre la renta 31%	52,873	29,528	(23,345)
Ganancia neta	117,686	65,723	(51,963)

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

En el cuadro anterior, se puede observar que el costo directo de producción, según encuesta, representa un 45% con respecto a las ventas y según datos imputados un 54%, el incremento en el costo se debe a que en estos últimos se incluyen todos los gastos incurridos, tanto de mano de obra como costos indirectos variables. Lo mismo sucede con la ganancia antes de impuesto, debido a que ésta representa un 55% en los datos de encuesta y según imputados un 31%, con relación a las ventas, dicha variación es generada porque el artesano panadero no incluye gastos fijos, tales como: sueldos, bonificaciones y prestaciones laborales.

2.2.6 Rentabilidad

La rentabilidad de la producción muestra la capacidad que tienen las unidades productivas para generar beneficios, con los recursos que se han invertido.

- **Razones financieras**

Miden el grado de éxito o fracaso de una empresa, sirven para analizar los resultados económicos obtenidos en un período de tiempo determinado.

- **Margen de ganancia neta sobre ventas**

Esta razón indica la ganancia que se obtuvo después de deducir los costos y gastos, la cual es representada en porcentaje. La misma se determina mediante la siguiente formula:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{\text{ENCUESTA } 117,686}{312,000} \times 100 = \mathbf{37.72} \quad \frac{\text{IMPUTADOS } 65,723}{312,000} \times 100 = \mathbf{21.07}$$

Como resultado del análisis, se determinó que el margen de utilidad neta que se obtiene es del 37.72% de acuerdo a datos encuestados y según imputados el 21.07%.

- **Margen de ganancia neta sobre costo de producción**

Es la razón de rentabilidad que mide el rendimiento de la inversión en cuanto al desembolso económico en costos de producción. Se determina al aplicar la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo de producción}} \times 100 = \frac{\text{ENCUESTA } 117,686}{141,441} \times 100 = \mathbf{83.21} \quad \frac{\text{IMPUTADOS } 65,723}{169,729} \times 100 = \mathbf{38.72}$$

El resultado se interpreta que por cada Q.1.00 invertido en costos de producción, se obtienen Q.0.83 de utilidad neta para datos según encuesta y Q.0.39 para imputados.

- **Punto de equilibrio**

Está constituido por el volumen de ventas necesario para la recuperación de los gastos fijos y variables, representa el nivel de ventas en donde la empresa no reporta ganancia ni pérdida. La misma puede determinarse en valores, así como en unidades, la cual se establece mediante las siguientes fórmulas:

$$\text{Punto de equilibrio en valores} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$$

$$\text{Punto de equilibrio en unidades} = \frac{\text{Punto equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta unitario}}$$

Cuadro 14
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Punto de equilibrio en valores y unidades
Pequeño artesano, panadería
Año: 2006
(Cifras en quetzales)

Datos	Ventas Q.	Gastos fijos Q.	% Ganancia marginal	Precio de venta unitario Q.	Punto de equilibrio en valores Q.	Punto de equilibrio en unidades
Encuesta	312,000	0	0.55	600	0	0
Imputados	312,000	47,020	0.46	600	102,217	170

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

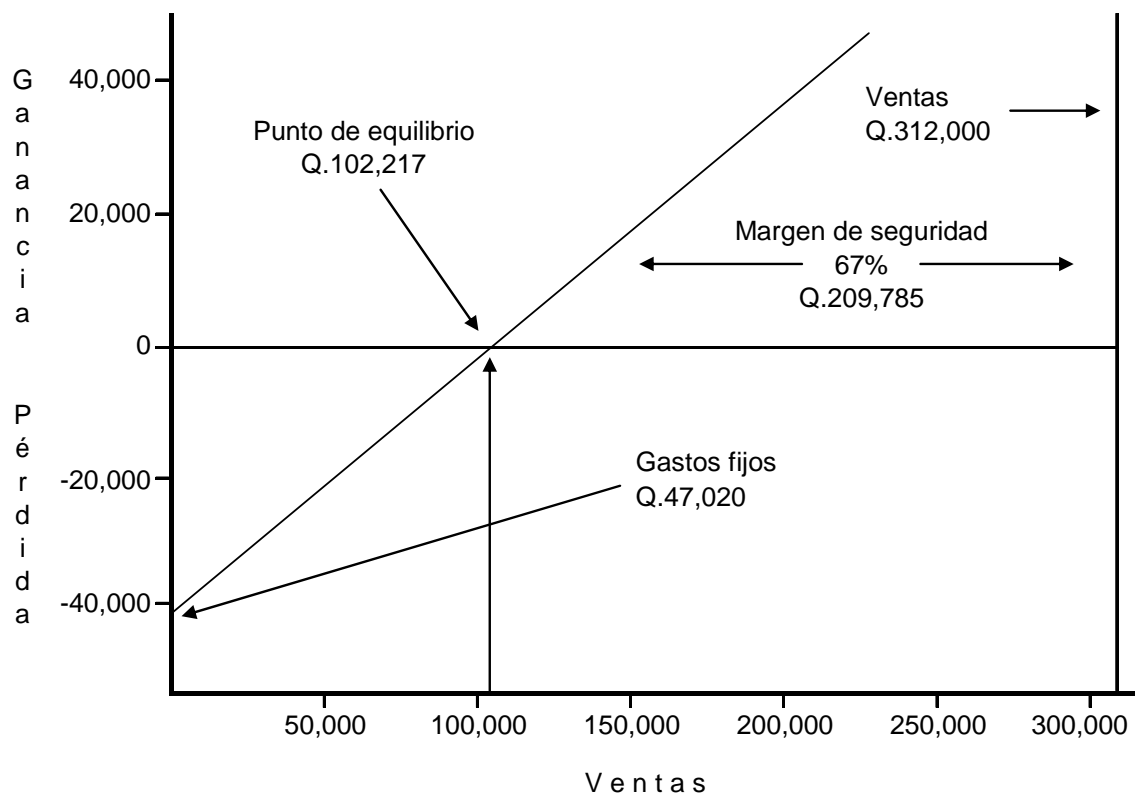
Como se observa en el cuadro anterior, para alcanzar el punto de equilibrio en valores según datos imputados, es necesario vender Q.102,217.00, para cubrir

los costos totales. Así también, se puede observar que para alcanzar el punto de equilibrio en unidades, es necesario vender 170 quintales de pan.

- Gráfica del punto de equilibrio

A continuación se presenta de manera gráfica el punto de equilibrio para tener una visión más clara de los datos determinados en el cálculo aritmético.

Gráfica 7
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Punto de equilibrio en valores
Pequeño artesano, panadería
Año: 2006
(Cifras en quetzales)



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

En la gráfica anterior se observa que la actividad artesanal de panadería es rentable y alcanza el punto de equilibrio de Q.102, 217.00.

- **Fuentes de financiamiento**

En esta actividad productiva los artesanos emplean el financiamiento interno, debido a que utilizan recursos propios, como: ahorros, reinversión de utilidades y mano de obra familiar, estos recursos son usados en la compra de materiales para la elaboración de pan.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

Uno de los problemas relacionados con el mercadeo y la comercialización de este producto, es que prevalece el desconocimiento del mercado o la falta de información disponible sobre esta actividad.

2.4.1 Proceso de comercialización

Para la distribución de pan, la comercialización se analizará a través de la mezcla de mercadotecnia, constituida por las “cuatro P”, producto, precio, plaza y promoción.

- **Producto**

Se define como el satisfactor de varias necesidades y deseos de un cliente o consumidor, se ofrece en el mercado, está en la naturaleza del artículo.

- **Descripción del producto**

Los pequeños artesanos de pan conforman el 20% del total de las unidades productivas artesanales, se dedican a la elaboración de pan dulce con una producción de 80% y desabrido 20%, aportan a la dieta básica alimenticia nutrientes esenciales y complementarios elaborados con ingredientes, como: harina, manteca vegetal, levadura, solución, azúcar, huevos y royal, que brindan el color, sabor y tamaño para cada pan.

– **Calidad del producto**

Los pequeños artesanos de pan no han implementado tecnología necesaria para la cocción, amasado y peso, estos aspectos muchas veces se realizan por la experiencia adquirida a través de los años. En algunas ocasiones el producto elaborado no posee los estándares de calidad requeridos por el cliente, para la satisfacción de sus necesidades.

– **Presentación**

Las unidades productivas artesanales de panadería, brindan al cliente variedad en su línea de productos como: pirujos, francés, tostadas, gusanitos, bollos, cortadas y pan de manteca o redondo. Los productos son exhibidos en estanterías, canastos y vitrinas que permiten al consumidor, observar los diferentes tamaños y diseños de cada pan.

– **Empaque**

Es el material que contiene o guarda un producto y que forma parte integral del mismo, el motivo práctico y comercial para empacar el producto es con el fin de protegerlo, los pequeños artesanos sólo utilizan bolsas plásticas sencillas consideradas para colocar el pan y así facilitar el transporte del mismo.

– **Marca**

El uso de un nombre, término, letrero o diseño que identifique los productos de panadería, son desconocidos por los pequeños artesanos. Las panaderías existentes en el Municipio no utilizan este tipo de ventaja competitiva. Esta situación, impide que los consumidores reconozcan y se familiaricen con la unidad productiva.

- **Precio**

“Es el valor acordado entre dos partes que quieren obtener un beneficio a través del intercambio de bienes y servicios”.⁸ Se determinó que los productores de pan tienen un precio de venta establecido de Q.0.50 para el mediano y Q.1.00 para grande. El precio por unidad es el mismo para los tipos de pan desabrido y dulce, en donde se incluyen variedades como: cortadas, tostadas y pan de manteca.

Además, el pan desabrido tiene diferentes presentaciones como: francés, pirujos y bollos. Dicho precio es establecido por los productores de acuerdo al del mercado, sin tomar en consideración los gastos incurridos en la producción.

- **Menudeo**

La venta de pan se realiza al contado en todas las panaderías, precio que los consumidores finales están dispuestos a pagar por los productos de cada línea.

Cuadro 15
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Presentación y precios de venta de pan
Pequeño artesano, panadería
Año: 2006
(Cifras en quetzales)

Producto	Precio/unidad	Precio/unidad
	Mediano	Grande
Pan dulce	0.50	1.00
Pan desabrido	0.50	1.00

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

⁸ Kotler, Phillip. Mercadotecnia, Tercera Edición, Editorial Prentice Hall. Página 385.

En el cuadro anterior, se puede observar el precio de venta por unidad para las distintas presentaciones de pan (dulce y desabrido). Así también, se muestran los diferentes tamaños de pan colocados para la venta al público.

Las panaderías del Municipio tienen un precio fijo para la venta del producto. La reducción de los precios por descuentos y los beneficios obtenidos por ofrecer condiciones de crédito, no son aplicados por dichas unidades productivas, de esta manera presentan problemas especiales para atraer la percepción y preferencia de los consumidores.

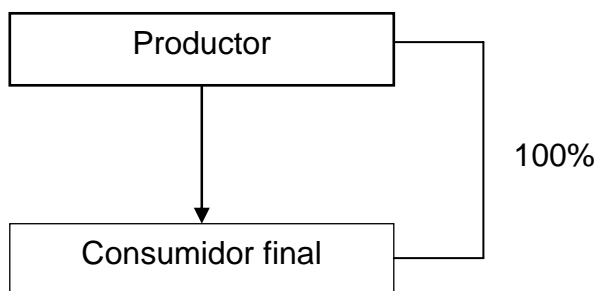
- **Plaza**

Se refiere al lugar donde se realizará el proceso de compra-venta y establece el canal de distribución. La venta del pan se realiza a nivel local, el bajo volumen de producción no permite a los productores expandir su mercado a los municipios vecinos.

- **Canal de comercialización**

Para la venta del producto, se utiliza el canal de comercialización de nivel uno y las utilidades son percibidas por el productor; además, es éste quien lo vende al consumidor final. El canal de comercialización utilizado se presenta a continuación.

Gráfica 8
Municipio de Santa María Visitación-Sololá
Canal de comercialización de pan
Pequeños artesanos, panadería
Año: 2006



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

La gráfica antes expuesta, muestra que las unidades productivas de pan venden el total de la producción al consumidor final.

– Márgenes de comercialización

Es la diferencia que paga el consumidor final por el producto y el precio recibido por el productor, representa todos los costos del proceso, incluye los beneficios del intermediario y la ganancia de cada una de las personas que participan.

La compra-venta de pan se realiza del productor al consumidor final, no se determina un margen de comercialización, se puede decir que el productor carece del conocimiento de nuevos canales de comercialización.

– Control de existencias

Los productores saben de antemano la cantidad de pan que deben producir para satisfacer la demanda diaria. El 83% de las panaderías venden toda la producción el mismo día, el otro 17% la almacena en canastos de vara de castilla para realizar la venta al siguiente día.

– **Transporte**

La venta de pan se realiza en el lugar de producción, lo que permite a los productores minimizar costos; los consumidores recurren al lugar de venta para obtener el producto.

– **Almacenamiento**

El área de elaboración artesanal es el lugar utilizado para almacenar la producción por un período no mayor de un día, para evitar que el pan se dañe y pierda sabor.

• **Promoción**

“Abarca las actividades que comunican las ventajas del producto y convencen a los consumidores meta de comprarlo”.⁹

A continuación los cuatro elementos básicos en la que se desarrolla, elección del mercado meta, publicidad, contratación de vendedores y promoción de ventas.

– **Elección de mercado meta**

La elección del mercado meta se ve influenciada por la capacidad instalada, debido a esto el total de panaderías se ubican dentro del pequeño artesano y dirigen la producción al mercado local a personas con capacidad de compra.

– **Publicidad**

Los pequeños artesanos del Municipio no implementan actividades en donde se comuniquen los méritos del producto y se logre persuadir a los clientes; se desconocen las ventajas que la publicidad ofrece para la venta de productos. En la actualidad la forma de promoción utilizada por los productores es la publicidad de boca en boca, los clientes son quienes dan a conocer el producto a otros

⁹ Kotler y Armstrong, Gary. Marketing. Person Educación, octava edición, México, 2001, Página 51

consumidores. La identificación no es utilizada por las unidades productivas de pan, no poseen rótulos en la fachada de la panadería que permitan su inmediata localización para posibles clientes.

– **Contratación de vendedores**

La fuerza de ventas la realiza el dueño del negocio o algún miembro de la familia, no disponen de vendedores que hagan activa la venta del producto y lleven el mismo al consumidor.

– **Promoción de ventas**

El 16% del total de las panaderías han desarrollado la herramienta de promoción de ofertas y demostraciones, durante la etapa introductoria de la unidad productiva.

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Son sistemas sociales basados en la cooperación entre las personas, tienen como finalidad alcanzar objetivos en común.

Con la información obtenida en la investigación de campo realizada en el Municipio objeto de estudio, se determinó la existencia de unidades económicas productoras de pan, las cuales no se encuentran organizadas en comités productores.

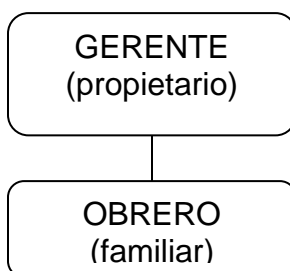
2.5.1 Tipo de organización

Estas unidades económicas se encuentran clasificadas como empresas familiares, en su tipo de organización, utilizan mano de obra familiar que no es remunerada, la mayoría de sus actividades se encuentran planificadas y coordinadas por el propietario con base a su experiencia y conocimiento empírico.

2.5.2 Estructura de la organización

Está representada por el propietario y sus ayudantes, conformada por una estructura lineal simple, que a continuación se describe.

Gráfica 9
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Estructura organizacional
Pequeño artesano, panadería
Año: 2006



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

La estructura organizacional antes descrita, se divide en tres partes, son las siguientes:

- **Complejidad**

Se constató la existencia de cierto grado de complejidad en la unidad económica investigada, por efectuarse la división del trabajo en la línea de mando entre el propietario y los obreros.

- **Formalización**

En la unidad económica de panadería, la formalización se realiza de manera empírica, puesto que el propietario traslada de forma verbal las reglas y normas de cómo se deben comportar los obreros en todas las actividades diarias dentro de la empresa, para mantener así una mejor armonía grupal laboral dentro de ésta, lograr los objetivos propuestos y así un mejor bienestar común.

- **Centralización**

Se determinó que sí se manifiesta la centralización en la actividad productiva de panadería, la toma de decisiones está centralizada en el propietario, es allí donde emanan las instrucciones que se aplican en la organización.

2.5.3 Sistema de la organización

Se determinó que el uso del sistema lineal o militar es el aplicado en esta unidad productiva. El propietario de forma empírica realiza la planeación con base a su experiencia, no poseen una representación gráfica de un organigrama, la jerarquía se encuentra bien definida; el propietario es la persona que proporciona las instrucciones de las tareas diarias y es quien controla todas las actividades de los obreros. El control de ingresos, gastos e inventarios, se realizan informalmente.

2.5.4 Diseño de la organización

Es un proceso en el cual los gerentes o administradores toman decisiones para elegir la estructura organizacional adecuada, para la estrategia de la empresa y el entorno en el cual sus miembros la ponen en práctica. Para el presente caso, estas unidades productivas están diseñadas de forma empírica por sus propietarios. Entre los elementos a tomar en cuenta para un diseño organizacional, están:

- **División del trabajo**

Para el caso de las panaderías del Municipio, se logró establecer que ésta si existe, se encuentra dividido y asignado por el propietario, quien asignará la variedad a producir, el volumen de producción y los materiales que serán procesados en la elaboración del pan.

- **Departamentalización**

Se determinó que de forma empírica sí existe la departamentalización de la unidad productiva, el propietario tiene de forma clara y definidas las áreas para bodega, producción, horneado y ventas.

- **Jerarquización**

Con relación a este punto, la jerarquía se encuentra definida en las panaderías, pues la posición de las personas dentro de esta organización se encuentran clasificadas por rango o clase, se define de forma clara la responsabilidad de cada integrante en las actividades que tienen asignadas.

- **Coordinación**

Se logró establecer que por el tipo de actividad productiva realizada, la coordinación es un factor imprescindible en la elaboración del pan, de no ser así, sería difícil satisfacer la demanda del consumidor en la hora y el lugar que éste compra el producto.

2.5.5 Recursos

Se refiere a todos los elementos necesarios para el óptimo desarrollo de las unidades económicas, entre los cuales se encuentran los siguientes:

- **Humanos**

Es la mano de obra que participa en el proceso productivo y que transforma las materias primas para la obtención de productos terminados, es considerada la más importante dentro de cualquier actividad productiva. Está conformada por el propietario y de dos a tres miembros familiares, que por lo regular son la esposa e hijos.

- **Físicos**

Los recursos físicos son todos los elementos o herramientas, con que cuenta la unidad económica para el proceso de producción.

En el caso de las panaderías, se estableció que cuentan con un local que es propio, un horno hecho a base de ladrillo y barro, dos espátulas de metal, cinco recipientes de aluminio, un tablero tipo mesa, una artesa (cajón de madera donde se remoja la harina), una balanza pequeña para medir las materias primas; moldes, canastos, dos estantes de metal y tres paletas de madera largas para extraer el pan del horno.

- **Financieros**

Están constituidos por todos los recursos monetarios necesarios para el desarrollo de una empresa.

La inversión es con capital propio, por ahorros y de rotación de capital sobre las ventas de años anteriores.

2.5.6 Funciones básicas de las unidades administrativas

Se refiere a las distintas actividades que se realizan en las unidades productivas, las que a continuación se describen:

- **Gerente (propietario)**

Entre las funciones que realiza el propietario, están: Coordinar las diferentes actividades de producción y distribución del pan, compra de materia prima, establecer los precios, velar por la calidad, realizar la venta del mismo, dirigir al personal en todo lo concerniente al proceso productivo, así como participar y supervisar la producción, planificar la cantidad de pan a producir, según la demanda del volumen de unidades vendidas en días anteriores.

- **Obreros (familiares)**

Entre las actividades que desarrollan los obreros, se pueden mencionar: limpiar y ordenar el área de trabajo, mantener limpios y en buen estado los instrumentos

a emplear en el proceso de producción, hacer el mezclado de ingredientes para cada clase de pan, tener higiene personal, elaborar la cantidad requerida del producto, entre otras.

2.5.7 Generación de empleo

A pesar de ser un pequeño artesano en su estructura y organización, es fuente importante de empleo, constituye un tipo de ingreso para el sostén del grupo familiar, todos los miembros de este intervienen en el proceso productivo y los hijos desempeñan las labores de obreros dentro de la organización. En el Municipio, existen seis panaderías, las que generan 16 empleos.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA

Derivado del análisis de las distintas potencialidades económicas encontradas en el municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, y debido a que la población del mismo es agrícola, se optó por desarrollar el proyecto de producción de fresa.

3.1 PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO PROPUESTO

La fresa es una fruta nutritiva y rica en vitaminas, es empleada por los consumidores en la elaboración de productos alimenticios como bebidas, postres, jaleas, yogures, entre otros; razón por la cual es un producto con gran demanda.

3.2 MERCADO META

La producción de fresa se comercializará de la siguiente forma: el 90% será Mayoreo, La Terminal de la zona cuatro) y el 10% al mercado local del municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá.

3.3 JUSTIFICACIÓN

La diversidad de cultivos frutales ha contribuido al desarrollo económico de varias regiones del País, dedicadas en forma tradicional a la siembra de maíz y frijol, como es el caso del municipio de Santa María Visitación, en donde éstos forman parte de sus cultivos principales.

El proyecto producción de fresa constituye un producto de gran importancia para la inversión en el Municipio, el cual permitirá que la población pueda organizarse a nivel empresarial, generar intercambio comercial, tanto en el Municipio como con las regiones del sur occidente del País, para una mayor diversificación en la

producción agrícola, lo cual permitirá el aprovechamiento de mano de obra, generar empleo permanente y mejorar el nivel de vida de la comunidad. La producción de fresa es un cultivo semi-permanente, el cual requiere un nivel de tecnología III, el capital de trabajo es propio, se tiene acceso al crédito bancario de Banrural. La producción de la fresa permite el uso adecuado del suelo y apto para este tipo de cultivo.

Se propone que el proyecto sea realizado en el caserío Montecristo, por el tipo de suelo, las vías de acceso y la cercanía a la Cabecera Municipal.

3.4 OBJETIVOS

A continuación se presentan los objetivos que se pretenden alcanzar con la ejecución de la propuesta de inversión.

3.4.1 General

Fomentar en los agricultores la diversificación de cultivos a través de la producción de fresa, con la finalidad de contribuir a elevar el nivel de vida de los pobladores del Municipio.

3.4.2 Específicos

- Establecer las características del cultivo de fresa.
- Presentar una propuesta de organización que se adapte a los intereses sociales y económicos de los productores.
- Determinar las fuentes de financiamiento para la producción y comercialización de este producto.

- Conocer los factores que intervienen en el proceso de producción y comercialización de la fresa.
- Analizar el equilibrio entre la oferta y demanda, así como los precios y su comercialización.
- Determinar de forma financiera si el producto es viable y rentable, así también si contribuye a mejorar la calidad de vida del Municipio.

3.5 ESTUDIO DE MERCADO

Permite conocer el grado de aceptación del producto y la demanda insatisfecha, mediante el análisis de la oferta, demanda, precio y comercialización del mismo. Con el objetivo de determinar la existencia de un mercado potencial para el proyecto de producción de fresa, se realiza éste estudio y determinar el precio al cual la comunidad está dispuesta a adquirirlo.

3.5.1 Descripción del producto

La fresa de nombre científico *Fragaria*, existen en algunas especies como: *Fragaria Vesca*, *Fragaria Elatior*, *Fragaria Colina*, *Fragaria Chiloensis* y *Fragaria Carolina*; de la familia rosáceos, herbáceos, perenne rastrera; que empezaron a cultivarse en Europa y Sudamérica.

Las variedades de fresas como la Tioga, primera sembrada de forma comercial, con posterioridad fue sustituida por la variedad Douglas y luego se produjo la variedad Chandler, selección de la fresa Douglas, dicha variedad es de gran calidad y representa la fruta fresca, con gran capacidad de recuperación después de producciones fuertes y es menos susceptible a las plagas.

Las fresas suelen plantarse a principio de año y a mediados de verano o más tarde en lugares calurosos. Hay variedades que producen en invierno una segunda cosecha de frutos más pequeños. A menudo los fresales se multiplican

a partir de los estolones, obtenidos de plantas madres compradas en el municipio de Chimaltenango, del departamento de Chimaltenango, que se forman en dos meses después de la estación de plantación.

Se cultiva con una temperatura de templada a fría, desde los 1,300 a 2,000 metros sobre el nivel del mar; la colecta del fruto se inicia nueve meses después de la siembra. Las zonas de producción en Guatemala son: Totonicapán, Chimaltenango, Huehuetenango, Quetzaltenango, Sololá, San Marcos y Suchitepéquez.

3.5.2 Uso del producto

En Guatemala la fresa es consumida en fruto, así también gran parte de la producción se absorbe en la industria de alimentos para elaborar jaleas, refrescos, gelatinas, helados y otros. En la industria cosmética se utiliza para la obtención de shampoo, perfumes y mascarillas.

3.5.3 Análisis de la oferta

Comúnmente se conoce como oferta a la cantidad de productos, artículos o servicios que un productor está en disposición de vender, en un tiempo y precio determinado, con el fin de satisfacer los deseos y necesidades de los consumidores.

a) Oferta nacional

La oferta de fresa, en la actualidad asciende a 127,029 quintales para el año 2006. Las regiones consideradas como zonas freseras, de mayor producción se concentran en especial en los departamentos de Chimaltenango (las aldeas de Rincón Grande, Rincón Chiquito y Joya Grande, municipio de Zaragoza, así también la aldea de Chimazate, municipio de Santa Cruz Balanyá, y en los municipios de Comalapa y Tecpán), Sololá, Totonicapán, San Marcos, Huehuetenango y Sacatepéquez. Para la producción, importación y exportación

de fresa, se analizó a través del método de mínimos cuadrados, como se puede observar a continuación.

Cuadro 16
Departamento de Guatemala
Oferta total histórica y proyectada de fresa
Período: 2001 – 2010
(En quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta total
2001	150,800	620	151,420
2002	143,300	643	143,943
2003	137,900	121	138,021
2004	138,230	209	138,439
2005	131,230	288	131,519
2006 /a	127,029 /1	47 /2	127,076
2007	122,608	0	122,608
2008	118,187	0	118,187
2009	113,766	0	113,766
2010	109,345	0	109,345

a/ Datos proyectados de producción e importación. Años 2001 – 2010, mediante el método de mínimos cuadrados.

Fórmula: $Y_c = a + bx$ en donde /1 $a = 140,292$ y /b $= -4,421$ 2/ $a = 376.2$ y $b = -109.8$. Ver anexo 56.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de “Estadísticas de producción, exportación e importación y precios de los principales productos agrícolas”. Banco de Guatemala, junio de 2006.

Según el cuadro anterior, la producción de fresa muestra una disminución en la producción nacional, consecuencia de los daños ocasionados por la tormenta Stan.

Así también muchos productores han desistido a dicha producción por falta de financiamiento y capital propio, mientras las importaciones siguen en decremento, este comportamiento evita que se logre cubrir los requerimientos de los habitantes.

3.5.4 Análisis de la demanda

Consiste en la cantidad de bienes y servicios requeridos por el mercado, a fin de procurar la satisfacción de una necesidad específica, a cambio de un precio determinado. La producción de fresa, será destinada para la venta en su totalidad al ámbito nacional, con una estimación del 90% para el departamento de Guatemala y en un 10% al mercado del municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá.

La aceptación del producto se analizará a través de la demanda nacional, del consumo aparente, la demanda potencial y demanda insatisfecha.

a) Demanda nacional

El mercado a nivel nacional, requiere en mayor cantidad el consumo de fresa, razón necesaria para incrementar las áreas de producción y productividad de este cultivo, a fin de satisfacer la demanda nacional y sustituir en su totalidad las importaciones.

b) Consumo aparente

Se refiere a la cantidad de producto que el consumidor está dispuesto a comprar de acuerdo al poder real de adquisición que posee, ésta estimación es realizada por medio de la demanda real.

Para el cálculo del consumo aparente, se realiza con base a la producción más importaciones, menos exportaciones; como se muestra a continuación.

Cuadro 17
Departamento de Guatemala
Consumo aparente histórico y proyectado de fresa
Período: 2001 – 2010
(En quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2001	150,800	620	50,478	100,942
2002	143,300	643	25,404	118,539
2003	137,900	121	19,903	118,118
2004	138,230	209	24,303	114,136
2005	131,230	288	26,673	104,845
2006	127,029 /1	47 /2	14,739 /3	112,337
2007	122,608	0	9,868	112,740
2008	118,187	0	4,997	113,190
2009	113,766	0	126	113,640
2010	109,345	0	0	109,345

a/ Datos proyectados de producción, importación y exportación. Años 2001 – 2010, mediante el método de mínimos cuadrados. Fórmula: $Y_c = a + b \times x$ en donde 1) $a = 140,292$ y $b = -4,421$ 2) $a = 376.2$ y $b = -109.8$ 3) $a = 29,352$ y $b = -4,871$.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de “Estadísticas de producción, exportación e importación y precios de los principales productos agrícolas”. Banco de Guatemala. Julio de 2006.

Con base en los datos del cuadro anterior, el consumo aparente muestra un comportamiento aceptable del año 2001 al 2005; al analizar la producción de fresa para los siguientes cinco años, se necesita producir más para cubrir la demanda del mercado nacional.

c) Demanda potencial

Está considerada como la cantidad de fresa que podría ser consumida por la población en años futuros.

La demanda potencial se determina a través de la delimitación específica de la población que pueda tener acceso al producto y al consumo ideal que una persona necesita para obtener una dieta balanceada.

A continuación, se muestra la demanda potencial histórica 2001-2005 y proyectada 2006-2010, con base al consumo per cápita de fresa.

Cuadro 18
Departamento de Guatemala
Demanda potencial histórica y proyectada de fresa
Período: 2001-2010

Año	Población total	Población Delimitada	Consumo per cápita (en quintales)	Demanda potencial (en quintales)
2001	2,481,346	1,985,077	0.1	198,508
2002	2,541,581	2,033,265	0.1	203,326
2003	2,702,257	2,161,806	0.1	216,181
2004	2,762,328	2,209,862	0.1	220,986
2005	2,821,400	2,257,120	0.1	225,712
2006	2,879,664	2,303,731	0.1	230,373
2007	2,937,307	2,349,846	0.1	234,985
2008	2,994,047	2,395,238	0.1	239,524
2009	3,049,601	2,439,681	0.1	243,968
2010	3,103,685	2,482,948	0.1	248,295

Fuente: Elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– y consumo per cápita de alimentos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación –FAO– Dirección de Estadística 2006.

Según datos obtenidos por la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación –FAO–, la demanda potencial es aproximada de 0.10 quintales de fresa al año por persona, cantidad que aumenta de manera proporcional con el crecimiento de la población, este comportamiento beneficia al producto con fuertes posibilidades de venta.

Para calcular la demanda potencial, se delimitó la población en un 80%, el 20% restante no se consideró por los siguientes factores: niños menores de tres años, personas que padecen alergias, ancianos, aquellas que según gustos y preferencias no consumen el producto. En conclusión, el cuadro anterior muestra un aumento en la demanda potencial de fresa a nivel de Ciudad Capital,

dicho aumento se considera una ventaja que beneficiará al proyecto durante su vida útil.

d) Demanda insatisfecha

Es la cantidad de bienes y servicios que no están disponibles para una necesidad de consumo de la población. Se obtiene al analizar la cantidad de demanda no cubierta por la oferta existente, ésta puede ser minimizada con la puesta en marcha del proyecto.

La demanda insatisfecha se determinó de la diferencia de la demanda potencial y el consumo aparente.

Cuadro 19
Departamento de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de fresa
Período: 2001– 2010
(En quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2001	198,508	100,942	97,566
2002	203,326	118,539	84,787
2003	216,181	118,118	98,063
2004	220,986	114,136	106,850
2005	225,712	104,845	120,867
2006	230,373	112,337	118,036
2007	234,985	112,740	122,245
2008	239,524	113,190	126,335
2009	243,968	113,640	130,328
2010	248,295	109,345	138,950

Fuente: Elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–

Los datos expuestos en el cuadro anterior, muestran el comportamiento creciente de la demanda insatisfecha, es decir, los niveles de producción

existentes en el País no son suficientes para cubrir las necesidades de la población. Se indica también que no se satisface la demanda potencial, razón para considerar necesaria esta propuesta que incrementará la producción nacional de fresa y dará viabilidad al proyecto.

3.5.5 Precio

Para establecer el precio de la fresa, son factores determinantes las condiciones internas como: oferta, demanda, variaciones climatológicas, la época de cosecha y costo de producción, así como los valores máximos y mínimos del producto.

a) Precio nacional

Para el presente proyecto, se determinó el precio por caja de fresa de 25 libras para el mayorista en Q.64.00, cuando en la venta se utilizará el canal de comercialización tres (productor-mayorista-minorista-consumidor final). Según estudio de mercado realizado, el mayorista podrá vender a un precio de Q.80.00 al detallista y éste hará llegar el producto al consumidor final a Q.96.00. Al realizar la venta directa del productor al detallista, el precio para una caja de fresa del mismo peso será de Q.76.80. El detallista venderá al consumidor final a Q.96.00.

3.5.6 Comercialización

La comercialización, son las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final.

3.5.6.1 Proceso de comercialización

La comercialización representa las etapas por las cuales necesitan pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final.

El proceso de la comercialización comprende las siguientes etapas:

- Concentración

Este proceso se inicia con la recolección del producto de acuerdo a la cosecha, se utilizarán recipientes apropiados para su colocación, de tal manera que no se deteriore el producto. Esta etapa la realizarán los agricultores, éstos trasladarán la cosecha de las unidades productivas a la bodega del centro de acopio del Comité, localizado en el caserío Montecristo, municipio de Santa María Visitación, el mismo día del corte y se almacenará de forma temporal, razón necesaria para contar con dicha instalación.

- Equilibrio

Es la igualdad, uniformidad y preparación para el consumo del producto a acopiar, para equilibrar la oferta y la demanda.

Debido a la existencia de una demanda potencial insatisfecha a nivel local y nacional, deberá lograrse un equilibrio entre la oferta y la demanda, el Comité, quien hará un análisis del mercado, determinará también el momento justo para fijar los precios y obtener mayores utilidades. Deberá planificar y orientar la producción con base en la experiencia y comportamiento del mercado para no ocasionar desequilibrio.

La fresa es un producto perecedero, su comercialización necesita ser inmediata después de la recolección. El producto se comercializará en su totalidad en el mercado nacional y local (en el departamento de Guatemala y el municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá), éste requiere de clasificación con respecto a especificaciones sobre su tamaño, es necesario que la fresa alcance una medida estándar con un tamaño no menor de 20 milímetros.

- **Dispersión**

Inicia cuando el Comité traslada el producto al mercado nacional y local, luego es adquirido por los mayoristas y minoristas, quienes se encargarán de distribuirlo al consumidor final.

3.5.6.2 Comercialización propuesta

El proceso de comercialización agrícola se enfoca en tres tipos de análisis, que se describen a continuación.

- **Instituciones de comercialización**

En el presente proyecto interviene el Comité (integrado por productores asociados), mayoristas y minoristas, quienes se encargarán de hacer llegar el producto a diversos sectores y facilitar al consumidor final su adquisición.

- **Productor**

Es el primer participante y uno de los agentes más importantes, sin él no existe el proceso productivo de fresa. Los productores y el Consejo Administrativo realizarán los programas de actividades necesarios que conllevarán a la obtención de una fruta de mejor calidad.

- **Mayorista**

Será el principal comprador del producto, es quien lo recibe del productor y lo destinará al mercado nacional. Éste se encuentra ubicado en los dos grandes mercados (Terminal zona cuatro y CENMA) del departamento de Guatemala.

- **Minorista**

Adquirirá cantidades menores del producto, para la distribución al consumidor final. El minorista estará ubicado dentro del mercado local.

– Consumidor final

Es el último participante en el canal de comercialización, y a quien se dirige el producto para satisfacer una necesidad, lo recibe de manos de los minoristas.

- Funciones de comercialización

Es el proceso que muestra la secuencia lógica de la comercialización. Se describen las siguientes.

– Funciones físicas

Influyen de forma directa en el margen de utilidad que obtiene el productor. A continuación se mencionan algunas.

- Acopio y almacenaje

Esta función se realizará en forma temporal, por ser la fresa un producto perecedero, no puede permanecer almacenado por muchos días. El centro de acopio es primario, está constituido por una bodega a donde se trasladará el producto, ahí también se realizará el proceso de empaque, orden y distribución.

- Clasificación

Esta actividad será realizada por los productores en el momento de la recolección, en donde la fresa deberá reunir características necesarias para facilitar la comercialización, como: fresas frescas, limpias, sanas, maduras y de color rojizo, así también de textura firme y un tamaño estándar.

- Empaque

La fresa estará dispuesta en cajas de duroport, con un forro de papel de china color blanco, para evitar que las fresas rocen con la caja, dicho papel ayudará a mantener en óptimas condiciones el producto a lo largo del proceso de distribución y facilitará el manejo para su transportación.

- Transporte

El productor hará uso de vehículo propio para hacer llegar la producción a los mayoristas y minoristas del mercado local y nacional.

- Funciones de intercambio

Para realizar las funciones de intercambio, se propone la compra-venta y la determinación de precios.

- Compra-venta

El método a utilizar para la comercialización de la fresa, es a través de la inspección directa, de acuerdo a las características del producto, que determinarán la negociación.

- Determinación de precios

Serán fijados por el Comité a través de los costos y gastos de producción, además estarán relacionados con el tiempo en que se llevará a cabo la cosecha y comercialización, estará sujeto a la ley de la oferta y la demanda.

- Funciones auxiliares

También se conocen como funciones de facilitación, en virtud que el principal objetivo, es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, se cumple en todos los niveles del proceso de comercialización.

A través de estas funciones, se facilitará la comercialización de la fresa, se describen a continuación:

- Información de precios y mercado

El comité contará con información que permita definir dónde, cuándo y a qué precio vender su producto. Ésta información se obtendrá a través de investigaciones periódicas e información obtenida del Banco de Guatemala.

- **Financiamiento**

Con base al estudio realizado en el municipio de Santa María Visitación, se estableció que el Comité posee los recursos necesarios para el financiamiento del proyecto de la producción de fresa, en un 47% (Q.87,655.00) y el 53% (Q.100,000.00) restante se obtendrá a través de un financiamiento bancario con el Banco de Desarrollo Rural, S. A. –BANRURAL-.

- **Aceptación de riesgos**

En la comercialización de fresa, se pueden presentar dos tipos de riesgos: la pérdida física y financiera del producto.

- **Pérdida física:** El riesgo de pérdida o daño del producto durante el trayecto entre el centro de producción y el punto de venta, será el productor quien se hará cargo del mismo. Por la ubicación del punto de producción, se considera un factor importante el clima, que está propenso en cierta época del año a heladas (diciembre y enero), que pueden afectar la calidad de la fresa.

- **Pérdida financiera;** Las fluctuaciones que se observan en la demanda y la oferta, pueden incidir en los precios de los productos.

- **Estructura de comercialización**

Se analiza con el propósito de establecer la relación que existe entre compradores y vendedores, además la función que cada uno desempeña en la comercialización.

Estructura de mercado El mercado estará estructurado de la siguiente manera: los productores negociarán la fruta a través del “Comité de productores de Santa María Visitación”, éste se encargará de realizar las transacciones pertinentes para comercializarla y alcanzar mejores márgenes de utilidad.

– Conducta de mercado

El Comité comercializará con los intermediarios y fijará los precios de la fresa con base a los valores regidos en el mercado, estos precios serán susceptibles de variación según la época del año.

– Desempeño de mercado

Es la relación entre el producto e insumos, resultados obtenidos y esfuerzos involucrados. Se dará como consecuencia de incrementar la producción, con un producto de mejor calidad que influya en la demanda del mismo.

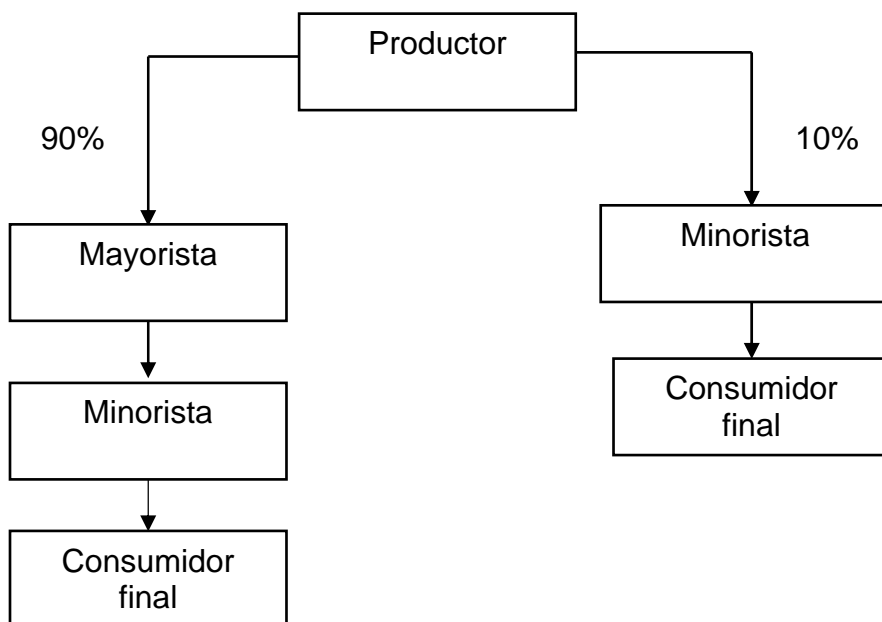
3.5.6.3 Operaciones de comercialización

Estas operaciones se refieren al estudio del canal, costos y márgenes de comercialización, así como a los factores de diferenciación, éstos se describen a continuación.

- Canal de comercialización

El canal de comercialización propuesto para el proyecto de fresa, está orientado a mayoristas en el mercado nacional (departamento de Guatemala), quienes al adquirir la mayor parte de la producción, podrán comercializarla con los minoristas. Así también, se orienta a los minoristas del mercado local (municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá), quienes harán llegar el producto al consumidor final.

Gráfica 10
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Proyecto: Producción de fresa
Canal de comercialización
Año: 2006



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

Como se puede observar en la gráfica anterior, la producción de fresa, será trasladada del productor al mayorista en un 90%, éste se encuentra en los diferentes mercados como el Cenma, ubicado en la cincuenta y uno calle final, Villa Lobos, zona doce y el mercado de La Terminal, ubicado en la cero avenida entre séptima y octava calle, zona cuatro de la ciudad capital de Guatemala. El otro 10% de la venta se realizará a los minoristas que se encuentran en el mercado local de Santa María Visitación, departamento de Sololá.

- Márgenes de comercialización

Están constituidos por márgenes individuales obtenidos de los distintos intermediarios que asumen el hecho de propiedad de un bien para revenderlo.

Cuadro 20
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Proyecto: Producción de fresa
Márgenes de comercialización
Año: 2006

Distribuidor	Precio de venta de una caja de 25 lbs. Q.	MBC* Q.	Costo de mercadeo Q.	MNC** Q.	Inversión %	Participac. %
<u>Productor</u>	64.00					67
<u>Mayorista</u>	80.00	16.00	3.00	13.00	20	17
Transporte			1.00			
Imprevistos			1.00			
Empaque			1.00			
<u>Minorista</u>	96.00	16.00	2.00	14.00	17	17
Transporte			1.00			
Otros imprevistos			1.00			
Consumidor final						

* MBC = Margen bruto de comercialización.

**MNC = Margen neto de comercialización.

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

El cuadro anterior, muestra el margen neto que obtiene el intermediario es de Q.13.00 ya descontados los gastos en que incurre, lo comprará en Q.64.00 y lo venderá a Q.80.00, el rendimiento que el mayorista obtiene por la compra-venta de fresa es del 20% y la ganancia neta que obtiene el minorista es de Q.14.00 con un rendimiento del 17% sobre la inversión.

Cuadro 21
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Proyecto: Producción de fresa
Márgenes de comercialización
Año: 2006

Distribuidor	Precio de venta de una caja de 25 lbs. Q.	MBC * Q.	Costo de mercadeo Q.	MNC** Q.	Inversión %	Participac. %
<u>Productor</u>	76.80					80
<u>Minorista</u>	96.00	19.20	3.00	16.20	21	20
Transporte			1.00			
Imprevistos			1.00			
Empaque			1.00			
Consumidor final						

* MBC = Margen bruto de comercialización.

** MNC = Margen neto de comercialización.

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

El cuadro anterior, muestra que la ganancia neta que obtiene el intermediario es de Q.16.20, ya descontados los gastos en que incurre, lo comprará en Q.76.80 y lo venderá en Q.96.00, el rendimiento que el minorista obtiene por la compra-venta de la fresa es del 21%; éste porcentaje se considera de beneficio porque es mayor a la tasa de interés que prevalece en el mercado bancario.

- Factores de diferenciación

Estos factores se realizan con el fin de añadir valor a la producción. Intervienen los siguientes elementos.

- Utilidad de posesión

Se espera que el Comité sea el principal productor de fresa del Municipio, agregará valor por poseerlo.

– Utilidad de forma

La fresa se recolectará, limpiará y seleccionará para obtener un producto de alta calidad y lograr la satisfacción del intermediario y consumidor final.

– Utilidad de lugar

La producción se trasladará hasta el punto de venta, para hacerlo más accesible a los mayoristas y minoristas.

– Utilidad de tiempo

Se refiere al tipo de utilidad agregado a un bien por ser conservado a través del tiempo. Este tipo de utilidad no se consideró necesaria por el tipo de producto a comercializar. La fresa se distribuirá solamente tres horas después de su recolección, para evitar daños y pérdidas en las mismas.

3.6 ESTUDIO TÉCNICO

Es el componente que permite conocer los aspectos técnicos a través de los cuales se obtendrá el producto deseado, al utilizar de mejor manera los recursos disponibles y lograr alcanzar una función óptima.

3.6.1 Descripción del proyecto

Consiste en establecer todos los elementos necesarios para llevar a cabo el proceso productivo de fresa, desde la siembra, hasta la época de cosecha, con el fin de obtener una fresa con un peso promedio de 14 a 16 gramos, ideal para la venta. Para dicho proyecto se determinó utilizar mano de obra no calificada, infraestructura adecuada disponible, así como la administración y controles necesarios que requiera.

3.6.2 Localización del proyecto

Se refiere a la ubicación física del proyecto que favorezca su viabilidad y permita el logro de los objetivos.

La localización para el proyecto de cultivo de fresa, se definió con base a diferentes factores, entre éstos se encuentra: el espacio físico, facilidad de acceso y el clima. El planteamiento de ésta, se basa en la macrolocalización y microlocalización, seleccionados de acuerdo al estudio realizado.

3.6.2.1 Macrolocalización

El área geográfica destinada para el desarrollo del proyecto, es el municipio de Santa María Visitación, del departamento de Sololá, ubicado a 163.2 kilómetros al occidente de la ciudad de Guatemala.

Desde la Ciudad Capital, la vía de acceso al Municipio es a través de la carretera CA-1 hacia el occidente del País, hasta el kilómetro 149.5, se cruza a la izquierda por la carretera RD-4 hasta el kilómetro 163.5, donde se encuentra el ingreso al lugar, de fácil acceso por carretera asfaltada, con un clima apto para la cosecha y cercanía de servicios necesarios.

3.6.2.2 Microlocalización

Fue determinado el caserío Montecristo del municipio de Santa María Visitación, por el fácil acceso y cercanía (60 metros a orilla de la calle principal), ubicado en el kilómetro 1.5, del casco urbano. Las condiciones climatológicas y vocación del suelo de éste, son aptas para la producción óptima de la fresa.

3.6.3 Tamaño del proyecto

El terreno en donde se realizará la producción, será exclusivo para el cultivo de fresa, posee una extensión de una manzana (200 metros cuadrados) y para el proceso de preparación, se rentará un inmueble, éste se utilizará para limpieza, clasificación, empaque y distribución del producto.

3.6.4 Volumen, valor y superficie de producción

El área del terreno a cultivar tiene una extensión de una manzana. El total de plantas de fresa necesarias para la siembra será de 40,000 plantas.

En la producción del primer año se contempla un volumen promedio de 3,600 cajas de fresa de 25 libras cada una, a un precio de Q.64.00 cada caja. Durante los cuatro años siguientes se aumenta el volumen de producción y se alcanza el nivel máximo con 5,280 cajas de fresa, para el cuarto año a un precio de venta de Q.68.00 cada caja.

Cuadro 22
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Proyecto: Producción de fresa
Volumen y valor de la producción

Año	Área cultivada (Manzanas)	Volumen en cajas de 25 libras	Precio venta en quetzales	Valor total en quetzales
1	1	3,600	64.00	230,400
2	1	5,200	65.25	339,300
3	1	4,000	66.50	266,000
4	1	5,280	68.00	359,040
5	1	4,800	69.25	332,400

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

En el cuadro anterior, se observa una ampliación en los volúmenes de producción, durante la vida útil del proyecto. Las ganancias obtenidas también se incrementan de forma constante en relación al volumen de producción.

3.6.5 Proceso productivo

Son los pasos que se llevarán a cabo desde la preparación del suelo hasta que la fresa está lista para la venta.

- Preparación del terreno

Consiste en la preparación de terreno, se dispone en caballones (lomo de tierra entre surco y surco) de cincuenta centímetros de altura por cincuenta de ancho, la separación entre éstos es de cuarenta centímetros, estas medidas varían de productor a productor, pero son las más usuales.

- Abono de la tierra

Consiste en el abonado de fondo de los caballones, éste se realiza con estiércol maduro y compost (abono compuesto obtenido por fermentación de materias orgánicas), al contar con compost, se elimina la necesidad de fertilizantes químicos.

- Uso y colocación del plástico

El plástico de color negro se utiliza para cubrir los caballones en toda su extensión, sobre éste se realizan agujeros cada 40 centímetros de distancia entre cada uno. De esta técnica se obtienen varios beneficios, como: evitar el crecimiento de las malas hierbas, conservar la humedad de la tierra y prevenir el contacto de la fruta madura con la tierra para evitar que ésta se pudra.

- Siembra

El trasplante o siembra de la semilla a los agujeros en los caballones, donde se obtiene una planta adulta a partir de una pequeña porción de material vegetal. Durante esta labor se conservan las porciones de materia vegetal con las raíces húmedas y en un lugar sombreado, el transplante debe hacerse con mucho cuidado, debido a que el material vegetal es muy delicado.

- Fumigación

Se debe fumigar de forma periódica el semillero para combatir las plagas que afectan la fresa, por ejemplo: el pulgón, el mildiu, el escarabajo del fresal, entre otros. Los períodos de fumigación varían en intervalos entre diez y quince días

en época de verano y cada ocho en invierno. Para la realización de este proceso, se utiliza una bomba de aspersión tipo mochila.

- Riego

La frecuencia de los riegos dependerá de la estación vigente, en verano es una vez por semana, de acuerdo al tipo de plantación debe mantenerse con un nivel de humedad adecuado que permita un buen desarrollo de las plantas. Se utilizará el sistema de riego horizontal a ras del suelo, se coloca el tubo de riego con las perforaciones hacia arriba debajo del plástico negro para optimizar el proceso.

- Poda

Después de la siembra, la planta empieza a crecer, produce flores y estolones. Para favorecer el desarrollo vegetativo del fresal, es recomendable podar las yemas florales y estolones durante los primeros dos meses. En época de verano se continuará sólo con la eliminación de los estolones cuando aparezcan. Hojas y flores enfermas deben ser podadas, esto ayuda a reducir la fuente de infección por enfermedades.

- Fertilización

Luego de la aplicación de materia orgánica (estiércol maduro y compost) se hacen varias aplicaciones de abono químico. Asimismo, se necesita tener cuidado que el fertilizante no entre en contacto directo con las plantas y las queme.

El proceso se realiza con una aplicación de granulado a los seis meses después de sembrar.

En la primera fertilización se hace una zanja en medio de los surcos de las plantas y se aplica el fertilizante en una banda, a una profundidad de diez

centímetros. En esta forma se emplean aproximados 2.8 kilogramos en 30.4 metros de largo. Luego se cubre el fertilizante con tierra.

En la segunda fertilización, cuando la plantación ya tiene su colchón o cobertura, se hace un agujero con una estaca al lado de cada planta, éstos son de 10 centímetros hacia fuera de la planta. En cada uno se ponen 14.17 gramos (1/2 onza) de fertilizante. Para complementar la fertilización se aplica un abono foliar cada ocho días, mezclado con insecticida y fungicida.

- Limpias

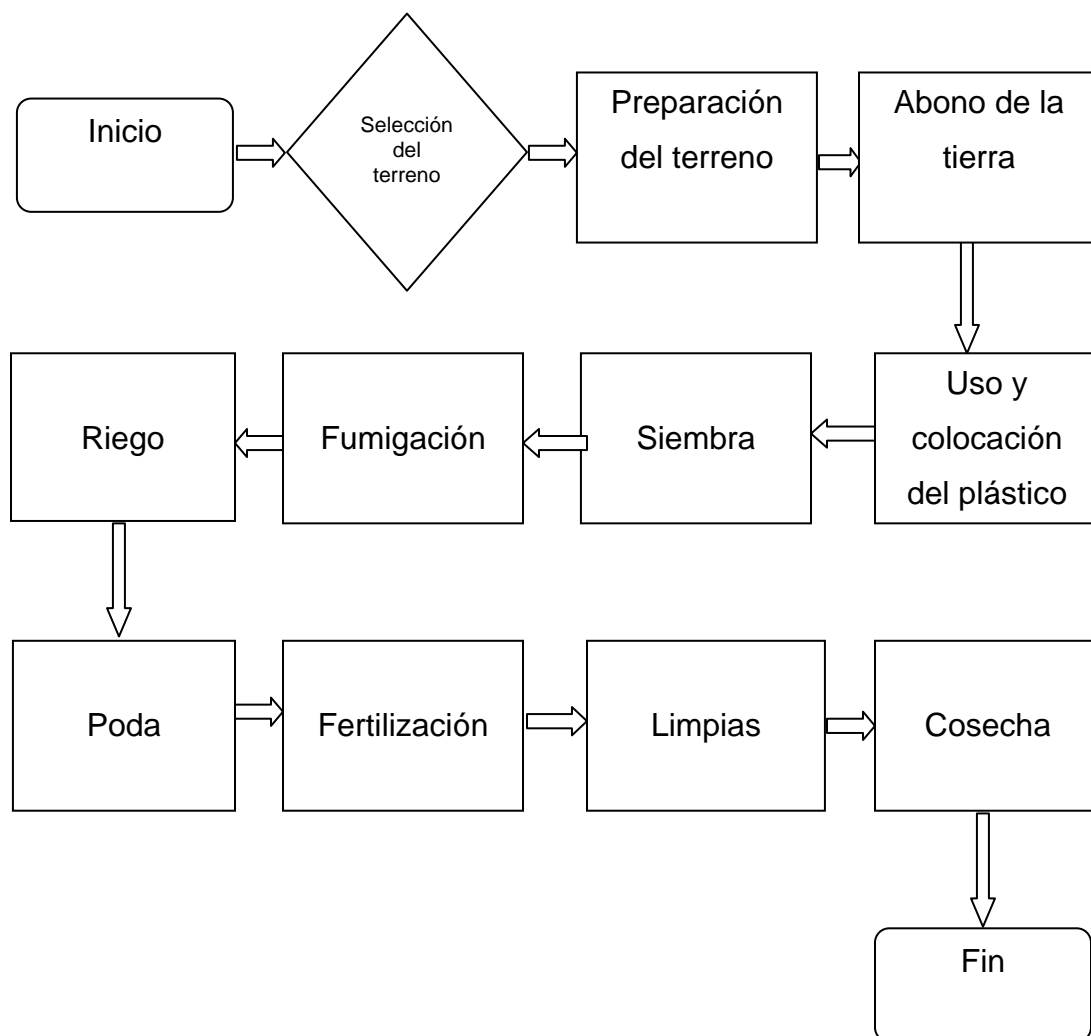
Se realizan de forma manual, para mantener los canales entre caballones limpios, así como la calza de las plantas, cuando sea necesario, con el cuidado de no dañar las raíces.

- Cosecha

Debe hacerse todos los días durante la época de mayor producción, debido a que las fresas maduran muy rápido en la planta. Para aprovechar lo fresco de la mañana, debe cosecharse durante las primeras horas del día y guardar las frutas en la sombra, se cortará la fruta junto con el pedúnculo cuando esté madura y maciza. Las cajas tendrán 25 libras cada una, se enviarán al mercado lo más pronto posible y se usará el transporte más cómodo para evitar deterioro de la fruta.

A continuación se observa el flujograma del proceso productivo.

Gráfica 11
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Proyecto: Producción de fresa
Flujograma del proceso productivo
Año: 2006



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

3.6.6 Requerimientos técnicos

Son los diversos recursos que requiere el proyecto para iniciar operaciones. Entre éstos se mencionan los siguientes:

- **Clima y terreno**

La parte vegetativa de la planta es resistente al frío, pero las flores no soportan temperaturas inferiores a los cero grados (heladas), pueden crecer en zonas cálidas, en su mayoría los cultivos necesitan un determinado número de horas con temperaturas inferiores a siete grados centígrados para desarrollarse de manera adecuada. El terreno del cultivo ha de presentar una textura arenosa o con buen drenaje, las plantas prefieren los suelos ácidos con un PH comprendido entre 5.5 y 6.5, pero no soportan los salinos.

- **Insumos**

Forman parte importante del proceso productivo, sin ellos no se obtendrían los productos requeridos.

Cuadro 23
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Proyecto: Producción de fresa
Insumos para la producción
Año: 2006

Descripción	Unida de medida	Cantidad
<u>Insumos</u>		
Plantas de fresas	Caja	5
Polietileno	Rollo	6
Abono orgánico	Saco	20
Cal dolomítica	Quintal	12

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

En el cuadro anterior, se puede observar la cantidad de insumos necesaria para la ejecución del proyecto.

- **Herramienta y equipo**

En el inicio se utilizarán instrumentos y herramientas de labores rutinarias y se espera mejorar el nivel tecnológico en la medida que avance el proyecto.

Cuadro 24
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Proyecto: Producción de fresa
Herramienta y equipo
Año: 2006

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<u>Herramientas</u>		
Azadones	Unidad	6
Piochas	Unidad	3
Machetes	Unidad	6
Limas	Unidad	4
Espátulas	Unidad	10
Rastrillos	Unidad	5
Cubetas	Unidad	25
Canastas plásticas	Unidad	25
<u>Equipo agrícola</u>		
Bomba de mochila	Unidad	6
Bomba para agua	Unidad	2
Manguera para riego	Rollo	10

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

El cuadro anterior muestra los requerimientos en herramientas y equipo que se utilizarán durante el tiempo de vida útil del proyecto.

- Mano de obra

Los recursos necesarios para el funcionamiento del proyecto son los que se muestran seguidamente.

Cuadro 25
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Proyecto: Producción de fresa
Mano de obra
Año: 2006

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<u>Mano de obra</u>		
Preparación de la tierra	Jornal	4
Incorporación de gallinaza	Jornal	3
Siembra	Jornal	8
Extracción de estolones	Jornal	6
Colocación de plástico	Jornal	4
Colocación de manguera p/riego	Jornal	4

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

El cuadro anterior, describe la mano de obra necesaria para realizar la serie de actividades, desde la preparación del terreno para la siembra, etapas de mantenimiento y desarrollo de la producción.

- Mobiliario y equipo

Dentro de las instalaciones administrativas se contará con mobiliario y equipo necesario, con el propósito de lograr mayor eficiencia en el trabajo.

Cuadro 26
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Proyecto: Producción de fresa
Mobiliario y equipo de oficina
Año: 2006

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
<u>Mobiliario y equipo</u>		
Escritorio	Unidad	2
Silla	Unidad	2
Archivo	Unidad	1
Máquina de escribir	Unidad	1
Sumadora	Unidad	1
Pizarrón de fórmica	Unidad	1

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

El cuadro anterior muestra el mobiliario y equipo necesario para la realización del proyecto.

3.6.7 Plagas y enfermedades

Para evitar el desarrollo de enfermedades y plagas del suelo, deben recubrirse los caballones con plástico negro e inyectar en el terreno insecticidas y fungicidas. Debe evitarse administrar excesivo nitrógeno a las fresas, las debilita y abre las puertas a las enfermedades.

3.6.8 Tipos de enfermedades y formas de evitarlas

A continuación se describirán las enfermedades de la fresa, así como su curación.

- **Mildiu**

Se presenta en forma de polvo blanco que da a las fresas un color marrón apagado, para combatirla hay que rociar con azufre a intervalos regulares.

- **Pulgones**

Son una amenaza porque propagan virus, en especial los causantes del encrespamiento y las manchas amarillas de las hojas, que debilitan a las plantas. Para evitarlo, hay que rociar con nicotina (es un líquido incoloro que se ennegrece en el aire alérgico y muy venenoso) o derris el centro de las plantas. No debe usarse nicotina cuando las fresas están casi maduras.

- **Escarabajo del fresal**

Este pequeño insecto devora las fresas, hay que mantener bien deshierbada la parcela, se evita de ese modo que los escarabajos se instalen en las proximidades.

- Malas hierbas

En caso de optar por el control químico de las malezas, se emplean productos como: Cloroxurón, el Clortal, la Difenamida, el Lenacil o el Fenmedifan.

3.7 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este tema es desarrollado ampliamente en el capítulo IV del presente informe Individual.

3.8 ESTUDIO FINANCIERO

Se realiza el estudio financiero del proyecto para medir los resultados del mismo y así determinar su rentabilidad.

3.8.1 Inversión fija

Comprende la adquisición de todos los activos tangibles e intangibles necesarios para que el proyecto inicie operaciones y para el desarrollo de la plantación. La inversión tangible está integrada por la inversión en plantaciones, herramientas, equipo agrícola, vehículos, mobiliario y equipo. La inversión intangible lo constituyen los gastos de organización. Los cuales están integrados como sigue.

Cuadro 27
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Proyecto: Producción de fresa
Inversión fija
Año: 2006
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Sub-total Q.	Total Q.
<u>Tangible</u>					69,607
Inversión en plantación	Unidad			18,512	
Herramientas				1,228	
Azadones	Unidad	6	31.20	187	
Piochas	Unidad	3	23.18	70	
Machetes	Unidad	6	15.00	90	
Limas	Unidad	4	4.00	16	
Espátulas	Unidad	10	18.00	180	
Rastrillos	Unidad	5	12.00	60	
Cubetas	Unidad	25	14.00	350	
Canastas plásticas	Unidad	25	11.00	275	
Equipo agrícola				3,990	
Bomba de mochila Matabi	Unidad	6	400	2,400	
Bomba para agua	Unidad	2	170	340	
Manguera para riego	Rollo	10	125	1,250	
Mobiliario y equipo				3,877	
Escritorio	Unidad	2	750	1,500	
Silla	Unidad	2	40	80	
Archivo	Unidad	1	675	675	
Máquina de escribir	Unidad	1	850	850	
Sumadora	Unidad	1	500	500	
Pizarrón de fórmica	Unidad	1	272	272	
Vehículos				42,000	
Pick up	Unidad	1	42000	42,000	
<u>Intangible</u>					7,000
Gastos de organización				7,000	
Total inversión fija					76,607

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

Como se puede observar en el cuadro anterior, la mayor inversión fija la representa la adquisición de un vehículo tipo pick up, que servirá para el transporte del producto; le sigue el rubro de inversión en la plantación.

- Inversión en plantación

Este rubro incluye todas las erogaciones necesarias para que inicie el proyecto, el cual tiene una duración de nueve meses; esta etapa es denominada de establecimiento. Se encuentra integrada de la siguiente manera:

Cuadro 28
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Proyecto: Producción de fresa
Inversión en plantación

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Total Q
<u>Insumos</u>				<u>15,045</u>
Plantas de fresas	Caja	5	1,725.00	8,625
Polietileno	Rollo	6	850.00	5,100
Abono orgánico	Saco	20	30.00	600
Cal dolomítica	Quintal	12	60.00	720
<u>Mano de obra</u>				<u>1,720</u>
Preparación de la tierra	Jornal	4	42.46	170
Incorporación de gallinaza	Jornal	3	42.46	127
Siembra	Jornal	8	42.46	340
Extracción de estolones	Jornal	6	42.46	255
Colocación de plástico	Jornal	4	42.46	170
Colocación de manguera p/riego	Jornal	4	42.46	170
Bonificación incentivo		29	8.33	242
Séptimo día		0.1667	1,474.00	246
<u>Otros costos</u>				<u>1,747</u>
Cuota patronal IGSS		0.1267	1,478.00	187
Prestaciones laborales		0.3055	1,478.00	452
Combustible bomba p/agua		10	27.00	270
Imprevistos		0.05	16,765.00	838
Total costo de plantación				<u>18,512</u>

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

El cuadro anterior, muestra el costo de la plantación de fresas; durante el proyecto se hará necesario volver a incurrir en dichos costos en el año tres,

debido a que la plantación tendrá dos años y medio de vida útil para garantizar su productividad.

A continuación se presenta el valor de la amortización de la plantación para cada año.

Cuadro 29
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Proyecto: Producción de fresa
Amortización anual de la plantación
Año: 2006
(Cifras en quetzales)

Requerimiento de costos plantación	Inversión	Amortizaciones				
		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	30,090	6,018	6,018	6,018	6,018	6,018
Mano de obra	3,440	688	688	688	688	688
Otros costos	3,494	699	699	699	699	698
Totales	37,024	7,405	7,405	7,405	7,405	7,404

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

Como se observa en el cuadro anterior, el costo de la plantación se amortizará en partes iguales, durante los cinco años de duración el proyecto; la inversión se multiplica por dos, debido a la vida útil de la plantación.

3.8.2 Inversión en capital de trabajo

Son los desembolsos que se necesitan para obtener la primera cosecha de fresas, el período como se indicó con anterioridad, tiene una duración de nueve meses; se integra como sigue.

Cuadro 30
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Proyecto: Producción de fresa
Inversión en capital de trabajo
Año: 2006
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Total Q
<u>Insumos</u>				<u>12,091</u>
Fertilizantes 15-15-15	Quintal	18	120.00	2,160
Fertilizantes 46-0-0	Quintal	6	65.00	390
Disfatos	Libra	7	115.00	805
Mocap	Litro	9	120.00	1,080
Manzate	Kilo	30	32.00	960
Grado 500/pnc	Libra	6	98.00	588
Culbac	Litro	6	695.00	4,170
Thiodan	Quintal	24	67.00	1,608
Captan	Quintal	10	33.00	330
<u>Mano de obra</u>				<u>24,948</u>
Aplicación de fertilizantes	Jornal	26	42.46	1,104
Limpias	Jornal	26	42.46	1,104
Podas	Jornal	20	42.46	849
Control fitosanitario	Jornal	60	42.46	2,548
Cosecha	Jornal	180	42.46	7,643
Control sistema de riego	Jornal	15	42.46	637
Clasificación y destronque	Jornal	40	42.46	1,698
Empaque	Jornal	54	42.46	2,293
Bonificación incentivo		421	8.33	3,508
Séptimo día		0.1667	21,384.00	3,564
<u>Costos indirectos variables</u>				<u>47,388</u>
Cuota patronal I.G.S.S.	Porcentaje	0.1267	21,440.00	2,716
Prestaciones laborales	Porcentaje	0.3055	21,440.00	6,550
Combustible p/bomba de agua	Galón	10	27.00	270
Cajas de empaque	Unidad	3,600	10.00	36,000
Imprevistos	Porcentaje	0.05	37,039.00	1,852
<u>Costos fijos de producción</u>				<u>4,800</u>
Honorarios asesor técnico		2	1,500.00	3,000
Alquiler terreno para cultivos		9	200.00	1,800
<u>Gastos de administración</u>				<u>21,821</u>
Sueldos		9	1309.20	11,783
Bonificación incentivo		9	250.00	2,250
Cuotas patronales 12.67%		11,783	0.1267	1,493
Prestaciones laborales 30.55%		1,309.20	0.3055	400
Agua, luz y teléfono		9	125.00	1,125
Alquileres		9	500.00	4,500
Papelería y útiles		9	30.00	270
Total inversión capital de trabajo				<u>111,048</u>

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

Como se puede observar, se reflejan los rubros necesarios que debe desembolsarse para poder producir la primer cosecha los cuales ascienden a Q.111,048.00.

3.8.3 Inversión total

Es la suma de las inversiones fija y en capital de trabajo, como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

Cuadro 31
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Proyecto: Producción de fresa
Inversión total
Año: 2006
(Cifras en quetzales)

Descripción	Cantidad	Total
<u>Inversión fija</u>		76,607
Tangible	<u>69,607</u>	
Plantación de fresa	18,512	
Herramientas	1,228	
Equipo agrícola	3,990	
Mobiliario y equipo	3,877	
Vehículos	42,000	
Intangible	<u>7,000</u>	
Gastos de organización	7,000	
<u>Capital de trabajo</u>		111,048
Insumos	12,091	
Mano de obra	24,948	
Costos indirectos variables	47,388	
Costos fijos de producción	4,800	
Gastos de administración	21,821	
Inversión total		<u>187,655</u>

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

En el cuadro anterior, se observa que la inversión en capital de trabajo es superior a la inversión fija, representan un 59% y 41% del total respectivamente.

3.8.4 Financiamiento

Para el desarrollo del proyecto es necesario el financiamiento, a través de la obtención de capital interno o externo. A continuación se detallan las fuentes internas y externas de financiamiento.

Cuadro 32
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Proyecto: Producción de fresa
Plan de financiamiento
Año: 2006
(Cifras en quetzales)

Descripción	Inversión total	Financiamiento interno	Financiamiento externo
Inversión fija	<u>76,607</u>	<u>76,607</u>	<u>0</u>
Plantación de fresa	18,512	18,512	
Herramientas	1,228	1,228	
Equipo agrícola	3,990	3,990	
Mobiliario y equipo	3,877	3,877	
Vehículos	42,000	42,000	
Gastos de organización	7,000	7,000	
Capital de trabajo	<u>111,048</u>	<u>11,048</u>	<u>100,000</u>
Insumos	12,091	11,048	1,043
Mano de obra	24,948		24,948
Costos indirectos variables	47,388		47,388
Costos fijos de producción	4,800		4,800
Gastos de administración	21,821		21,821
Total	<u>187,655</u>	<u>87,655</u>	<u>100,000</u>
Porcentaje de aportación	100%	47%	53%

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

Como se observa, el financiamiento externo es superior al interno como se describe a continuación.

a) Fuentes internas

Son las aportaciones en dinero que hará cada uno de los miembros del Comité, para financiar el proyecto se contará con un capital propio que se constituirá con la aportación de Q.8,765.50 por cada uno de los 10 asociados, para un total de Q.87,655.00.

b) Fuentes externas

Se adquirirá un préstamo bancario en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL) por un valor de Q.100,000.00; se obtendrá a una tasa de interés del 12% anual sobre saldos. A continuación se presenta la amortización del préstamo, que se hará por medio del abono a capital e intereses al final de cada año.

Cuadro 33
Municipio de Santa María Visitación –Sololá
Proyecto: Producción de fresa
Plan de amortización del préstamo
Año: 2006
(Cifras en quetzales)

Año	Total pago	Intereses	Amortización	Saldo
0				100,000
1	32,000	12,000	20,000	80,000
2	29,600	9,600	20,000	60,000
3	27,200	7,200	20,000	40,000
4	24,800	4,800	20,000	20,000
5	22,400	2,400	20,000	-
Totales	136,000	36,000	100,000	

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

La garantía que respaldará el crédito fiduciario, será avalada por los asociados en forma individual, con su patrimonio personal.

3.8.5 Estado de costo de producción

Estado que describe el costo de un producto, en el que se incluyen elementos, como: insumos, mano de obra y costos indirectos variables. Se presenta el costo directo de producción proyectado a cinco años.

Cuadro 34
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Proyecto: Producción de fresa
Estado de costo directo de producción proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<u>Insumos</u>	<u>14,778</u>	<u>14,778</u>	<u>14,778</u>	<u>14,778</u>	<u>14,778</u>
Fertilizante 15-15-15	2,640	2,640	2,640	2,640	2,640
Fertilizante 46-0-0	477	477	477	477	477
Disfatos	984	984	984	984	984
Mocap	1,320	1,320	1,320	1,320	1,320
Manzate	1,173	1,173	1,173	1,173	1,173
Grado 500/pnc	719	719	719	719	719
Culbac	5,097	5,097	5,097	5,097	5,097
Thiodan	1,965	1,965	1,965	1,965	1,965
Captan	403	403	403	403	403
<u>Mano de obra</u>	<u>28,121</u>	<u>32,862</u>	<u>29,306</u>	<u>33,098</u>	<u>31,676</u>
Aplicación de fertilizantes	1,349	1,349	1,349	1,349	1,349
Limpías	1,349	1,349	1,349	1,349	1,349
Podas	1,038	1,038	1,038	1,038	1,038
Control fitosanitario	3,114	3,114	3,114	3,114	3,114
Cosecha	7,643	11,040	8,492	11,209	10,190
Control sistema de riego	778	778	778	778	778
Clasificación y destronque	2,076	2,076	2,076	2,076	2,076
Empaque	2,802	2,802	2,802	2,802	2,802
Bonificación incentivo	3,955	4,621	4,121	4,655	4,455
Séptimo día	4,017	4,695	4,187	4,728	4,525
<u>Costos indirectos variables</u>	<u>48,860</u>	<u>66,858</u>	<u>53,359</u>	<u>67,757</u>	<u>62,358</u>
Cuota patronal I.G.S.S.	3,062	3,578	3,191	3,604	3,449
Prestaciones laborales	7,383	8,628	7,694	8,689	8,316
Combustible p/bomba de agua	270	270	270	270	270
Cajas de empaque	36,000	52,000	40,000	52,800	48,000
Imprevistos	2,145	2,382	2,204	2,394	2,323
Total costo directo de producción	91,759	114,498	97,443	115,633	108,812
Producción neta	3,600	5,200	4,000	5,280	4,800
Costo directo de producción de una caja de 25 libras	25.49	22.02	24.36	21.90	22.67

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

Es importante destacar que los costos en mano de obra e indirectos variables difieren de la inversión en capital de trabajo debido a que corresponden a nueve meses, mientras que el valor del costo directo de producción corresponde a un año.

3.8.6 Estados financieros

Muestran de manera estructurada la situación financiera del proyecto, el objetivo de los estados financieros es proporcionar datos acerca de la situación y desempeños financieros para la toma de decisiones económicas.

3.8.6.1 Estado de resultados

Es un estado financiero dinámico que muestra los resultados de las operaciones del proyecto, en donde se detallan los rubros de ingresos, costos y gastos. Servirá de base para realizar la evaluación financiera del proyecto. A continuación se presenta el estado de resultados proyectado.

Cuadro 35
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Proyecto: Producción de fresa
Estado de resultados proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Producción de cajas (25 libras)	3,600	5,200	4,000	5,280	4,800
Ventas	230,400	339,300	266,000	359,040	332,400
<u>(-) Costo directo de producción</u>	<u>91,759</u>	<u>114,498</u>	<u>97,443</u>	<u>115,633</u>	<u>108,812</u>
Insumos	14,778	14,778	14,778	14,778	14,778
Mano de obra	28,121	32,862	29,306	33,098	31,676
Costos indirectos variables	48,860	66,858	53,359	67,757	62,358
Ganancia marginal	138,641	224,802	168,557	243,407	223,588
<u>(-) Costos fijos de producción</u>	<u>14,910</u>	<u>14,910</u>	<u>14,910</u>	<u>14,910</u>	<u>14,602</u>
Honorarios asesor técnico	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Alquiler terreno para cultivos	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Depreciaciones	1,105	1,105	1,105	1,105	798
Amortización plantaciones	7,405	7,405	7,405	7,405	7,404
<u>(-) Gastos de administración</u>	<u>39,670</u>	<u>39,670</u>	<u>39,670</u>	<u>39,670</u>	<u>39,670</u>
Sueldos	15,711	15,711	15,711	15,711	15,711
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales 12.67%	1,991	1,991	1,991	1,991	1,991
Prestaciones laborales 30.55%	533	533	533	533	533
Agua, luz y teléfono	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Alquileres	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Papelería y útiles	360	360	360	360	360
Depreciaciones	9,175	9,175	9,175	9,175	9,175
Amortizaciones	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
Ganancia en operación	84,061	170,222	113,977	188,827	169,316
<u>(-) Gastos financieros</u>					
Intereses sobre préstamo	12,000	9,600	7,200	4,800	2,400
Ganancia antes de ISR	72,061	160,622	106,777	184,027	166,916
Impuesto sobre la renta 31%	22,339	49,793	33,101	57,048	51,744
Ganancia neta	49,722	110,829	73,676	126,979	115,172

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

Como se puede observar en el cuadro anterior, las ventas varían cada año, debido a que la producción es de tipo semipermanente, en el primer año la producción asciende a 3,600 cajas de 25 libras, a un precio de venta de Q.64.00 y un con un costo de Q.25.49, con el cual se obtiene un 60% de ganancia marginal, debido al proceso de siembra de las plantas de fresa, mientras que para el segundo año es 66%, el cual se debe al incremento en la producción.

3.8.6.2 Estado de situación financiera

Estado financiero que tiene como objetivo presentar la situación financiera del proyecto a una fecha determinada. A continuación se detalla el estado de situación financiera proyectado para los cinco años productivos.

Cuadro 36
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Proyecto: Producción de fresa
Estado de situación financiera proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<u>Activo no corriente</u>					
Propiedad planta y equipo	<u>51,922</u>	<u>34,235</u>	<u>35,064</u>	<u>17,378</u>	<u>0</u>
Mobiliario y equipo	3,877	3,877	3,877	3,877	3,877
Equipo agrícola	3,990	3,990	3,990	3,990	3,990
Herramientas	1,228	1,228	1,228	1,228	1,228
Vehículos	42,000	42,000	42,000	42,000	42,000
Depreciaciones acumuladas	(10,280)	(20,560)	(30,841)	(41,121)	(51,095)
Plantaciones fresa	18,512	18,512	37,024	37,024	37,024
Amortización acumulada	(7,405)	(14,810)	(22,215)	(29,620)	(37,024)
<u>Activo corriente</u>					
Caja y bancos	182,194	319,562	357,119	507,131	615,777
Otros activos	5,600	7,902	2,800	1,400	0
Gastos de organización	7,000	7,000	7,000	7,000	7,000
Amortización acumulada	(1,400)	(2,800)	(4,200)	(5,600)	(7,000)
Activo total	<u>239,716</u>	<u>357,999</u>	<u>394,983</u>	<u>525,909</u>	<u>615,777</u>
<u>Pasivo y patrimonio neto</u>					
Patrimonio neto	<u>137,377</u>	<u>248,206</u>	<u>321,882</u>	<u>448,861</u>	<u>564,033</u>
Aportación asociados	87,655	87,655	87,655	87,655	87,655
Ganancia acumulada		49,722	160,551	234,227	361,206
Ganancia del ejercicio	49,722	110,829	73,676	126,979	115,172
<u>Pasivo no corriente</u>					
Préstamo	80,000	60,000	40,000	20,000	0.00
<u>Pasivo corriente</u>					
ISR por pagar	22,339	49,793	33,101	57,048	51,744
Total pasivo y patrimonio	<u>239,716</u>	<u>357,999</u>	<u>394,983</u>	<u>525,909</u>	<u>615,777</u>

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

El estado de situación financiera muestra una liquidez inmediata razonable para hacer frente a las operaciones de cada año y muestra a la vez que sus obligaciones se concentran en el préstamo y en el impuesto sobre la renta.

3.8.7 Presupuesto de caja

Consiste en las proyecciones financieras de la cuenta de caja y bancos, el cual tiene como objetivo mostrar el movimiento de dichas cuentas durante la ejecución del proyecto. A continuación, se muestra el presupuesto de caja para los cinco años del proyecto.

Cuadro 37
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Proyecto: Producción de fresa
Presupuesto de caja proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial		182,194	319,562	357,120	507,131
<u>Ingresos</u>					
Aportación inicial	87,655				
Préstamo bancario	100,000				
Ventas	230,400	339,300	266,000	359,040	332,400
Total de ingresos	418,055	521,494	585,562	716,160	839,531
<u>Egresos</u>					
Plantación de fresa	18,512		18,512		
Herramientas	1,228				
Equipo agrícola	3,990				
Mobiliario y equipo	3,877				
Vehículos	42,000				
Gastos de organización	7,000				
Insumos	14,778	14,778	14,778	14,778	14,778
Mano de obra	28,121	32,862	29,306	33,098	31,676
Costos indirectos variables	48,860	66,858	53,359	67,757	62,358
<u>Costos fijos de producción</u>					
Sueldos	15,711	15,711	15,711	15,711	15,711
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuotas patronales 12.67%	1,991	1,991	1,990	1,991	1,990
Prestaciones laborales 30.55%	533	533	533	533	533
Agua, luz y teléfono	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Alquiler de bodega	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Papelería y útiles	360	360	360	360	360
Intereses sobre préstamo	12,000	9,600	7,200	4,800	2,400
Amortización préstamo	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000
Impuesto sobre la renta 31%		22,339	49,793	33,101	57,048
Total de egresos	235,861	201,932	228,442	209,029	223,754
Saldo final	182,194	319,562	357,120	507,131	615,777

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

Como se observa, el saldo de caja para el primer año es inferior y muestra un aumento en la disponibilidad de efectivo para los siguientes cuatro años.

3.8.7.1 Evaluación financiera

La evaluación financiera es un proceso técnico de medición, el cual cuantifica la rentabilidad de la inversión en un proyecto; a través de aquella, se establece la factibilidad del mismo, por medio de la determinación de indicadores que servirán para la toma de decisiones.

3.8.7.2 Flujo neto de fondos

El flujo neto de fondos, está formado por los ingresos y egresos originados por las operaciones normales del proyecto. Los datos son tomados del estado de resultados proyectado. Sirve de base para la evaluación financiera de un proyecto, en él se toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo de vida útil del proyecto.

Cuadro 38
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Proyecto: Producción de fresa
Flujo neto de fondos proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	230,400	339,300	266,000	359,040	332,400
Valor de rescate					615,777
Total ingresos	230,400	339,300	266,000	359,040	948,177
Egresos					
Costo directo de producción	91,759	114,498	97,443	115,633	108,812
Costos fijos de producción	6,400	6,400	6,400	6,400	6,400
Gastos de administración	29,095	29,095	29,095	29,095	29,095
Intereses sobre préstamo	12,000	9,600	7,200	4,800	2,400
Impuesto sobre la renta 31%	22,339	49,793	33,101	57,048	51,744
Total egresos	161,593	209,386	173,239	212,976	198,451
Flujo neto de fondos	68,807	129,914	92,761	146,064	749,726

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

Según el cuadro anterior, se observa que durante los cinco años de vida útil del proyecto, se generan flujos netos de fondos positivos; lo que significa que siempre habrá disponibilidad de fondos y no será necesario adquirir financiamiento.

3.8.7.3 Valor actual neto

Se entiende por Valor Actual Neto a la diferencia entre el valor actual de los ingresos esperados de una inversión y el valor actual de los egresos que la misma ocasione. Al ser un método que tiene en cuenta el valor tiempo de dinero, los ingresos futuros esperados, como también los egresos, deben ser actualizados a la fecha del inicio del proyecto.

Respecto a la aceptación o rechazo del VAN, este debe de aceptarse si es mayor o igual que cero de lo contrario debe rechazarse. El VAN positivo incrementa el valor del proyecto, puesto que tiene un rendimiento mayor que el mínimo esperado.

A continuación se presenta el Valor Actual Neto determinado en el presente proyecto.

Cuadro 39
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Proyecto: Producción de fresa
Valor actual neto
Año: 2006
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 25%	Valor actual neto
0	187,655		187,655	-187,655	1.00000	-187,655
1		230,400	161,593	68,807	0.80000	55,046
2		339,300	209,386	129,914	0.64000	83,145
3		266,000	173,239	92,761	0.51200	47,494
4		359,040	212,976	146,064	0.40960	59,828
5		948,177	198,451	749,726	0.32768	245,670
	187,655	2,142,917	1,143,298	999,618		303,528

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

Como se observa, el flujo neto de fondos actualizado muestra un valor actual neto positivo después de recuperada la inversión, costos y gastos por Q.303,528.00.

3.8.7.4 Relación beneficio/costo

Es el resultado de dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, incluyendo la inversión total. Si el resultado de dicha operación es igual o mayor que la unidad el proyecto debe aceptarse y si es negativo este debe rechazarse.

Cuadro 40
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Proyecto: Producción de fresa
Relación beneficio/costo
Año: 2006
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	187,655		187,655	1.000000	-	187,655
1		230,400	161,593	0.800000	184,320	129,274
2		339,300	209,386	0.640000	217,152	134,007
3		266,000	173,239	0.512000	136,192	88,698
4		359,040	212,976	0.409600	147,063	87,235
5		948,177	198,451	0.327680	310,699	65,028
	187,655	2,142,917	1,143,298		995,425	691,897

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{995,425}{691,897} = 1.44$$

Como resultado de la relación beneficio/costo del proyecto, se puede observar que este es mayor que la unidad, por lo que se considera que es viable.

3.8.7.5 Tasa interna de retorno

La tasa interna de retorno (TIR) se define como la tasa que permite descontar los flujos netos de operación de un proyecto e igualarlos a la inversión inicial. Ayuda a medir en términos relativos la rentabilidad de una inversión, es una tasa propia del proyecto, del flujo de fondos, significa que no es fijada por el inversor,

sino que está implícito el flujo de fondos. La tasa interna de retorno debe ser mayor o igual a la tasa de aceptación de los inversionistas.

Cuadro 41
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Proyecto: Producción de fresa
Tasa interna de retorno
Año: 2006
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 65.98%	Flujo neto de fondos actualizado
0	-187,655	-187,655	1.000000	-187,655
1		68,807	0.602479	41,455
2		129,914	0.362981	47,156
3		92,761	0.218688	20,286
4		146,064	0.131755	19,245
5		749,726	0.079380	59,513
	-187,655	999,617		0

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

Como se puede observar en el cuadro anterior, la tasa interna de retorno es de 65.98%, superior a la deseada por el inversionista de 25%, por lo que se considera que el proyecto es conveniente.

3.8.7.6 Punto de equilibrio

Es el punto donde no se gana ni se pierde en la ejecución del proyecto. Éste puede determinarse en valores y unidades.

a) Punto de equilibrio en valores

Es el nivel de ventas necesario para cubrir el total de gastos variables y fijos, lo que significa, el punto donde no se gana ni se pierde en la ejecución del proyecto. Se determina por medio de la fórmula que se presenta a continuación.

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

Cuadro 42
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Proyecto: Producción de fresa
Punto de equilibrio en valores
(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gastos fijos	66,580	64,180	61,780	59,380	56,672
% Ganancia marginal	0.60	0.66	0.63	0.68	0.67
Resultado	110,967	97,242	98,063	87,324	84,585

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

Debido a que la producción aumenta en los años dos, cuatro y cinco, se incrementa el porcentaje de ganancia marginal, que origina la disminución del punto de equilibrio; en el año uno para cubrir los gastos fijos, se debe vender Q.110,967.00. Para la evaluación del proyecto, el rubro de los intereses se incluye como gastos fijos.

b) Punto de equilibrio en unidades

Es el nivel de ventas expresado en cajas de 25 libras, que se tiene que alcanzar para no ganar ni perder. Se aplica la fórmula siguiente.

$$PEU = \frac{PEQ}{\text{Precio de venta unitario}}$$

Cuadro 43
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Proyecto: Producción de fresa
Punto de equilibrio en unidades

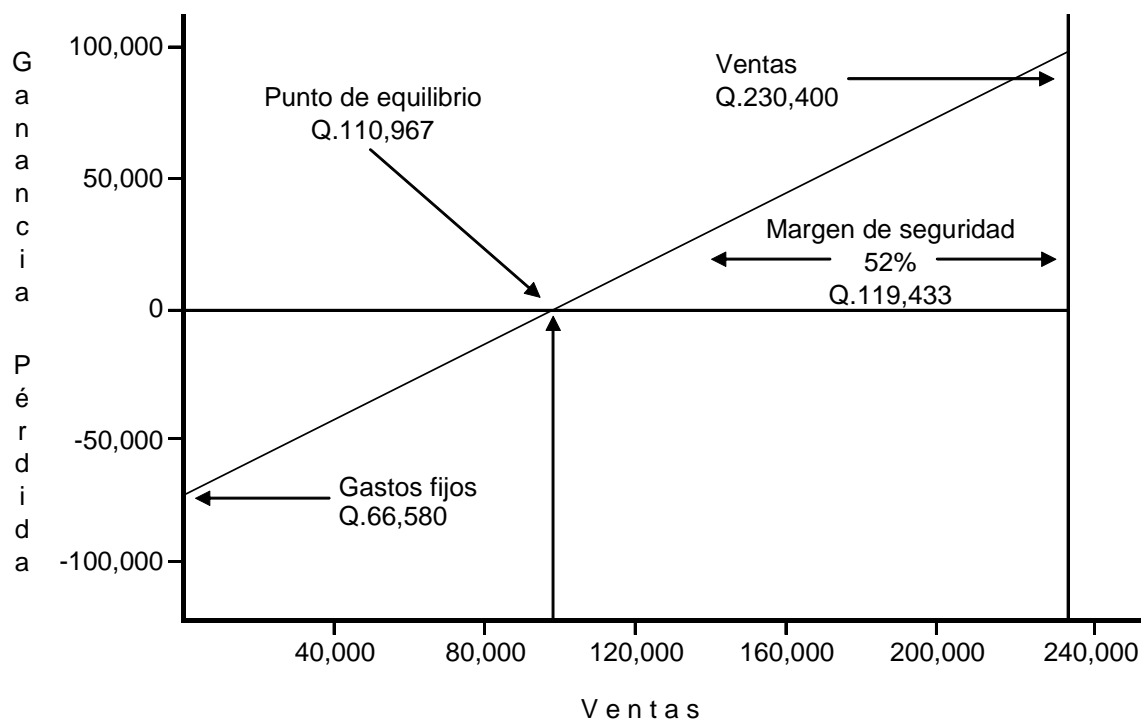
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Punto de equilibrio	110,967	97,242	98,063	87,324	84,585
Precio de venta	64.00	65.25	66.50	68.00	69.25
Resultado	1,734	1,490	1,475	1,284	1,221

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

Para alcanzar el punto de equilibrio en unidades del proyecto, se debe vender en el año uno 1,734 cajas de fresas.

A continuación se observa el punto de equilibrio, que refleja los datos anteriores.

Gráfica 12
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Proyecto: Producción de fresa
Punto de equilibrio en valores
Año: 2006
(Cifras en quetzales)



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

En la gráfica anterior se observa que el proyecto de producción de fresa es rentable y alcanza el punto de equilibrio de Q.110, 967.00.

3.8.7.7 Impacto social

El presente proyecto beneficiará a la población del Municipio, contribuirá a diversificar la producción, a crear nuevas fuentes de empleo y por consiguiente mejorar las condiciones económicas y sociales de los habitantes. Además, permitirá a los productores mejorar sus conocimientos y técnicas dentro del área agrícola.

CAPÍTULO IV
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE FRESA

Comprende todos los aspectos involucrados en la formación de la organización que se pretende formar, así como el marco jurídico que rige su funcionamiento. Se considera importante la formación de un Comité de productores de fresas para que los agricultores tengan mayor facilidad al organizarse.

4.1 TIPO DE ORGANIZACIÓN

La organización propuesta para este proyecto es un Comité, no es más que un conjunto de personas que se unen de mutuo acuerdo, para realizar una obra o proyecto de interés colectivo y comunitario. Es el tipo de organización más sencillo que existe y básico para el desarrollo de las comunidades.

4.2 DENOMINACIÓN

Esta organización se identificará con el nombre de “Comité de Productores de Fresas de Santa María Visitación”, denominación con la cual podrá ser reconocida por los compradores potenciales. Este Comité estará integrado por diez miembros que en conjunto lograrán los objetivos propuestos.

4.3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

La localización para el proyecto cultivo de fresa, se definió con base a diferentes factores, entre los cuales se encuentra el espacio físico, facilidad de acceso y el clima, el cual es fresco. El planteamiento de ésta, se basa en microlocalización y macrolocalización, la cual se seleccionó de acuerdo al estudio realizado.

4.3.1 Macrolocalización

El área geográfica destinada para el desarrollo del proyecto, es el municipio de Santa María Visitación, del departamento de Sololá, ubicado a 163.2 kilómetros al occidente de la ciudad de Guatemala.

Desde la Ciudad Capital, la vía de acceso al Municipio es a través de la carretera CA-1 hacia el occidente del País, hasta el kilómetro 149.5, se cruza a la izquierda por la carretera RD-4 hasta el kilómetro 163.5, donde se encuentra el ingreso al lugar, de fácil acceso por carretera asfaltada, con un clima apto para la cosecha y cercanía de servicios necesarios.

4.3.2 Microlocalización

Fue determinado el caserío Montecristo del municipio de Santa María Visitación, por el fácil acceso y cercanía (60 metros a orilla de la calle principal), ubicado en el kilómetro 1.5, del casco urbano. Las condiciones climatológicas y vocación del suelo de éste, son aptas para la producción óptima de la fresa.

4.4 JUSTIFICACIÓN

Dada la importancia económica y productiva del cultivo y comercialización de la fresa a nivel local, se hace necesaria la aplicación de conocimientos administrativos legales que puedan favorecer y hacer rentable a la empresa, se constituye en fuente de trabajo y desarrollo para los habitantes del municipio de Santa María Visitación del departamento de Sololá. Es importante conocer bajo qué aspectos legales y administrativos se deben enmarcar.

4.5 MARCO JURÍDICO

Para la constitución de un comité, se debe cumplir con ciertas normas que permitan el correcto funcionamiento del mismo. Éstas se dividen en externas e internas.

4.5.1 Normas externas

Las leyes que regulan de forma directa la constitución de un comité son:

- Constitución de la República de Guatemala, Artículo 34, Derecho de Asociación, Artículo 43, que establece libertad de industria, comercio y trabajo.
- Ley Municipal, Decreto 58-88, artículo 10, inscripción de comités.
- Código Civil, Decreto Ley 106-64, Artículo 15, inciso 3, derecho de asociación.
- Acuerdo Gubernativo 697-93, de fecha 26 de noviembre de 1993, autoriza a los comités la recaudación y manejo de fondos, mediante credenciales otorgadas por las Gobernaciones Departamentales. Además, estipula los requisitos para su inscripción.
- Decreto 26-92, capítulo 4, Artículo 7 Ley del Impuesto Sobre la Renta.
- Acuerdo Gubernativo 596-97, Reglamento del Impuesto Sobre la Renta, nombra lo referente a la inscripción ante la Superintendencia de Administración Tributaria SAT y establece un impuesto sobre la renta que obtenga toda persona individual o jurídica que provenga de la inversión de capital.
- Decreto 27-92, ley del Impuesto al Valor Agregado.
- Acuerdo Gubernativo 311-97, Reglamento del Impuesto al Valor Agregado, el que establece un impuesto al valor agregado sobre todos los actos grabados por las normas de esta ley.
- Decreto 99-98, Ley del Impuesto a las Empresas Mercantiles y Agropecuarias, que operan dentro de los regímenes que establecen los decretos 26-92 y 27-92.

4.5.2 Normas internas

La reglamentación interna, debe ser aprobada por la Asamblea General, y hacerse cumplir por la Junta Directiva, dentro de estos estatutos se mencionan algunos a continuación.

Requisitos para la legalización del Comité con el acta constitutiva:

- Elegir a la Junta Directiva con la aceptación de por lo menos 60% de los asociados.
- Levantar un acta donde se deje constancia de la elección de la Junta Directiva, firmada por todos los asociados.
- Para legalizarlo en Gobernación Departamental, deberá presentar: fotocopia del acta de elección de la Junta Directiva, certificación de acta (extendida por el secretario municipal) y fotocopia de las cédulas de todos los miembros electos.

4.6 OBJETIVOS

Su finalidad es determinar en forma precisa lo que se pretende alcanzar, a través de actividades necesarias que permitan su realización.

4.6.1 General

Proporcionar las herramientas administrativas y legales para que el proyecto se desarrolle de manera correcta y obtener los resultados esperados. Así mismo, agrupar a las personas interesadas en producir fresas, a través de una organización sencilla, para contribuir a la diversificación de los cultivos del área, lograr con esto, elevar el nivel socioeconómico de la comunidad.

4.6.2 Específicos

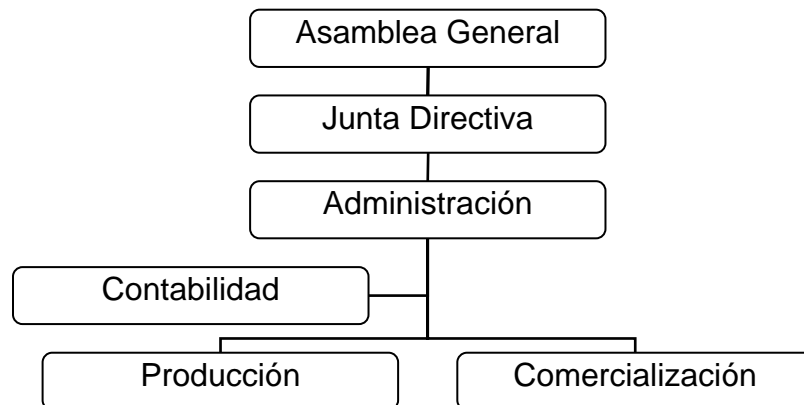
- Definir las normas que regularán a la organización para que las actividades se realicen de forma eficiente y de acuerdo a las disposiciones legales.
- Asociar a personas con intereses comunes, en la producción de fresas.

- Constituir una organización simple, pero que cubra las necesidades requeridas en esta propuesta de inversión.
- Promover la capacitación y asesoría técnica, para todos los productores asociados.
- Generar mejores ingresos para los asociados, para el desarrollo de las condiciones socioeconómicas existentes.
- Aprovechar la gestión colectiva para la obtención de crédito, asistencia técnica, por parte de diferentes instituciones, para lograr un adecuado desarrollo de la producción y la comercialización del producto.
- Tener a través de la formación del Comité, representación jurídica, para la correcta realización de las actividades.

4.7 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

En el planteamiento del comité es muy importante la estructura de la organización, porque a través de ésta, se determina la distribución de responsabilidad, autoridad y control en los distintos niveles de trabajo, para lo cual se presenta la propuesta a continuación.

Gráfica 13
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Proyecto: Producción de fresa
Estructura organizacional
“Comité de productores de fresa Santa María Visitación”
Año: 2006



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

Como se puede observar, la gráfica anterior muestra el organigrama estructural del Comité, se puede apreciar que la autoridad es lineal, es decir está centralizada en un solo jefe. Se concluyó que la organización que se adapta a los productores es un Comité de Producción, a través de éste, se busca agrupar a los agricultores con fines en común, para que trabajen de forma coordinada y alcancen mayores beneficios, así también mejorar la producción y diversificarla.

4.8 SISTEMA DE ORGANIZACIÓN

Para el proyecto producción de fresa, se tiene propuesto utilizar el sistema organizacional lineal, debido a que es un tipo de organización que se maneja de forma sencilla y fácil de comprender. Estará integrada por 10 miembros activos, que conformará el “Comité de Productores de Fresas de Santa María Visitación”. Esta organización es adaptable a las necesidades de la comunidad, porque los integrantes del comité tendrán un solo jefe y la unidad de mando es establecida con anticipación.

4.9 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

Se refieren a las actividades principales que se desarrollarán dentro de las unidades administrativas del Comité, las cuales se describen a continuación:

a) Asamblea general

Es el órgano máximo dentro de la organización y está conformado por todos los asociados. Las funciones que le corresponden son:

- Aprobar reglamentos, directrices y políticas que permitan el logro de los objetivos en el mediano y largo plazo, así como, la disolución o liquidación del Comité.
- Conocer y resolver los informes de actividades, estados contables y financieros, planes de trabajo y presupuestos que presente la Junta Directiva.
- Adoptar las decisiones necesarias como máxima autoridad para la realización de las actividades.

b) Junta directiva

La forma el Presidente, Vice-Presidente, Tesorero, Secretario y un Vocal; elegidos por votación en la Asamblea General. Por ser socios activos del Comité, está dentro de sus obligaciones ser electos y tener derecho a elegir, se toma en cuenta las habilidades y destrezas para optar al puesto; es elegido por la Asamblea General, las atribuciones son las siguientes:

- Cumplir y hacer que se cumplan las normas, reglamentos, políticas, procedimientos y decisiones tomadas por la Asamblea General.
- Representar legalmente al Comité.
- Autorizar los gastos de funcionamiento del Comité.
- Proponer el plan de trabajo anual a la Asamblea General.

c) Administración

Se sujeta a las decisiones de Junta Directiva y tiene la responsabilidad de coordinar, organizar, controlar y de recibir resultados del departamento de Producción, Comercialización, Contabilidad. Será designado mediante votación

en Asamblea General, se toma en cuenta las habilidades y destrezas para optar al puesto. Entre las funciones que le corresponden están:

- Preparar y proponer proyectos, programas y planes de trabajo a la Junta Directiva del Comité, para su aprobación en Asamblea General.
- Organizar e integrar los recursos y actividades adecuadas a cada una de las unidades administrativas del Comité.
- Dirigir, supervisar e informar a la Junta Directiva de todas las actividades desarrolladas por las distintas comisiones.
- Controlar los procedimientos de producción y comercialización, de acuerdo a los programas establecidos.
- Presentar informes periódicos a la Junta Directiva acerca de la situación financiera del Comité.
- Evaluar de forma constante el desempeño de las comisiones, para que las actividades asignadas se lleven a cabo de acuerdo a lo planificado.

d) Producción

Tendrá a cargo la ejecución y dirección de la producción, las funciones básicas serán:

- Examinar nuevas técnicas para mejorar la utilización de semillas, fertilizantes y fungicidas.
- Realizar investigaciones tecnológicas y mejorar la producción.
- Formular y ejecutar el plan de producción a corto, mediano y largo plazo.
- Elaborar y mantener un registro continuo de los costos de producción.
- Presentar a la Administración, la solicitud de materiales e insumos necesarios para el cultivo de fresa.

e) Comercialización

Departamento que tendrá a su cargo la ejecución y dirección de la comercialización del producto, las funciones básicas serán:

- Ejecutar el plan de comercialización a corto, mediano y largo plazo.
- Definir las estrategias y políticas de ventas y precios.
- Atender los pedidos, cobros y repartos de producto.

f) Contabilidad

- Tiene a su cargo el control, archivos, registros y movimientos contables de la empresa, también la ejecución presupuestaria anual.
- Elabora y presenta los estados financieros de la empresa al Administrador y en su caso a la Junta Directiva.
- Lleva registro y control de las cuentas bancarias del Comité.
- Recibe y envía correspondencia.
- Clasifica y archiva documentos.
- Elabora la ejecución presupuestaria en base a lo aprobado por la Junta Directiva.
- Efectuar pagos de impuestos.

4.10 RECURSOS NECESARIOS

Son los componentes elementales para el mejor desarrollo del comité, entre estos recursos están:

4.10.1 Humanos

Para dar inicio, se propone un mínimo de 10 personas (productores), de los cuales un grupo formará la Asamblea General, otra parte compone la Junta Directiva y el resto, las unidades de administración, producción, comercialización y finanzas; para el grupo de finanzas, se recomienda la contratación de los servicios de un contador general para que pueda llevar cuenta y registro de todas las operaciones financieras del proyecto, mantener informada a la junta directiva acerca de los resultados del proyecto, para la toma de decisiones adecuadas, cabe indicar que para la conformación de cada nivel jerárquico, se

tomará en cuenta los conocimientos y experiencias de cada uno de los integrantes.

4.10.2 Físicos

Para las reuniones generales de trabajo, es necesario contar con un lugar determinado, que sea accesible para que los miembros del comité asistan, estas instalaciones pueden ser arrendadas.

4.10.3 Financieros

Para el desarrollo del proyecto, será necesario formar un capital, con el aporte de los integrantes del comité, el cual será determinado por los mismos, en Asamblea General.

4.11 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Uno de los factores más importantes en la proyección de la organización, es que el comité se identifique con la población en general, esto es reflejado en nuevas fuentes de empleo, que dan como resultado ingresos a sus asociados y a los habitantes del Municipio. A continuación, se expone la proyección económica, social y cultural, esperada dentro de la organización.

4.11.1 Económica

Dentro de la proyección económica, las actividades que realicen el comité y todos los interesados, tendrá como resultado la generación de utilidades para sus miembros, así como un incremento en los ingresos familiares y un aporte a la economía del Municipio, al crear fuentes de empleo para los vecinos de Santa María Visitación a través de la diversificación de la producción agrícola local.

4.11.2 Social

Esta proyección es de vital importancia, permite elevar el nivel de vida, tanto de los asociados como de sus familiares, promueve el trabajo en equipo o colectivo

y solidaridad, con el propósito de brindar colaboración recíproca para el bienestar y beneficio de la población en general. Ésta es una forma de generar fuentes de empleo, porque se realizan obras que contribuyen al desarrollo social del lugar y por ende sus habitantes tendrán la oportunidad de interrelacionarse con grupos organizados de otros Municipios o Departamentos.

4.11.3 Cultural

Con respecto a la proyección cultural, los integrantes del comité pueden beneficiarse con capacitaciones modernas, siempre enfocado al cultivo y producción, es un incentivo que contribuye a elevar la cultura del agricultor, esto conlleva a tener acceso a la educación e intercambiar experiencias tecnológicas, asistir a seminarios, de finanzas y administración, entre otros, como otro aporte para los agricultores y la comunidad en general, porque al crear una cultura organizacional en los habitantes del municipio de Santa María Visitación tendrá como fin que todo proyecto que se desee ser implementado tenga los principios básicos de una correcta organización.

CONCLUSIONES

Después del estudio realizado, se llegó a las conclusiones siguientes:

1. El sistema de drenajes lo posee solamente la cabecera del Municipio, el cual es descargado a dos ríos; el Xechim y Xiprian, sin ningún tipo de tratamiento previo, pese a la cercanía de ambos a la cabecera municipal.
2. En el municipio de Santa María Visitación, no se cuenta con el servicio de extracción basura por parte de la municipalidad, por tal razón, los pobladores queman, la entierran o la tiran en un barranco que se encuentra ubicado dentro del Municipio.
3. Los propietarios de las panaderías, administran, participan en el proceso productivo y se encargan de vender el pan, lo que provoca de alguna manera que no se incremente el volumen de la producción.
4. Los artesanos del municipio de Santa María Visitación, utilizan únicamente el financiamiento interno, tales como, ahorros y re-inversión de utilidades, en la elaboración y producción de pan, limitando con ello la adquisición de herramientas con un nivel tecnológico superior, las actuales son de tipo manual.
5. El caserío Montecristo del municipio de Santa María Visitación, departamento de Sololá, posee toda la infraestructura necesaria para llevar a cabo el proyecto de producción de fresa, que surge como una potencialidad del Municipio al presentar un cultivo no tradicional que es aceptado a nivel nacional e internacional; además, los suelos de la aldea llenan los requisitos necesarios para realizar el proyecto.

6. La demanda insatisfecha de fresa, determinada en el estudio de mercado presentado, permite tener una expectativa favorable de ventas por el mercado meta propuesto.
7. Las normas externas que se citan en este documento, son las que de una u otra manera afectan legalmente la organización del comité de productores de fresa de Santa María Visitación.
8. Para que el comité de productores de fresa pueda ejecutar el proyecto propuesto, se requiere de una correcta organización y coordinación de cada una de las actividades.

RECOMENDACIONES

Conforme las conclusiones expuestas con anterioridad, se plantean las siguientes recomendaciones.

1. Que los pobladores del Municipio, al conocer de los daños irreparables que se ocasionan en la naturaleza por medio de la contaminación de los ríos, se organicen conjuntamente con las autoridades municipales y así poder evaluar la posibilidad de implementar un equipo de tratamiento de aguas.
2. Que los comités organizados del municipio de Santa María Visitación evalúen un lugar apropiado para el depósito de la basura, que se gestione la compra de un pequeño camión que será el encargado de recolectarla, e implementar campañas de divulgación contra la contaminación ambiental, debido a que el departamento al que pertenecen, se considera altamente turístico.
3. Que los propietarios de las panaderías se organicen en un comité de productores de pan del Municipio con la finalidad de solicitar asesoría a INTECAP, para mejorar sus procesos, descentralizar las funciones, elevar la calidad y cantidad de producción de pan.
4. Que los panaderos del Municipio al estar organizados en un comité de productores, gestionen un préstamo al Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, con el objetivo de renovar su maquinaria manual por otra que les permita optimizar los recursos con que cuentan.
5. Que en vista de la vocación favorable de la tierra del caserío Montecristo para implementar la producción de fresa, que los agricultores del lugar, cedan parte de las plantaciones de cultivos tradicionales y extensivos, por un

producto no tradicional que pueda representar la diversificación y ser más rentable.

6. Que los pequeños y medianos agricultores se organicen en el comité productivo propuesto en este documento y soliciten al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola -ICTA-, Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- y Organizaciones no Gubernamentales -ONG's- asesoría técnica, financiera, procesos productivos y de comercialización, para obtener el producto de mejor calidad y maximizar sus ingresos, ante la expectativa de ventas que se tiene en el mercado meta propuesto.
7. Que los miembros del comité de productores de fresa de Santa María Visitación, conozcan y estén actualizados permanentemente de las leyes que rigen al País con respecto a si éstas sufren de cambios o modificaciones que puedan afectar el funcionamiento y desarrollo de la organización.
8. Que el comité de productores propuesto, utilice el Manual de Organización presentado en este documento, con el fin de facilitar el desarrollo y la ejecución de actividades, así como permitir a los empleados conocer la estructura organizacional y jerarquía que se maneja dentro de la misma.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
“COMITÉ DE PRODUCTORES DE FRESA DE SANTA MARÍA VISITACIÓN”
MUNICIPIO SANTA MARÍA VISITACIÓN, SOLOLÀ

Guatemala, julio 2008

INTRODUCCIÓN

El manual de organización, consiste en una herramienta administrativa, que contribuye a comprender el funcionamiento del Comité de producción de fresa y orientar al personal involucrado en la asignación de sus atribuciones, responsabilidades y niveles jerárquicos, con la finalidad de mejorar el desarrollo de las actividades laborales.

El objetivo fundamental del manual, es exponer en forma clara y sencilla la estructura organizativa del Comité, las unidades y puestos que la conforman, así como las relaciones existentes entre los mismos.

Contiene las principales funciones de los órganos que lo conforman y una descripción de puestos.

OBJETIVOS DEL MANUAL

- Conocer los medios e instrumentos con que cuenta el Comité, para la realización de las distintas actividades.
- Facilitar el conocimiento de la estructura del Comité y hacer posible la valoración de puestos que la integran.
- Es un medio de información y documentación de análisis que muestra el funcionamiento y la estructura del Comité.
- Facilitar la acción directa, al establecer los canales de comunicación entre los distintos puestos.
- Delimitar funciones, para controlar las acciones y objetivos que plantea el Comité.
- Evitar duplicidad de funciones y aprovechar los recursos humanos disponibles.

CAMPO DE APLICACIÓN

El manual de organización, cubre todos los puestos directivos y administrativos que conforman la organización y servirá, para delimitar y determinar las funciones y responsabilidades de cada uno.

NORMAS DE APLICACIÓN

Observar los lineamientos establecidos en el presente manual.

Los cambios que deseen efectuarse, en cuanto a los términos de contratación y funciones de los puestos, solo podrán hacerse con aprobación de la Asamblea General.

OBJETIVOS DEL COMITÉ

- Implementar técnicas y procesos innovadores, por medio de la capacitación, asesoría y aplicación de tecnología de fuentes nacionales e internacionales para mejorar el desempeño y conocimientos de los miembros del Comité y alcanzar una máxima eficiencia, en las distintas operaciones que se deban ejecutar.
- Comercializar la producción de fresa, a un precio competitivo en el mercado.
- Constituir una organización al servicio de los asociados, que contribuya a integrar a los agricultores brindándoles apoyo y asesoría, para el aprovechamiento óptimo de los recursos humanos, materiales y financieros.

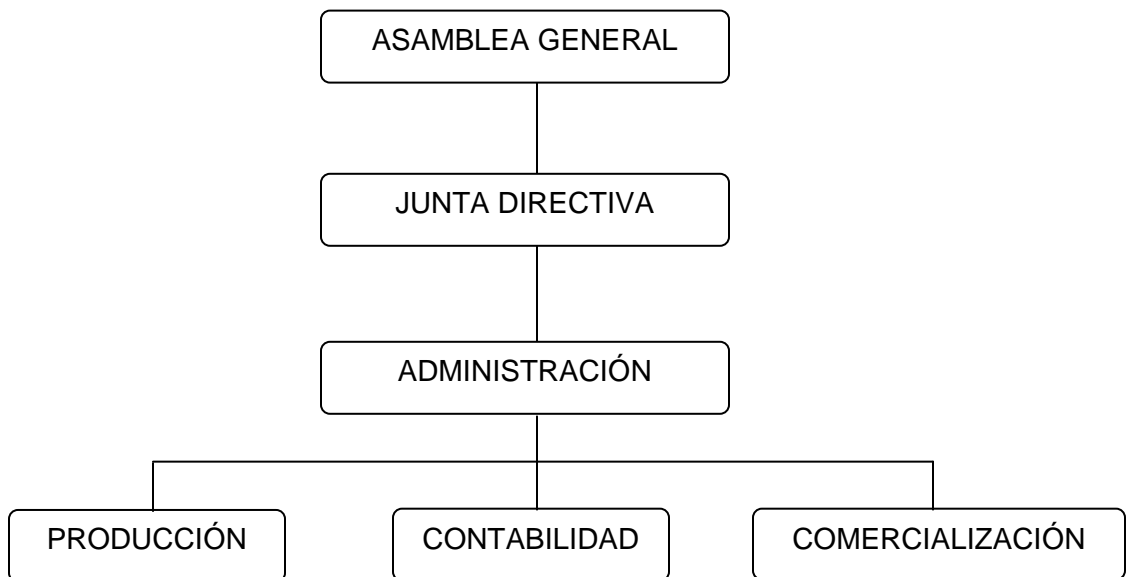
FUNCIONES DEL COMITÉ

- Gestionar capacitación y asesoría a los miembros del comité ante el INTECAP, para mejorar el manejo de la producción y la organización.
- Realizar investigación de mercados, para optimizar los canales de comercialización, que permitan obtener mejores precios de venta del producto.
- Gestionar financiamiento ante instituciones públicas y privadas, para incrementar el capital de trabajo del comité.

A continuación se presenta el organigrama general propuesto para el Comité

de productores de fresa.

Gráfica 12
Municipio de Santa María Visitación – Sololá
Proyecto: Producción de fresa
Organigrama general
“Comité de productores de fresa Santa María Visitación”
Año: 2006



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

El organigrama estructural del Comité de productores de fresas de Santa María Visitación, presenta un sistema de organización formal y un tipo de autoridad lineal, con una departamentalización por función empresarial por ser más definida la jerarquización con una estructura simple.

A continuación, se describen las principales funciones que corresponden a las unidades administrativas:

- **Asamblea General**

Es el órgano máximo del comité, se integra por todos los asociados. Sus funciones son:

- Elegir a la Junta Directiva.
- Delimitar responsabilidad a los integrantes de la Junta Directiva.
- Enterarse de todos los movimientos que realizan las unidades administrativas.
- Discutir, aprobar y tomar decisiones de interés para la organización.
- Ejecutar las decisiones adecuadas para la realización de las distintas actividades.
- Analizar y aprobar reglamentos y políticas que permitan el logro de los objetivos.

- **Junta Directiva**

Conformada por un Presidente, un vice - presidente, un Secretario, un Tesorero y un Vocal. Quienes tendrán que ser asociados para integrar la misma. Sus funciones son:

- Definir lineamientos y políticas de trabajo.
- Ejecutar las disposiciones que emanan de la Asamblea General.
- Coordinar, dirigir y supervisar las actividades administrativas.

- **Administración**

Estará a cargo por un Gerente Administrativo, quien cumplirá las decisiones de la Junta Directiva, su responsabilidad es organizar, coordinar, controlar los resultados de las unidades de Producción, Contabilidad y Comercialización. Será elegido por votación en Asamblea General. Entre las funciones que realiza están:

- Coordinar las funciones administrativas y operativas, así como los recursos necesarios y establecer procedimientos normados para el buen funcionamiento de la organización.
- Proponer proyectos, programas y planes de trabajo a la Junta Directiva.
- Supervisar, dirigir e informar las actividades desarrolladas.

- Controlar los procedimientos de producción y comercialización en base a las reglas establecidas.
- Constantemente evaluar el desempeño de los asociados para que las actividades se realicen de acuerdo a lo planificado.

- **Producción**

Unidad encargada de elaborar, coordinar y controlar los programas de dirección de la producción. Entre sus funciones están:

- Diseñar, planificar y coordinar programas de producción que permitan tener la aplicación de estándares de calidad y minimizar costos.
- Evaluar la calidad de las semillas a utilizar y fertilizantes.
- Limpiar y fumigar el terreno.
- Solicitar asesoramiento técnico para mejorar la producción.
- Formular y ejecutar plan de producción.
- Solicitar materiales e insumos necesarios para el cultivo de la fresa.

- **Contabilidad**

Es la encargada de tener el control, registros, archivo y movimientos contables del comité. Entre sus funciones están:

- Elabora y presenta los estados financieros a la Junta Directiva.
- Realiza registro y control de las cuentas bancarias del Comité.
- Clasifica y archiva documentos.
- Recibe y envía correspondencia.
- Lleva a cabo inventarios.
- Realiza los pagos de impuestos.

- **Comercialización**

Unidad que tiene a su cargo la ejecución y dirección de la comercialización de la fresa. Sus funciones son:

- Definir las estrategias y políticas de ventas y precios.
- Ejecutar el plan de comercialización a corto, mediano y largo plazo.
- Establecer mejores mercados para la venta del producto.
- Informar sobre las variaciones de los precios, oferta y demanda.
- Identificar nuevos clientes.
- Lograr precios adecuados de la producción y promoción de ventas.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

I. IDENTIFICACIÓN

TITULO DEL PUESTO:	Gerente Administrativo
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:	Departamento Administración
JEFE INMEDIATO:	Junta Directiva
SUBALTERNOS:	Encargado de Producción, Comercialización, Contador.

II. DESCRIPCIÓN

Naturaleza:

Puesto administrativo, encargado de planificar, organizar, integrar, dirigir y controlar la ejecución de las actividades administrativas.

Atribuciones:

- Planificar, organizar, integrar, dirigir y coordinar las actividades del comité.
- Coordinar y supervisar el trabajo de los empleados bajo su responsabilidad.
- Presentar plan de actividades y el presupuesto del comité.
- Rendir un informe mensual a la Junta Directiva sobre las actividades a su cargo.
- Velar porque los registros contables se encuentren al día.
- Analizar e integrar los estados financieros, para poder tomar las medidas tendientes a mejorar la posición económica y financiera.
- Supervisar la producción, llevar los respectivos controles de los volúmenes producidos y los requeridos.
- Nombrar al personal del comité, previa consulta a la junta Directiva.
- Estar pendiente del cumplimiento de los manuales de organización, normas y procedimientos en vigor.

- Velar por el cumplimiento de los estatutos.
- Representar al comité en actividades que sean de carácter legal.

Relaciones de trabajo:

Por la naturaleza de sus atribuciones, deberá relacionarse con Junta directiva, Producción, Contabilidad, Comercialización.

Autoridad:

Delega funciones específicas a Producción, Contabilidad, Comercialización.

Responsabilidad:

Es el responsable de las labores propias y de todas las actividades administrativas.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

- Saber leer y escribir.
- Conocimientos en actividades agrícolas.
- Habilidades en negociaciones.
- Buenas relaciones interpersonales.
- Ser líder.
- Ser miembro del Comité.
- Estudios nivel medio.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

I. IDENTIFICACIÓN

TITULO DEL PUESTO:	Encargado de Producción
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:	Producción
JEFE INMEDIATO:	Gerente Administrativo
SUBALTERNOS:	Ninguno.

II. DESCRIPCIÓN

Naturaleza:

Puesto administrativo y de campo que consiste en desarrollar un proceso productivo eficiente, que garantice una producción de fresa con niveles adecuados de calidad y cantidad.

Atribuciones:

- Conocer ampliamente todo lo referente a la producción de fresa.
- Desarrollar un programa de producción adecuado para lograr una mayor calidad en volúmenes aceptables.
- Requerir asesoría técnica de parte de instituciones relacionadas con la rama agrícola.

Relaciones de Trabajo:

Informar al Gerente Administrativo de las extensiones utilizadas por cada asociado y establecer las fechas de entrega para organizar al personal.

Responsabilidad:

Planear, organizar, supervisar y controlar el proceso productivo de fresa, desde el campo hasta el almacenamiento en el centro de acopio.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

- Conocimientos en actividades agrícolas.
- Un año de experiencia en la actividad.
- Ser miembro del Comité.
- Estudios a nivel medio.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

I. IDENTIFICACIÓN

TITULO DEL PUESTO:	Contador
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:	Contabilidad
JEFE INMEDIATO:	Gerente Administrativo
SUBALTERNOS:	Ninguno

II. DESCRIPCIÓN

Naturaleza:

Puesto de oficina, consiste en llevar al día los registros contables y elaborar los estados financieros correspondientes.

Atribuciones

- Llevar el registro de ingresos y egresos generales.
- Elaborar el balance general y el estado de resultados.
- Registrar las operaciones realizadas, en los libros de contabilidad.
- Elaborar planilla de sueldos y salarios mensuales.
- Obtener los inventarios, reportes y la información necesaria de las existencias del producto y materiales en bodega.
- Elaborar conciliaciones bancarias.
- Llevar control de las personas integrantes de los diferentes órganos del comité.
- Participar en la elaboración del presupuesto de ingresos y gastos.
- Autorizar pagos menores de cien quetzales.
- Controlar las cuentas por pagar, y emitir los cheques para los pagos respectivos.

Relaciones de trabajo:

Por la naturaleza de sus atribuciones, deberá relacionarse con el Gerente Administrativo.

Autoridad:

Ninguna.

Responsabilidad:

Es responsable de tener al día, las operaciones contables.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

- Título de perito contador registrado.
- Experiencia de un año mínimo en actividades contables.
- Habilidades para el manejo de documentos contables y fiscales.
- Ser miembro del Comité.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

I. IDENTIFICACIÓN

TITULO DEL PUESTO:	Jefe de Comercialización
UBICACIÓN ADMINISTRATIVA:	Departamento Comercialización
JEFE INMEDIATO:	Gerente Administrativo
SUBALTERNOS:	Ninguno.

II. DESCRIPCIÓN

Naturaleza:

Puesto de carácter administrativo, consiste en realizar las actividades de comercialización y distribución del producto, así como definir y establecer las estrategias de mercado, políticas y procedimiento de cobro.

Atribuciones:

- Elaborar y ejecutar el plan anual de mercadeo.
- Llevar los registros estadísticos sobre los precios y volúmenes de producción.
- Establecer y proponer a Junta Directiva, la estrategia de comercialización de los productos.
- Presentar información periódica a la Gerencia Administrativa.
- Buscar canales de comercialización adecuados para la venta de fresa.
- Velar que los productos sean vendidos razonablemente.

Relaciones de trabajo:

Mantener una estrecha relación de trabajo por su naturaleza, con la Gerencia Administrativa, y Asamblea General con el objeto de establecer y proponer estrategias en cuanto a precios, canales de distribución y promoción.

Autoridad:

Ninguna.

Responsabilidad:

Coordinar esfuerzos respecto a las relaciones propias de funciones, de la comercialización y venta con los productores e intermediarios con el objeto de identificar, evaluar y perseguir oportunidades de ventas del producto.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

- Educación nivel medio.
- Experiencia en ventas y comercialización de productos agrícolas.
- Habilidades y destrezas para negociar, habilidad numérica.
- Haber recibido cursos de orientación y preparación pre-comité.
- Ser miembro del Comité.

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. 2002. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico; Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados. Departamento de Publicaciones. Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Guatemala, 173 p.
2. BACA URBINA, GABRIEL. 4ª edición. 2000. Evaluación de Proyectos. Editorial Ultra S.A. México D.F. 383 p.
3. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 58-88, Código Municipal. Editorial Ayala & Jiménez, sucesores. 36 p.
4. INSTITUTO DE ESTUDIOS Y CAPACITACIÓN CÍVICA. Diccionario Municipal de Guatemala. Bibliotecas sobre Descentralización y Democracia, serie de textos fundamentales, tercera edición, 2001, cuarta edición 2002, Guatemala, 365 p.
5. KOTLER, PHILLIP. Fundamentos de Mercadotecnia. Editorial May, décima edición, México 1985. 825 P.
6. LÓPEZ CHAVEZ, JORGE EMILIO. 1997. Estudio de Mercado, Estudio Técnico y Evaluación Económica. 3ª edición. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. Guatemala. 240 p.
7. MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN. ET. AL. 1992. Aspectos generales para elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. 2ª edición. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. Guatemala, 104 p.