

MUNICIPIO DE SANTA MARÍA CHIQUIMULA
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE
CEBOLLA”

SILVIA YOLANDA VÁSQUEZ GONZÁLEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SANTA MARÍA CHIQUIMULA
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE
CEBOLLA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,007

2,007

(C)

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

SANTA MARÍA CHIQUIMULA – VOLUMEN 10

2-57-95-AE-2,007

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE
CEBOLLA”

MUNICIPIO DE SANTA MARÍA CHIQUIMULA
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

SILVIA YOLANDA VÁSQUEZ GONZÁLEZ

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, septiembre de 2007

ACTO QUE DEDICO

**A DIOS PADRE, HIJO Y
ESPÍRITU SANTO:**

**QUE FUERON EL PILAR QUE ME
SOSTUVIERON Y SOSTIENEN EN
LOS MOMENTOS DIFÍCILES DEL
RECORRIDO DE MI VIDA.**

A MI MADRE:

**AMERICA GONZÁLEZ, GRACIAS
POR BRINDARME SU APOYO
ECONÓMICO, MORAL Y
ESPIRITUAL.**

A MIS TÍAS:

**VILMA Y GLORIA CALLEJAS,
GRACIAS POR SU CARÍO Y
APOYO INCONDICIONAL.**

A MIS PRIMOS:

**OSCAR, MELVIN, DAVID Y CESAR
POR HABER DEPOSITADO SU
CONFIANZA EN MÍ**

A MIS AMIGOS Y AMIGAS:

**GLADYS ORTIGOZA, ISABEL
LÓPEZ, MARIO, MARVIN
MEXICANOS Y CORINA, GRACIAS
POR SU AMISTAD. LO LOGRE
MUCHA.**

**A LA DOCENCIA DE LA
FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS:**

**GRACIAS A LOS CONOCIMIENTOS
QUE ME HAN TRANSMITIDO,
LOGRE REALIZAR UNO DE MIS
TANTOS SUEÑOS.**

ÍNDICE GENERAL

Página
i

INTRODUCCIÓN

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA CHIQUIMULA, TOTONICAPÁN

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	2
1.1.2	Localización	3
1.1.3	Extensión territorial	3
1.1.4	Clima	3
1.1.5	Orografía	4
1.2	RECURSOS NATURALES	4
1.2.1	Bosques	4
1.2.2	Suelos	6
1.2.3	Flora y fauna	6
1.2.4	Ríos	7
1.3	DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA	8
1.3.1	División política	8
1.3.2	División administrativa	9
1.4	VÍAS DE COMUNICACIÓN	10
1.5	POBLACIÓN	11
1.5.1	Población total por sexo	11
1.5.2	Población total por edad	12
1.5.3	Población por área urbana y rural	13
1.5.4	Población económicamente activa	14
1.5.5	Densidad poblacional	15
1.5.6	Analfabetismo	16
1.5.7	Vivienda	16
1.5.8	Empleo y subempleo	17

1.5.9	Desempleo	17
1.5.10	Ingresos y gastos	18
1.5.11	Niveles de pobreza	19
1.5.12	Migraciones	20
1.5.13	Inmigración	20
1.6	VÍAS DE COMUNICACIÓN	21
1.7	SERVICIOS BÁSICOS	21
1.7.1	Servicios estatales	22
1.7.2	Salud	22
1.7.3	Educación	22
1.7.4	Servicios municipales	25
1.7.4.1	Agua	25
1.7.4.2	Drenajes	26
1.7.4.3	Rastro	26
1.7.4.4	Mercados	27
1.7.5	Servicios privados	27
1.7.5.1	Energía eléctrica	27
1.7.5.2	Servicio de correo	28
1.7.5.3	Servicio de telefónico	28
1.7.5.4	Televisión por cable	28
1.7.5.5	Transporte	28
1.7.5.6	Otros servicios	29
1.8	ORGANIZACIONES EXISTENTES	29
1.8.1	Organización social y productiva	29
1.8.2	Organizaciones de apoyo	30
1.8.3	Organizaciones estatales	30
1.8.4	Organizaciones no gubernamentales	30
1.8.5	Entidades privadas	31
1.8.6	Otras organizaciones	31

1.9	ESTRUCTURA AGRARIA	31
1.9.1	Uso de la tierra	32
1.9.2	Tenencia y concentración de la tierra	33
1.10	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	39
1.10.1	Actividad agrícola	39
1.10.2	Pecuario	40
1.10.3	Artesanal	40
1.11	FLUJO COMIERCIAL	40
1.12	RIESGOS	41
1.12.1	Componentes del riesgo	41
1.12.2	Amenazas	42
1.12.3	Determinación de riesgos	45
1.12.4	Análisis de vulnerabilidad	46
1.12.5	Vulnerabilidad económica	46
1.12.6	Vulnerabilidad ambiental ecológica	46
1.12.7	Perdida de cobertura boscosa	47
1.12.8	Vulnerabilidad política	47
1.12.9	Vulnerabilidad institucional	47
1.12.10	Vulnerabilidad técnica o tecnológica	48
1.12.11	Área de impacto	48

CAPÍTULO II

PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	49
2.1.1	Descripción genérica	49
2.1.2	Variedades del producto	49
2.1.3	Características	50
2.2	PROCESO PRODUCTIVO	50

2.2.1	Superficie, volumen y valor de la producción	50
2.3	PRODUCCIÓN	51
2.3.1	Destino de la producción	51
2.4	NIVEL TECNOLÓGICO	51
2.5	COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	52
2.5.1	Estado de resultados	54
2.5.2	Rentabilidad	55
2.6	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	57
2.7	COMERCIALIZACIÓN	57
2.7.1	Proceso de comercialización	58
2.7.2	Análisis de comercialización	59
2.7.2.1	Análisis institucional	59
2.7.2.2	Análisis funcional	59
2.7.2.3	Análisis estructural	61
2.7.3	Operaciones de comercialización	62
2.7.3.1	Canales de comercialización	62
2.7.3.2	Márgenes de comercialización	63
2.8	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	64
2.8.1	Situación actual	65
2.8.1.1	Planeación	66
2.8.1.2	Organización	66
2.8.1.3	Integración	66
2.8.1.4	Dirección	66
2.8.1.5	Control	66

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	67
-----	--------------------------	----

3.1.1	Identificación del producto	67
3.1.2	Justificación del proyecto	68
3.2	OBJETIVOS DEL PROYECTO	69
3.2.1	Generales	69
3.2.2	Específicos	69
3.3	ESTUDIO DE MERCADO	70
3.3.1	Oferta	70
3.3.2	Demanda	73
3.3.2.1	Demanda potencial proyectada	73
3.3.2.2	Consumo aparente	75
3.3.2.3	Demanda insatisfecha	76
3.3.3	Precio	78
3.3.4	comercialización	79
3.4	ESTUDIO TÉCNICO	79
3.4.1	Localización	79
3.4.1.1	Macrolocalización	79
3.4.1.2	Microlocalización	79
3.4.2	Tamaño del proyecto	80
3.4.3	Recursos	80
3.4.4	Proceso productivo	81
3.5	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	84
3.6	ESTUDIO FINANCIERO	84
3.6.1	Inversión fija	84
3.6.2	Inversión en capital de trabajo	86
3.6.3	Inversión total	88
3.6.4	Financiamiento	89
3.6.5	Estados financieros	91
3.6.6	Costo directo de producción	91
3.6.7	Estado de resultados	94

3.6.8	Estado de situación financiera	96
3.6.9	Evaluación financiera	98
3.6.10	Impacto social	100

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

4.1	SITUACIÓN ACTUAL DE LA COMERCIALIZACIÓN	101
4.2	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	101
4.2.1	Proceso de comercialización	101
4.2.1.1	Concentración	102
4.2.1.2	Equilibrio	102
4.2.1.3	Dispersión	102
4.3	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	102
4.3.1	Instituciones de la comercialización	102
4.3.1.1	Productor	103
4.3.1.2	Mayorista	103
4.3.1.3	Minorista	103
4.3.1.4	Consumidor final	103
4.3.2	Funciones de comercialización	103
4.3.2.2	Funciones de intercambio	104
4.3.2.3	Funciones auxiliares o de facilitación	105
4.3.3	Estructural de la comercialización	105
4.3.3.1	Estructura de mercado	105
4.3.3.2	Conducta de mercado	106
4.3.3.3	Eficiencia de mercado	106
4.4	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	106
4.4.1	Canales de comercialización	106

4.4.2	Márgenes de comercialización	107
-------	------------------------------	-----

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

5.1	SITUACIÓN ACTUAL	109
5.2	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	109
5.2.1	Localización	109
5.2.2	Justificación	109
5.2.3	Marco jurídico	110
5.2.3.1	Interno	110
5.2.3.2	Externo	110
5.2.4	Objetivos de la organización	111
5.2.4.1	Objetivo general	111
5.2.4.2	Objetivos específicos	111
5.2.5	Funciones generales de la organización	112
5.2.6	Estructura de la organización	112
5.2.6.1	Diseño de la organización	113
5.2.6.2	Sistema de organización	114
5.2.6.3	Funciones básicas de las unidades administrativas	114
5.2.7	Recursos necesarios	116
5.2.7.1	Humanos	116
5.2.7.2	Materiales	116
5.2.7.3	Financieros	117
5.2.8	Proyección de la organización	117
5.2.8.1	Proyección social	117
5.2.8.2	Proyección económica	117
5.2.8.3	Proyección cultural	117
5.2.9	Aplicación del proceso administrativo	118

5.2.9.1	Planeación	118
5.2.9.2	Organización	118
5.2.9.3	Integración	118
5.2.9.4	Dirección	118
5.2.9.5	Control	119
	Conclusiones	
	Recomendaciones	
	Anexos	
	Bibliografía	

ÍNDICE DE CUADROS

NO.	TÍTULO	Página
1	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Población por Sexo, años: 1994, 2002 y 2004.	12
2	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Población por Edad y Sexo, año: 2004.	13
3	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Población Urbana y Rural, año: 2004.	14
4	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Población Económicamente Activa (PEA), años: 1994, 2002 y 2004.	15
5	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Alfabetismo y Analfabetismo, años: 2002 y 2004.	16
6	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Ingresos Familiares, año: 2004.	19
7	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Cobertura Educativa Por Nivel de Escolaridad, años: 2002 y 2004	24
8	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Establecimientos Educativos, años: 2002 y 2004	25
9	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Número de Fincas y Superficie en Manzanas, años: 1979 y 2003.	33
10	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Régimen de Tenencia de la Tierra. Número de Fincas y Extensión en Manzanas, año: 1979	35
11	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Régimen de Tenencia de la Tierra Número de Fincas y Extensión en Manzanas, año: 2003.	36

12	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Distribución y Concentración de la Tierra. Número de Fincas y Superficie en Manzanas, año: 1979	37
13	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Distribución y Concentración de la Tierra. Número de Fincas y Superficie en Manzanas, año: 2003,	38
14	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Producción por Sector Productivo, año: 2004.	39
15	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Estado de Costo Directo de producción de Huevos. Fincas Subfamiliares, año: 2004.	53
16	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Estado de Resultados Producción de Huevos. Fincas Subfamiliares, año: 2004.	54
17	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Margen de Ganancia Producción de Huevos sobre Costos y Gastos. Fincas Subfamiliares, año: 2004	56
18	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Margen de Ganancia Producción de Huevos sobre Ventas. Fincas Subfamiliares, año: 2004	57
19	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Márgenes de Comercialización de un Cartón de Huevos. Fincas Subfamiliares, año: 2004	63
20	República de Guatemala. Oferta Nacional Histórica de Cebolla, años: 1999-2003	71
21	República de Guatemala. Oferta Nacional Proyectada de Cebolla, años: 2004-2008	72
22	República de Guatemala. Demanda Potencial Proyectada de Cebolla, años: 2004-2008	73

23	República de Guatemala, Importación y Exportación Histórica de Cebolla, años: 1999-2003	74
24	República de Guatemala. Consumo Aparente Histórico de Cebolla, años: 1999-2003	75
25	República de Guatemala. Consumo Aparente Proyectado de Cebolla, años: 2004-2008	76
26	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Histórica de Cebolla, años: 1999-2003	77
27	República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Proyectada de Cebolla, años: 2004-2008	78
28	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla. Inversión Fija	85
29	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla Inversión en Capital de Trabajo,	87
30	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla. Inversión Total.	88
31	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla. Financiamiento, Año: 2004	90
32	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla. Plan de Amortización del Préstamo, Año: 2004	91
33	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla. Costo Directo de Producción de un Quintal Para el primer año de operaciones,	92
34	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla. Estado de Costo Directo de Producción Proyectado.	93
35	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla. Estado de resultados proyectados,	95

Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.

36	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla. Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre de cada año.	96
37	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla. Presupuesto de Caja, al 31 de diciembre de cada año.	98
38	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla. Margen de comercialización, año: 2004.	108

INDICE DE GRÁFICAS

NO.	TÍTULO	Páginas
1	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Organigrama Organizacional de la Municipalidad, Año: 2004	9
2	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Canal de Comercialización Producción de Huevos. Fincas Subfamiliares, Año: 2004	62
3	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Estructura Organizacional Producción de Huevos. Fincas Subfamiliares, Año: 2004	65
4	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla. Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2004	83
5	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla. Canal Propuesto de Comercialización, Año: 2004	107
6	Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán. Proyecto: Producción de Cebolla. Organigrama Propuesto, Año: 2004	113

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ha implementado como método de evaluación final, el Ejercicio Profesional Supervisado. –EPS-, con el fin de desarrollar propuestas de inversión que mejoren el nivel de vida de los habitantes, en este caso fue asignado el municipio de Santa María Chiquimula departamento de Totonicapán.

El presente informe es el resultado del estudio denominado “Comercialización y Organización Empresarial (Producción de Huevos de Gallina) y Proyecto: Producción de Cebolla”, derivado del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”.

El objetivo es presentar una diversificación de las actividades económicas, a través de la organización de los productores, para mejorar la actual situación socioeconómica y plantear nuevas alternativas en este caso artesanal y agrícola, que generen empleos e ingresos de forma permanente a los pobladores del lugar.

El informe se elabora con los métodos y técnicas de investigación científica que fueron empleados en una serie de actividades realizadas en el mes de mayo a octubre año 2004, con el Seminario General y Específico, se expuso lo relativo al marco teórico, aspectos generales socioeconómicos, los acuerdos de paz, plan de investigación y formulación de la boleta.

La investigación se estructura en varios capítulos que se describen de la siguiente forma:

Capítulo uno se hace mención en forma general de las características del Municipio, como son: antecedentes, situación demográfica, división político-administrativa, servicios con los que cuenta y estructura agraria.

Capítulo dos, se refiere a la producción de huevos, características, costo directo de producción, estado de resultados, comercialización y organización,

Capítulo tres, muestra la descripción del proyecto, características del producto, demanda, demanda potencial, demanda insatisfecha, oferta, oferta proyectada, precio. Así mismo se introduce el estudio técnico que se refiere a la localización del proyecto, recursos humanos, físicos, financieros, producción y proceso productivo, estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo legal, El estudio financiero que comprende, inversión fija, inversión capital de trabajo, inversión total, financiamiento, estados financieros, costo directo de producción, estado de resultados proyectados, estados de costo directo de producción proyectados.

Capítulo cuatro, en él se describe la comercialización propuesta del proyecto producción de cebolla, proceso de comercialización, análisis de la comercialización y operaciones de la comercialización.

Capítulo cinco, presenta la organización propuesta de producción de cebolla y marco jurídico de la organización

Finalmente se plantean las conclusiones y recomendaciones acerca de la investigación realizada, bibliografía utilizada y anexos: manuales de organización, manuales de normas y procedimientos.

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA CHIQUIMULA, DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

En este capítulo se describen los aspectos relevantes del Municipio objeto de estudio, como los antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, orografía, recursos naturales, así como, división política y administrativa, vías de comunicación, servicios básicos, organizaciones existentes, estructura agraria y actividades productivas del Municipio y análisis de riesgo.

1.1 MARCO GENERAL

El Municipio se encuentra dentro de la región VI según la distribución geográfica del País. Los recursos económicos en general son potencialmente explotables; la producción agrícola es de autoconsumo y una pequeña parte se destina a la comercialización simple. Los ingresos de la población son bajos como resultado del proceso. El 90% de los habitantes viven en estado de pobreza y pobreza extrema.

La estructura agraria manifiesta claramente las relaciones sociales de producción en el minifundio de la región. La propiedad sobre pequeñas extensiones de tierra cuya productividad se ve reducida por la explotación a que son sometidas conlleva a que los habitantes busquen sobrevivir a través de la venta de mano de obra no calificada, que constituye la actividad principal de los pobladores cuyo destino es la costa sur del País y la Ciudad Capital en trabajos del sector informal y agrícolas de temporada. Sin embargo, el trabajo agrícola se ha reducido considerablemente y en su lugar las actividades comerciales han surgido como sustitutas en la generación de ingresos para la población entre las cuales se describen: tiendas, ventas de telas, ventas de frutas, etc. El marco

general proporciona información específica sobre historia, localización, extensión territorial, orografía, clima, flora y fauna entre otros, que profundiza en el conocimiento y estudio del Municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos

El nombre de Chiquimula proviene del vocablo Chiquimulín, que en idioma nahuatl significa jilguero, y la terminación “la” que significa abundancia, que se traduce como: “donde los jilgueros abundan”. El pueblo es de origen precolombino, según información del Popol Vuh donde se describe como Tzolohché.

La fundación del Municipio se remonta a los primeros años del período colonial y perteneció al corregimiento de Totonicapán. En el año 1575 Santa María Chiquimula tenía 100 vecinos indígenas y era pueblo de encomienda a favor de los señores Yomar de Escalante y Sebastián de Alba que estaban a cargo del convento de Totonicapán. Francisco Antonio Fuentes y Guzmán en su obra “Recordación Florida” mencionan que el pueblo era memorable porque fue el lugar en donde Pedro de Alvarado sentenció a muerte y ejecutó al rey Chignahuivcelut. La sublevación de Totonicapán en contra del cobro de tributos tuvo su primera manifestación en Santa María Chiquimula el 20 de febrero de 1820, que hizo exentos a los indios del pago de la cuota asignada para el sostenimiento del cura párroco presbítero José Patricio Villatoro, así como dejar nulo el real tributo correspondiente al último trimestre del año 1819.

Santa María Chiquimula celebra su fiesta titular el día 15 de enero cuando se conmemora la fiesta del Cristo de Esquipulas y el día 8 de septiembre celebra otra fiesta titular en honor a la patrona del pueblo; La Virgen María de Natividad.

1.1.2 Localización

Santa María Chiquimula es uno de los ocho municipios del departamento de Totonicapán y se encuentra en la parte este del mismo, su territorio comprende un área de 80 kms², y oficialmente es el nombre con que se le localiza geográficamente; colinda al norte con San Antonio Ilotenango, Santa Lucía La Reforma y Momostenango; al este con San Antonio Ilotenango y Patzité; al sur con Totonicapán y al oeste con Totonicapán y Momostenango.

La cabecera está al sur del río Pachac al norte del río Sacmequená en la sierra Madre. Su altitud es de 2,130 MSNM, latitud 15°01'45", longitud 91°19'46". Se llega por la carretera asfaltada departamental de Totonicapán CA-4, por el suroeste, aproximadamente a 18 kilómetros de distancia que entronca con la carretera departamental de Totonicapán CA-2, de 7.5 kilómetros que enlaza al sur con la Interamericana CA-1. De ahí la ruta nacional CA-1 y al este 11 kilómetros a la cabecera departamental de Totonicapán.

1.1.3 Extensión territorial

La extensión territorial es de 80 kilómetros cuadrados con una altitud de 2,130 metros sobre el nivel del mar, con un clima templado a frío. Se encuentra a 30.6 kilómetros de la cabecera departamental de Totonicapán por carretera de tercercería, a 40.5 por carretera asfaltada a través de San Francisco El Alto y a 212.5 kilómetros de la Ciudad de Guatemala.

1.1.4 Clima

Por su altura el Municipio cuenta con sectores templados, vientos y neblinas tal y como lo describe la guía ecológica del país, pertenece a la zona de vida del bosque húmedo montano bajo subtropical, en determinados días se forma una especie de llovizna que localmente se conoce como "salud del pueblo", posee en general un clima agradable y grato con tendencia a frío en la cabecera. La

temperatura del Municipio oscila entre 12 a 18 grados centígrados y la precipitación pluvial se ubica entre 2,000 a 4,000 mm., anuales. De mayo a octubre se enmarca el invierno y de noviembre a abril se define a la estación del verano.

1.1.5 Orografía

El Municipio presenta una topografía quebrada, lo atraviesan las ramificaciones de la Sierra Madre del noroeste al suroeste las cuales forman algunas montañas como la de Cuxliquel y Campanabaj en el municipio de Totonicapán, la de Chuilamango y Paquí en San Francisco el Alto, Pasocob y Pasanab en Momostenango. Lo cruzan varios ríos entre ellos el Xequijel y el Siguán desde San Andrés Xecul; el Pachac y el Chirrián que nacen en las montañas de Santa María Chiquimula.

1.2 RECURSOS NATURALES

Los principales recursos naturales con que cuenta el municipio de Santa María Chiquimula, son los siguientes:

1.2.1 Bosques

El Municipio es una zona de vocación boscosa que cuenta con una gran variedad de especies siendo las más importantes: pino blanco, pino colorado, pino ocotero, pino triste, encino, ciprés, eucalipto, roble, aliso, salvia, saúco, madrón, palo de pito, cerezo y canac.

Dentro de los recorridos que se hicieron a las aldeas y parajes se observó dentro de la población determinado grado de conciencia en relación a la conservación de los bosques. Prueba de ello es Xecachelaj (abajo de la montaña) donde se tiene una masa boscosa de considerables proporciones que está al cuidado de los lugareños y mantienen constante vigilancia sobre cualquier movimiento de

tala que se observe. Para realizar cortes en esta área debe obtenerse un permiso y además sembrar arbolitos en proporción de diez a uno por cada árbol derribado y para ello cuenta con un tecnificado vivero que les sirve para abastecerse. En las regiones de Chuacorrall I y II, también se ven regulares proporciones de tierras con arbolitos, los cuales miden entre uno y tres metros, que forman parte de programas locales de reforestación.

Es de suma importancia mencionar que el bosque de este sector del Municipio es santuario de una gran variedad de animales silvestres en vías de extinción.

En regiones como Patzán y Racaná se tiene en práctica el “ocoteo” por medio del cual se ralean los bosques al localizar los árboles más resinosos y extraerles de su parte intermedia la mayor cantidad de rajas de ocote que en muchas ocasiones llegan a más de la mitad del diámetro del árbol, esto ocasiona que se marchite o no resista los vientos y se quiebre. Esta actividad la llevan a cabo pobladores de la región para paliar sus necesidades básicas al vender dicho producto a un costo de Q50.00 el costal en los mercados de Santa María Chiquimula, San Francisco el Alto, Santa Lucía la Reforma y Totonicapán. Se detectaron intermediarios que viajan en pickup y compran por gruesas el ocote.

La reforestación en el área es incipiente y aunque existen actividades ilegales en contra de los bosques, la masa en general ha aumentado en un 1.52%, tal y como se expone más adelante en el punto 1.5.1. Sin embargo las condiciones económicas imperantes obligan a la población a disponer de ese gran potencial sin un plan o programa de explotación sostenible que renové los recursos cíclicamente.

1.2.2 Suelos

Los suelos de este Municipio pertenecen a la división fisiográfica de la altiplanicie central que es una llanura fuertemente ondulada, seccionada por barrancos escarpados. El depósito de ceniza volcánica contiene más de 100 centímetros de espesor en la mayor parte del área. Estos suelos pertenecen a la serie Patzité, son de textura franco a franco arcilloso, ligeramente ácido y con un espesor de 25 a 50 centímetros. Los suelos son en la mayoría de color café oscuro, con textura arenosa y otros con tierra dura (barro amarillo) con alta tendencia a la erosión por los declives, debilitamiento agrícola y la inexistencia de rotación de cultivos.

1.2.3 Flora y fauna

Predominan las regiones cubiertas de pinos y cipreses, bastante agotadas por la explotación irracional. En las áreas verdes se encuentran matorrales, flores silvestres, cartuchos, plantas medicinales tales como, ruda, ruda extranjera, apazote y manzanilla.

La flora en general del Municipio se caracteriza por una diversidad de árboles de los cuales se mencionan: el aliso, salvia santa, ciprés común, hadrón, palo de pito, roble, zical, pino blanco, pino colorado, cerezo y canac. Tradicionalmente la flora es utilizada dentro de la medicina autóctona maya, entre ellas arrayán, mozote, mora silvestre, hule de noche, pajón blanco, pajón negro, apazote, hierbabuena, diente de león, uña de gato, eucalipto y ajeno.

No existe un documento de comparación confiable en relación a la flora existente en años atrás. El aumento de la población ha ocasionado una considerable disminución de la flora y la fauna.

Según investigación realizada entre los habitantes, se determinó que en los bosques del Municipio aún se encuentran las siguientes especies animales:

Mamíferos: Venados, conejos, ardillas, armados, coyotes, lobos, gatos de monte, mapache, tacuazín, zorrillo, tigrillo, cotuza, comadreja, coche de monte y ratas.

Aves: Gavilán, zopilote, halcón, sigumonta, golondrina, quetzal, perico, tecolote, lechuza, pájaro azul, tortolita, codorniz, guarda barranco, cheje, chorchá, urraca, chijute o pijuy, sanate y chocollos.

Reptiles: Coral, cascabel, mazacuata, tamagás, ratonera, zumbadora, cantil, bejuquillo, lagartija, cutete, pisuzo y alacrán.

1.2.4 Ríos

El municipio de Santa María Chiquimula tiene varios ríos entre los cuales se mencionan: Río Cacá, Río Chop, Río Pacarnat, Río Pachac, Río Sacboj, Río Sajcocolaj, Río Tzununa, Río Sin Nombre, Río Sacmequená y Río Chirrián. Las corrientes han disminuido considerablemente, nunca fueron navegables por las características de la topografía del terreno donde fluyen. Actualmente los ríos se han convertido en riachuelos por las siguientes causas: Los nacimientos de agua ha disminuido su caudal, también influye la baja precipitación pluvial y la deforestación, factores que sumados han provocado esta situación.

Las caídas de agua que se forman en el recorrido de los ríos son tan escasas que no es posible la construcción de hidroeléctricas. La contaminación de las aguas emana de los drenajes de toda la región y de botaderos de basura en las laderas de las mesetas, existen tres nacimientos de agua caliente azufrada, localizados uno en Chuisactol y dos en Patzam lugar a donde llegan muchos pobladores a realizarse baños curativos.

Entre los ríos más importantes se encuentran: el Pachac, el Chirrián y Sacmequená; los cuales mantienen un caudal de agua escaso en la época de verano, solamente las crecidas en invierno los aumentan.

Los habitantes de la región actualmente padecen una disminución del 75% en los caudales de los ríos en relación a diez años atrás, ocasionado por los factores expuestos.

Los ríos existentes en el Municipio se presentan en el siguiente mapa hidrográfico.

1.3 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Consiste en la sectorización del territorio para definir los límites entre las diferentes regiones que componen el total del Municipio. Así mismo implementar los controles necesarios que permitan una administración adecuada a la región.

1.3.1 División política

El Municipio está formado por un pueblo, quince aldeas, ciento cuarenta y un parajes y un caserío.

El caserío Chichac es el único que se encuentra en la aldea de Chuiaj. Se toma como referencia los datos del VIII censo de población de 1973 la división política del Municipio ha variado respecto al año 2004 de la siguiente manera, para el año 2004 se cuenta con 16 aldeas un caserío y 141 parajes, para el año 1973 se contaba con 10 aldeas, 24 parajes y 52 poblaciones catalogadas entre caseríos y parajes, con respecto al año 2004 existen 141 parajes y un caserío. De los 52 caseríos que existían sólo quedó uno. Las aldeas que existían en 1973 eran las siguientes: Chuacorrall I, Chuiaj, Chuachituj, Chuicacá, Rancho, Patzam, Racaná, Xecachelaj, Xecajá y Xexaná; para el año 2004 se incrementaron las de Chuacorrall II, Casa Blanca, Xecococh, Xebé, Chuasiguán y Chuisactol.

1.3.2 División administrativa

La Municipalidad de Santa María Chiquimula del departamento de Totonicapán, fue considerada de segunda categoría según el artículo 256 de la Constitución Política de la República de Guatemala; derogado por el artículo 36 del Acuerdo Legislativo número 18-93 del Congreso de la República de Guatemala del 24 de noviembre de 1993, en donde todas las municipalidades del país dejan de tener categoría.

La administración del Municipio está a cargo del Concejo Municipal, integrado por el alcalde, quince alcaldes auxiliares, dos síndicos, cuatro concejales y además secretaría, tesorería y servicios. A continuación se presenta el organigrama de la Municipalidad de Santa María Chiquimula.



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

Dentro de la administración del Municipio, las aldeas Casa Blanca y Chuicacá poseen cierta autonomía para el ejercicio municipal, y supedita acciones a la administración central. Poseen edificio municipal y realizan reuniones de trabajo, toman decisiones en relación a las atribuciones municipales auxiliares, bajo la supervisión de la municipalidad de Santa María Chiquimula.

Existe un liderazgo administrativo piramidal en las aldeas, compuesto por los principales, alcalde auxiliar mayor y tres alguaciles.

1.4 VÍAS DE COMUNICACIÓN

La principal vía de acceso es la carretera asfaltada que parte de la carretera Interamericana por San Francisco el Alto hasta la cabecera municipal, en un tramo de 40 kilómetros.

También cuenta con una segunda vía de acceso, la cual consiste en una carretera de terracería de 20 kilómetros, la cual parte de la cabecera departamental de Totonicapán vía Xecachelaj-Casa Blanca.

Adicionalmente cuenta con caminos de terracería, roderas y veredas con los municipios de San Antonio Ilotenango, Patzité del departamento del Quiché y con Santa Lucía la Reforma y Momostenango en Totonicapán, pero las carreteras presentan evidencias de mantenimiento deficiente.

Las vías de acceso que tiene la Cabecera Municipal hacia todas las aldeas y demás lugares poblados, son carreteras de terracería, las cuales se encuentran en malas condiciones por falta de mantenimiento. En relación al casco urbano, las calles y avenidas en mayor número están adoquinadas.

1.5 POBLACIÓN

Quienes realizan las diferentes actividades económicas, políticas y culturales de una población o país, son las personas constituyéndose en el recurso más importante.

En el Municipio la estructura de la población no ha cambiado en el tiempo ya que según censo de 1973 y 2002, el 99% de la población era indígena y un 1% ladino, y de acuerdo a la muestra con base a la boleta no existen cambios significativos; el 98% de la población es indígena y 2% ladino para el año 2004.

Sin embargo demográficamente sigue el incremento en proporciones considerables ya que la tasa de crecimiento poblacional es de 2.8%, en donde el común denominador es de familias numerosas. La población del Municipio para el año 2004 se proyecta en 39,026 habitantes.

1.5.1 Población total por sexo

Según cifras registradas por el Instituto Nacional de Estadística, la distribución de la población en el Municipio, se encuentra integrada por 20,703 mujeres y 18,323 hombres, proyectada para el año 2004.

A continuación se presenta el cuadro que ilustra el total de personas por sexo en el Municipio correspondiente a los años 1994, 2002 y 2004.

Cuadro 1
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Población por Sexo
Años: 1994, 2002 y 2004

Población	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyectado 2004	%
Masculino	14,335	49.1	16,507	47.0	18,323	47.0
Femenino	14,865	50.9	18,641	53.0	20,703	53.0
Totales	29,200	100.0	35,148	100.0	39,026	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Nacionales de Población X y XI del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

Del cuadro anterior se desprende que en el año 1994 el género femenino era ligeramente superior al género masculino, esta tendencia aunque con un poco de diferencia siempre favorece al género femenino como se observa en el año 2002 y continúa en la proyección realizada en el año 2004, incluso los incrementos de género en el 2002 son iguales en porcentaje para el año proyectado

1.5.2 Población total por edad

Según cifras registradas por el Instituto Nacional de Estadística INE, la distribución de la población en el Municipio por edad y sexo se refleja en el siguiente cuadro:

Cuadro 2
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Población por Edad y Sexo
Año: 2004

Edades	Total	%	Mujeres	%	Hombres	%
0 a 9	12,914	33	6,435	31	6,479	35
10 a 19	10,204	26	5,215	25	4,989	27
20 a 29	5,788	15	3,347	16	2,441	13
30 a 39	3,567	9	2,114	10	1,453	8
40 a 49	2,514	6	1,410	7	1,104	6
50 a 59	1,883	5	1,029	5	854	5
60 a 69	1,184	3	622	3	562	3
70 a 79	746	2	406	2	340	2
80 a más	226	1	125	1	101	1
Totales:	39,026	100	20,703	100	18,323	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población 2002, Proyectado al 2004, del Instituto Nacional de Estadística -INE-

En el cuadro las mujeres constituyen 6% más en relación a los hombres. El índice nacional de masculinidad es del 95.8%. Sin embargo en Santa María Chiquimula baja a 88.5% que resulta de la operación aritmética de 18,323 hombres / 20,703 mujeres.

1.5.3 Población por área urbana y rural

El 85% de la población del Municipio se encuentra concentrada en el área rural; en tanto en el área urbana se concentra el 15%.

Cuadro 3
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Población Urbana y Rural
Años: 2002 y 2004

Población	Total	Urbana	%	Rural	%
Año 2002	35,148	3,261	9	31,887	91
Proyectada Año 2004	39,026	3,446	9	35,580	91

Fuente: Elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población 2002, Proyectado al 2004, del Instituto Nacional de Estadística -INE-

La alta concentración demográfica existente en las unidades productivas rurales refleja que la agricultura es la fuente de ingresos para las familias de la región, constituye un punto de partida para el Gobierno Central y Local para invertir en infraestructura básica que promueva el desarrollo socioeconómico del Municipio.

Al analizar el cuadro anterior se observa que la mayoría de la población se concentra en el área rural en un 91% mientras en el área urbana escasamente está compuesta del 9% de la población, los que se dedican al comercio y a la incipiente micro empresa artesanal del casco urbano.

1.5.4 Población económicamente activa

Existen normalmente edades mínimas (menores de 6 años) y máximas (mayores de 64 años) de población considerada como dependiente, dentro de estos dos márgenes establecen la población económicamente activa (PEA).

La población económicamente activa dentro de un conglomerado social, son todas aquellas personas comprendidas entre los 7 y 64 años de edad.

El cuadro estadístico que se presenta a continuación refleja la distribución poblacional por edad y sexo del Municipio dentro del margen de la población económicamente activa.

Cuadro 4
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Población Económicamente Activa (PEA)
Años: 1994, 2002 y 2004

Años	Población	%	P.E.A.	%
Censo 1994	29,200	100	7,008	24
Censo 2002	35,148	100	9,069	26
Proyección al 2004	39.026	100	9,584	25

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X y XI Censo de Población y V y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2004.

El cuadro anterior presenta a la población económicamente activa del Municipio, tiene una relación de crecimiento continuo y lógico más o menos en las mismas proporciones tanto en los censos de 1994 y 2002, como la proyectada al año 2004.

1.5.5 Densidad poblacional

La relación entre la población con base al censo poblacional 2002 proyectado al 2004 de 39,026 habitantes sobre una extensión territorial de 80 km² da como resultado una densidad poblacional de 488 habitantes por km²., la cual es superior a la densidad nacional de 105 habitantes por km².

1.5.6 Analfabetismo

Del total de hogares encuestados se determinó que el 68% de las personas saben leer y escribir y el 32% de la población es analfabeta.

En el siguiente cuadro se presentan las estadísticas de analfabetismo.

Cuadro 5
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Alfabetismo y Analfabetismo
Años: 2002 y 2004

Situación	Censo 2002	%	Proyectada 2004	%
Alfabetismo	11,307	43	11,949	43
Analfabetismo	15,275	57	16,142	57
Total	26,582	100	28,091	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2004

La educación ha mejorado en comparación a los resultados expuestos por el Censo XI de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística efectuado en el año 2002, el cual mostró un índice de alfabetismo del 42.5% y de analfabetismo del 57.5%, lo que indica que la cobertura escolar se ha desarrollado adecuadamente.

1.5.7 Vivienda

En el Municipio el 97% de las personas encuestadas tiene casa propia, el 2% alquila y el 1% vive en casas prestadas a parientes o personas que viven fuera del Municipio.

También es importante señalar que, según la encuesta efectuada se determinó que el 88.4% de casas están construidas de adobe, el 7.7% de block y el 3.9% de otros materiales entre ellos el ladrillo, láminas y madera; con relación al piso el 72% es de tierra, el 22.8% es de cemento y el 5.2% tienen piso de granito o cerámico. Asimismo, se determinó que el 76.2% tiene techo de teja, el 20.7% de lámina, el 2.1% tiene terraza y el 1.0% tiene techo de bajareque o manaca.

1.5.8 Empleo y subempleo

La base económica de Santa María Chiquimula es la agricultura, la persona que no tiene una finca o micro-finca o que no cuenta con la capacidad monetaria para comprar o arrendar un terreno para trabajar la agricultura ofrece sus servicios como asalariado, y pasa a formar parte del sector informal como jornalero o vendedor ambulante, existen algunas escasas oportunidades de trabajo como pilotos de pick-up, o cargadores de bultos. Algunos otros se dedican a trabajar por cuenta propia en herrería, carpintería, albañilería y tiendas.

Los niveles de ingresos en la mayoría de casos se mantienen muy por debajo de los mínimos establecidos en las leyes laborales.

1.5.9 Desempleo

El desempleo en el Municipio es uno de los índices que mayor incidencia posee en el nivel de pobreza, debido a la escasez de trabajo donde se derivan muchos problemas que enfrenta la población de Santa María Chiquimula, tales como migraciones, analfabetismo y desnutrición. El desempleo alcanza su máximo nivel en el mes de febrero debido a que en el Municipio la mayoría de trabajadores dependen directamente de la agricultura, principalmente de la siembra de maíz, frijol y otros productos de pequeña escala. Pasado el tiempo

de cosecha los pobladores permanecen desempleados y algunos tienen actividades de comerciantes en el sector informal.

Es de mucha importancia señalar que hace 10 años el desempleo de esta época se paliaba con la migración de trabajadores temporeros a la costa sur, sin embargo esta práctica ha desaparecido con el transcurso de los años.

1.5.10 Ingresos y gastos

El 16% tiene ingresos mayores de Q1,000.00 y el 5% tienen ingresos de más de Q1,500.00 y solo el 1% tiene ingresos mayores de Q2,000.00, en éstos últimos, las condiciones de vida se ven mejoradas sustancialmente en relación al resto de la población. La capacidad de compra es mayor y normalmente está involucrado en actividades comerciales que le hacen generar esos ingresos.

En general la capacidad de compra del Municipio es muy baja, solamente logran cubrir algunas necesidades básicas de la familia

La actividad socioeconómica de la región influye sobre la cantidad de ingresos y gastos de la población.

Cuadro 6
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Ingresos Familiares
Año: 2004

Ingresos de las familias	Encuesta a hogares	%
Menos de Q500.00	144	34
De Q500.00 a Q1,000.00	177	43
De Q1,001.00 a Q1,500.00	65	16
De Q1,501.00 a Q2,000.00	21	5
De Q2,001.00 a Q2,500.00	6	1
De Q2,501.00 a más	5	1
Totales	418	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2004.

La población que tiene ingresos menores de Q1,000 es la que se localiza en el área rural o visto en el perfil adecuado en los minifundios y constituye el 77% de la muestra, que genera condiciones de alto nivel de pobreza, desnutrición, analfabetismo e infraestructura que en conjunto exponen una delicada situación socioeconómica.

1.5.11 Niveles de pobreza

La pobreza refleja las deficiencias en el nivel y calidad de vida de la población, expresa e incide en el carácter y grado de desarrollo de la sociedad, y a la vez va a afectar las condiciones generales de la reproducción económico-social en su conjunto.

Según la Comisión Económica para América Latina CEPAL, en el informe “La Familia, Perfil de la Pobreza en Guatemala” se expone que: La pobreza puede definirse como la situación socioeconómica en la que se encuentran grupos

sociales que no están en capacidad de satisfacer adecuadamente las necesidades consideradas como básicas, la que es resultante de las políticas implícitas o explícitas que orientan la producción y regulan la distribución del producto de un sistema económico determinado.

Con los datos expuestos en el cuadro 6, se concluye que los ingresos de estas familias no logran cubrir las necesidades mínimas de vida, si se adiciona el índice inflacionario, la devaluación y otros factores económicos determinantes se confirma que la mayor parte de los habitantes del Municipio viven en condiciones de pobreza y pobreza extrema.

1.5.12 Migraciones

El tipo de migración más frecuente en el área es la temporal y se desarrolla a través del comercio hacia la Ciudad de Guatemala y costa sur; constituye la actividad principal de los habitantes del Municipio.

La migración temporal dedicada al comercio se hace principalmente en tiendas, ventas de ropa, ventas de verduras y frutas, venta de telas y otros. La migración por trabajo agrícola ha disminuido considerablemente.

1.5.13 Inmigración

En el Municipio no se da la inmigración, ya que el nivel de pobreza no le ofrece ningún aliciente para que la población de otros lugares se ubique dentro del territorio. Se observa un mínimo de inmigración pero es temporal y con fines comerciales especialmente en los días de cosecha o de mercado

1.6 VIAS DE COMUNICACIÓN

La principal vía de acceso es la carretera asfaltada que parte de la carretera Interamericana por San Francisco el Alto hasta la Cabecera Municipal en un tramo de 40 kilómetros.

También cuenta con una segunda vía de acceso, la cual consiste en una carretera de terracería de 20 kilómetros que parte de la cabecera departamental de Totonicapán vía Xecachelaj-Casa Blanca.

Adicionalmente cuenta con caminos de terracería, roderas y veredas con los municipios de San Antonio Ilotenango, Patzité del departamento del Quiché y con Santa Lucía la Reforma y Momostenango en Totonicapán, pero las carreteras presentan evidencias de mantenimiento deficiente.

Las vías de acceso que tiene la Cabecera Municipal hacia todas las aldeas y demás lugares poblados, son carreteras de terracería, las cuales se encuentran en malas condiciones por falta de mantenimiento.

En relación al casco urbano, las calles y avenidas en mayor número están adoquinadas.

1.7 SERVICIOS BÁSICOS

Son los servicios que tienen como objetivo satisfacer las necesidades de la población del Municipio, entre los cuales se mencionan los estatales y municipales:

1.7.1 Servicios estatales

El Municipio dispone de los servicios de salud, y educación que son atendidos por el gobierno de la República el cual vela por el cumplimiento de estos. A continuación se detallan los servicios con que cuenta el municipio:

1.7.2 Salud

El Municipio cuenta con un centro de salud tipo “B” que atiende a los habitantes del casco urbano y a las comunidades rurales y siete puestos de salud que se localizan en las siguientes aldeas Chuijaj, Chuacorrall, Chuachituj, Casa Blanca (cuenta con dos, un centro y un puesto) Xecachelaj, Xebé y Xesaná.

Las aldeas que no cuentan con puesto de salud son las siguientes: Chuisactol, Racaná, Patzám, Xek’aja, Xecococh. La iglesia parroquial cuenta con una clínica de consulta externa, atendida por tres técnicos en salud y apoyada por la Agencia Española de Cooperación Internacional.

En síntesis en la cabecera Municipal existen dos clínicas públicas, las que atienden en el centro de salud y la de la parroquia perteneciente a la iglesia católica en donde también se vende medicina barata. Clínicas privadas existen solamente una y cinco clínicas odontológicas atendidas por mecánicos dentales que aprendieron el oficio como ayudantes en clínicas profesionales en la capital, cabeceras departamentales o municipios aledaños. También existen curanderos que ejercen su trabajo más que todo en las comunidades.

1.7.3 Educación

La educación en general dentro del Municipio es de mala calidad, no se cumplen los programas de enseñanza en su totalidad.

El alto grado de deserción de los educandos originada por el trabajo infantil, falta de equipo de estudio, largas distancias, inconciencia estudiantil etc, difieren de las expectativas trazadas para elevar la educación. Sin embargo se hacen notar esfuerzos en conjunto entre las organizaciones INTERVIDA y los comités de padres de familia de las aldeas a través de construcciones adecuadas que incrementan el interés de los niños y adolescentes por adquirir conocimientos básicos.

A continuación se detalla la infraestructura para la educación en el Municipio. En el área urbana se localiza un Instituto de Educación Básica por Cooperativa y uno apoyado por la Iglesia Católica, también hay 11 escuelas de nivel pre-primario y primario.

En el área rural existen 40 escuelas distribuidas de la siguiente forma: Chuiaj=1, Chuisactol=1, Chuacorrall=4, Casa Blanca=3, Chuachituj=1, Chuicaca=2, El Rancho=5, 2 de PRONADE y 3 públicas, Racaná=3, 1 de PRONADE y dos públicas, Patzam=5, 2 de PRONADE y 3 Públicas, Xecococh=1, Xecajá=2, Xebé=2, Xecachelaj=5, 1 de PRONADE y 4 públicas, y Xesaná=5 públicas.

Cuadro 7
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Cobertura Educativa
Por Nivel de Escolaridad
Años: 2002 y 2004.

Nivel educativo	Edades	2002			2004		
		Totales	Inscritos	% Cobertura	Totales	Inscritos	% Cobertura
Pre-primaria	4 – 6	3,671	1,215	33.1	3,874	1,121	28.9
Primaria	7 – 12	6,258	5,172	82.6	6,934	6,400	92.3
Básicos	13 – 15	2,886	84	2.9	3,060	157	5.1
Diversificado	16 – 18	1,130	0	0	2,890	3	0.1

Fuente: Elaboración propia con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística y de la Subdirección de Estadística del Ministerio de Educación e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

El cuadro de cobertura escolar expuesto anteriormente demuestra que en el año 2002 el 33% de la población en edad escolar asistió al nivel pre-primario, el 83% al primario y el 3% al básico. Para el año 2004, el nivel pre-primario disminuyó en comparación al año 2002, sin embargo, el primario se incrementó considerablemente hasta un 92%, el nivel básico también reflejó un incremento aunque en un porcentaje mínimo. Como se indicó anteriormente, el nivel diversificado fue instituido en el año 2003, por lo que el porcentaje de asistencia en el 2004 únicamente alcanzó el 0.1%.

Cuadro 8
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Establecimientos Educativos
Años: 2002 y 2004

Establecimientos	2002	2004	% de incremento
Urbanas	1	11	1,000
Rurales	34	40	17.6
Totales	35	51	45.7

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección General de Educación, Centro Departamental de Informática-CDI- Totonicapán 2002 e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

La educación en Santa María Chiquimula es un caso especial, de una escuela que había en el año 2002 en la Cabecera Municipal se da un incremento de 16 escuelas para el 2004, aunque en las comunidades en el mismo período sólo se hicieron seis, el incremento es considerable. Esto sucedió debido a que un funcionario de alto nivel de la institución encargada de hacer y equipar estas obras en el período de gobierno pasado, era del departamento. Al analizar el cuadro anterior en base a los porcentajes se concluye que en el año 2004 con respecto al año 2002 hubo un incremento de 1,000% en educación equivalente a 10 escuelas en el área urbana y un 17.6% en el área rural que equivalen a la construcción de 6 escuelas nuevas.

1.7.4 Servicios municipales

Los servicios que la municipalidad presta al Municipio son los siguientes:

1.7.4.1 Agua

El servicio de agua fue instalado en el año de 1973 por el Instituto de Fomento Municipal –INFOM–, y la entidad responsable de la administración es la

Municipalidad. En la cabecera se distribuye por el sistema de gravedad y se abastece de dos nacimientos Xoljá y El Rancho. La cobertura de la red de distribución es del 78% para 1994 y según la encuesta realizada en el año 2004 la cobertura es del 92% de la totalidad de las viviendas.

La distribución y administración de agua entubada en el área rural es responsabilidad de los comités locales de vecinos. La mayoría de los habitantes de la comunidad cuenta con agua entubada, la minoría se abastecen a través de pozos y ríos. Existen chorros colectivos en todas las comunidades para las personas que carecen de agua en sus hogares.

1.7.4.2 Drenajes

Los servicios de urbanización requieren permanentemente de un sistema de drenajes que permitan higiene y salud a los pobladores. En la mayoría de las poblaciones cuyos orígenes datan desde hace muchos años se caracterizaron por una deficiente o inexistente infraestructura de drenajes, que marcan la diferencia del desarrollo de una sociedad. Santa María Chiquimula, cuenta con una reciente estructura de drenajes que cubre un 100 % del servicio domiciliario en el casco urbano, el cual se subdivide en un 10% que sale de las casas y que conectan al sanjón que está al aire libre, y el 90% tubería que corre al barranco donde pasa el río Sacmequená que provoca su contaminación. Servicio de aguas pluviales no existe. En el área rural no cuentan con ningún tipo de drenajes y las aguas residuales desaguan directamente a las calles.

1.7.4.3 Rastro

Se cuenta con dos rastros municipales, uno en la cabecera municipal que abastece las diferentes carnicerías que hay en el lugar y el otro en la aldea Chuicacá, el rastro que opera en el casco urbano está localizado a la par de la escuela de educación primaria Helen Mack, lo que provoca contaminación al

medio ambiente y riesgos de enfermedades infectocontagiosas y respiratorias a los niños de la escuela pues no tiene el trato higiénico que un local de este tipo debe llevar. Sin embargo a decir de las autoridades Municipales, a corto plazo el rastro en mención será trasladado a un terreno ubicado a la salida de la aldea Xecachelaj.

1.7.4.4 Mercados

En casos muy particulares, existen excedentes en la producción básica que venden en la Cabecera Municipal para consumo familiar y lo comercializan los mismos productores. El día principal de plaza es el jueves y en menor proporción el día domingo. Se contaron 1,468 puestos de comercio. Un 75 a 80% de los vendedores es del mismo Municipio. El día domingo hay mercado a menor escala y se realiza la comercialización de maíz y frutas que proceden de la costa sur; las verduras de Zunil y Almolonga. La gente vende productos como aguacate, frutas, delantales, guipiles y telas. La comunidad de Chuicacá cuenta con mercado propio los días miércoles. En ese mercado gente de la comunidad y de poblaciones cercanas comercializan sus productos. El mercado formal es de considerables proporciones y se desarrolla en locales que alquilan, en donde predominan las tiendas, abarroterías, cantinas, panaderías, farmacias etc.

1.7.5 Servicios privados

Los servicios privados con los que cuenta el municipio se detallan a continuación:

1.7.5.1 Energía eléctrica

El monopolio de la energía eléctrica está constituido a través de la empresa Distribuidora Eléctrica de Occidente, Sociedad Anónima (DEOCSA), dicha empresa cubre el 100% de los centros poblados del Municipio, sin embargo de acuerdo a la investigación de campo se determinó que únicamente el 89% de la

población cuenta con dicho servicio y que la población restante no posee los recursos necesarios para tener acceso a tal servicio. Con respecto al suministro del fluido eléctrico, este es considerado deficiente, ya que en múltiples ocasiones el voltaje es irregular y el servicio no es constante, debido a fallas en la planta que cubre esa región. Esta empresa proporciona el servicio de alumbrado público en el casco urbano del municipio, no así en las demás comunidades, a pesar de diversas peticiones hechas por los comités de desarrollo comunitario de cada comunidad.

1.7.5.2 Servicio de correo

Este servicio es importante y necesario para comunicarse en forma escrita con otras personas, así como el envío de telegramas, encomienda, documentos y paquetes dentro del país o fuera de él. En el municipio de Santa María Chiquimula este servicio es prestado por la empresa "El correo nacional, S.A."

1.7.5.3 Servicio telefónico

El Municipio cuenta con líneas de teléfono fija, se determinó que actualmente la empresa de Telecomunicaciones de Guatemala S.A., TELGUA tiene cobertura en la región y además se cuenta con teléfonos celulares residenciales de las empresas COMCEL y PCS.

1.7.5.4 Televisión por cable

Este servicio es prestado en la Cabecera Municipal por la empresa Maya Visión, quienes deben pagar una cuota de inscripción de Q125.00; el precio del servicio es de Q35.00 mensual, cuenta con 16 canales incluyendo los nacionales.

1.7.5.5 Transporte

El transporte se realiza en camionetas de ruta que van a la ciudad de Guatemala, Quetzaltenango, Quiché y Cuatro Caminos, microbuses que salen de la cabecera municipal y van a San Francisco El Alto y Cuatro Caminos, pick-ups que hacen el servicio de las diferentes comunidades a la población municipal todos los días de la semana y en horarios variados, estas empresas son Guadalupe, Osorio y la asociación de Pickoperos y Microbuseros los encargados de prestar este servicio. La municipalidad ejerce cierto control sobre ellos, no existe organización formal del transporte.

1.7.5.6 Otros servicios

En el municipio existen dos hospedajes, los cuales son demandados por personas que deben realizar alguna actividad y/o por turismo. Actualmente hay un tercer hospedaje en construcción, el cual ayudará a atender la demanda existente.

1.8 ORGANIZACIONES EXISTENTES

Actualmente existen organizaciones en el Municipio con fines de ayuda mutua.

1.8.1 Organización social y productiva

Las condiciones económicas y sociales de la región influyen sobre los pobladores de tal manera que optan por organizarse para buscar alternativas de solución en relación a determinados fines.

En el Municipio de Santa María Chiquimula existen organizaciones de apoyo, estatales, no gubernativas, privadas, comités de agua, padres de familia, energía eléctrica, pro-mejoramiento de carreteras, promotores de centros de salud, desarrollo comunitario, vivero y otros.

AIDESO Asociación Indígena para el Desarrollo Solidario
 ADEPH Asociación para el Desarrollo de Potencial Humano.
 FUNDAP Fundación para el desarrollo Integral Programas
 Socioeconómicos

1.8.2 Organizaciones de apoyo

Funcionan actualmente algunas instituciones gubernamentales y no gubernamentales que coadyuvan al desarrollo del Municipio.

1.8.3 Organizaciones estatales

Entre las cuales se encuentran el Ministerio de Educación que coordina todo lo relacionado con su rama, Centros de Salud que corresponden al Ministerio de Salud pública y Asistencia Social; Conalfa entidad que colabora con la comunidad para combatir el analfabetismo; el MAGA participa con lo relacionado a lo agropecuario y los bosques que están a cargo del INAB. Todas estas entidades están bajo la total vigilancia de la gobernación departamental y la municipalidad.

1.8.4 Organizaciones no gubernamentales

Entre las principales se mencionan las siguientes:

PRODETOTO: Tiene su presencia a través de proyectos pecuarios, forestal, agrícola y el fortalecimiento de organizaciones. Capacita promotores en el uso de abonos orgánicos, fincas integrales, viveros comunales, reforestación etc.

CARE: Tiene Un programa ambiental y de manejos naturales. Ha logrado en conjunto con la Municipalidad y el INAB instalar una oficina forestal.

INTERVIDA: Trabaja en infraestructura escolar, reparte útiles escolares, facilitan material didáctico, realiza olimpiadas ínter escolares a nivel cultural, deportivo y científico, da servicios de salud y odontología, pediatría, materno infantil y salud preventiva además colabora con un proyecto integrado de cuencas en el aspecto ecológico, agrícola y pecuario.

PASTORAL SOCIAL: Tiene el proyecto de Caritas de alimentación a cambio de hacer huertos familiares, tiene servicio médicos. Tiene presencia en el ochenta por ciento de las comunidades

1.8.5 Entidades privadas

Prácticamente inexistentes en el área de Santa María Chiquimula. El poco interés se debe a que estas en su mayoría son lucrativas. Consecuentemente el bajo nivel de ingresos de la población no es estimulante para dichas entidades.

1.8.6 Otras organizaciones

Existen otras organizaciones que funcionan en ocasiones especiales tales como los comités de ferias patronales, cofradías, pastorales religiosas y deportivas entre otras.

1.9 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria a mediados del presente siglo se presentaba en el país como una matriz económica poco modificada en relación a la estructura colonial. En ese contexto, es fácil percibir la necesidad de efectuar modificaciones profundas en la principal rama de la producción del país, no por motivos de índole ideológica, sino por razones prácticas, si es que se planteaba el desarrollo del capitalismo nacional como objetivo de desarrollo. Esta necesidad trajo consigo la Revolución de Octubre de 1,944 y el 17 de junio de 1,952 se decreta la ley de reforma agraria, decreto 900, que tenía como finalidad el

establecimiento de un proceso de desarrollo capitalista independiente tal y como se desprende de sus propósitos:

a) “Liquidar la propiedad feudal” y a la vez desarrollar métodos capitalistas de producción agrícola. b) abolir todas las formas de servidumbre y esclavitud tales como las prestaciones personales gratuitas, entre otras.

1.9.1 Uso de la tierra

El uso de la tierra es el destino que se le da y la utilidad que de ella hace quien la trabaja, sin importar la vocación de sus suelos. La mayor parte del municipio está cultivada en orden de importancia por el maíz, seguido por el frijol, como también aguacate, manzana, durazno haba y otros.

Los suelos del Municipio, son de textura franco arcillosa, ligeramente ácido y con un espesor de veinticinco a cincuenta centímetros. Los suelos son cafés y en el subsuelo se aprecia un color café rojizo (talpetate).

El cuadro indica que las microfincas para el año 2003 aumentan en 21 por ciento en comparación con 1979, contrario a la fincas subfamiliares que disminuyen en 20 por ciento, las fincas familiares disminuyen en 17 por ciento. Al observar los números absolutos en el reglón microfincas, la diferencia es de 2,141 nuevas microfincas, como resultado del fenómeno de un desmembramiento familiar debido a herencias por familias numerosas que incrementan el minifundio.

Cuadro 9
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Número de Fincas y Superficie en Manzanas
Años: 1979 y 2003

	Censo 1979				Censo 2003			
	Finca	%	Manz.	%	Fincas.	%	Manz.	%
	S							
Microfincas	2,068	64	848	35	4,209	85	1,730	62
Subfamiliares	1,162	35	1,485	62	724	15	1,048	37
Familiares	20	1	58	3	3	0	17	1
Totales	3,250	100	2,391	100	4,936	100	2,795	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos del III y IV Censos Nacionales Agropecuarios de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística – INE-

El cuadro indica que las microfincas para el año 2003 aumentan en 21 por ciento en comparación con 1979, contrario a la fincas subfamiliares que disminuyen en 20 por ciento, las fincas familiares disminuyen en 17 por ciento. Al observar los números absolutos en el reglón microfincas, la diferencia es de 2,141 nuevas microfincas, como resultado del fenómeno de un desmembramiento familiar debido a herencias por familias numerosas que incrementan el minifundio.

1.9.2 Tenencia y concertación de la tierra

La tenencia de la tierra en Guatemala viene dada a través del tiempo y comienza con la conquista misma, en donde los cultivos de exportación fueron ubicados en las tierras más ricas del territorio, mientras que la producción de granos alimentarios fueron para las regiones menos fértiles del país en los alrededores de las principales ciudades del altiplano indígena.

Prácticamente el minifundio existente en el Municipio es el resultado de la dinámica excluyente del país. La desigual distribución de la tierra en donde un grupo limitado de familias poseen grandes extensiones con vocación agrícola y muchas veces ociosa, definen el destino de la mayoría de los campesinos relegados a pequeñas y poco fructíferas fincas que no producen ni el mínimo de subsistencia.

Con base a los datos registrados por el censo agropecuario de 1979 y comparados con los del 2003, se presenta el cuadro de distribución y concentración de la tierra, número y superficie de fincas del Municipio.

Cuadro 10
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán.
Régimen de Tenencia de la Tierra
Número de Fincas y Extensión en Manzanas
Año: 1979.

Tamaño Finca:	Propias				Arrendadas				Comunales				Otras formas simples			
	No.	%	Super.	%	No	%	Super	%	No	%	Super	%	No.	%	Supe.	%
Micro.	2,049	63.6	1,012.99	25.96	2	66.7	0.76	19.5	24	100	8.93	100	2	100	0.56	100
Subf.	1,157	35.9	2,631.22	67.2	1	33.3	3.13	80.5								
Fam.	17	0.5	270.99	6.9												
Total:	3,223	100	3,915.20	100	3	100	3.89	100.0	24	100	8.93	100	2	100	0.56	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1,979 Instituto Nacional de Estadística –INE- .

El cuadro muestra la tenencia de la tierra en 1979, la mayoría de los propietarios son individuales y como tales demuestra que por múltiples razones el minifundio se mantiene y con tendencia a ensancharse. Esto comprueba que el total de la tierra está en manos del grueso de la población en donde sigue la tendencia al cultivo de productos tradicionales como el maíz y el frijol, productos de primera necesidad o subsistencia, esto también es el fiel reflejo del incremento en la repartición de tierras por herencia ya que son familias numerosas.

A continuación se presenta el cuadro de tenencia de la tierra para el año 2003, para efectos de comparación.

Cuadro 11
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán.
Régimen de Tenencia de la Tierra
Número de Fincas y Extensión en Manzanas
Año: 2003

Tamaño finca	Propias				Arrendadas			
	N0		Sub.		N0		Sub.	
	Finca	%	Familiares	%	Finca	%	Familiares	%
Microfincas	4,188	85.3	1,750.30	58.0	2	66.7	1.07	48.6
Sub	718	14.6	1,230.45	40.8	1	33.3	1.13	51.4
Familiares								
Familiares			34.50	1.2	-	-	-	-
Totales	4,909	100	3,015.25	100	3	100	2.20	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario del 2,003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- .

El cuadro anterior comprueba la tesis manejada en el cuadro de tenencia de la tierra de 1979, en donde la propiedad de microfincas y subfamiliares tiende a

incrementarse a tal extremo que en ambos aspectos suman el 99.9% de la tenencia de la tierra, sólido mensaje del incremento del minifundio y la continua repartición de la tierra debido a herencias y la poca liquidez de la población para agenciarse de fondos y adquirir nuevas tierras.

Cuadro 12
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán.
Distribución y Concentración de la Tierra
Número de Fincas y Superficie en Manzanas
Año: 1979

Tamaño de la finca	Número de Fincas.	% %	% Acumulado	Superficie en Manzanas.	% %	% Acumulado
Microfincas	2,049	63.6	63.6	1,012.99	25.9	25.9
Subfamiliares	1,157	35.9	99.5	2,631.22	67.2	93.1
Familiares	17	0.5	100.0	270.99	6.9	100.0
Totales	3,223	100.0	-	3,915.20	100.0	-

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

Se determinó que para el año 1979 la concentración de la tierra en el Municipio posee la mayor cantidad de tierra en las microfincas y fincas subfamiliares, este incremento es debido al fraccionamiento severo que sufrieron la fincas en mención y una variación poco significativa en las fincas familiares.

Cuadro 13
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Distribución y Concentración de la Tierra
Número de Fincas y Superficie en Manzanas
Año: 2003

Tamaño de la Finca	Número de Fincas	%	% Acumulado	Superficie en manzanas	%	% Acumulado
Microfincas	4,188	85.3	85.3	1,750.30	58.1	58.1
Subfamiliares	718	14.6	99.9	1,230.45	40.8	98.9
Familiares	3	0.1	100.0	34.50	1.1	100.0
Totales	4,909	100.	-	3,015.25	100.0	-

Fuente: Elaboración propia con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario del 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

El cuadro anterior expresa que las microfincas y fincas subfamiliares poseen la mayor parte de la superficie de la tierra, esto refleja la misma tendencia de distribución y concentración del censo de 1979. La concentración de la tierra, que no se deriva de un proceso de acumulación capitalista, sino de la perduración de una estructura precapitalista, dio lugar a una profunda injusticia en cuanto a la distribución de la tierra. No hace falta hablar de la rigidez del sistema de tenencia de tierras, basta mirar las cifras para comprender el origen de la falta de dinamismo de la estructura agraria del país. La inmovilidad del régimen de tenencia de tierra es más que elocuente.

1.10 CTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

La actividad productiva del municipio se divide básicamente en la actividad agrícola, pecuaria, artesanal y servicios. El resumen de dichas actividades se describe en el siguiente cuadro.

Cuadro 14
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Producción por Sector Productivo
Año: 2004
(Cifras en quetzales)

Actividades	Producción	% de Participación
Agrícola	609,770.00	5.52
Pecuaria	252,580.00	2.28
Artesanal	2,634,872.50	23.84
Servicios	7,554,745.00	68.36
Total	11,051,967.50	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

En el cuadro anterior es evidente que el sector servicios a través del comercio es el más dinámico del Municipio y, en orden le siguen el artesanal, el agrícola, mientras que el pecuaria no es sustancial. Sin embargo, se hace referencia que la agricultura es la actividad más importante, porque la mayoría de la población la realiza como base de su economía familiar

1.10.1 Actividad agrícola

Los habitantes del Municipio trabajan pequeñas unidades productivas en las que cultivan los productos básicos: maíz, y frijol y en menor escala las hortalizas: papa, zanahoria, lechuga, tomate, repollo, coliflor, cebolla, haba y arveja. Entre la variedad de frutales se encuentran los siguientes: aguacate, manzana,

durazno, mora, naranja, pera, granadilla, ciruela y lima. Todos estos productos son para autoconsumo y en algunas ocasiones para la comercialización.

1.10.2 Pecuario

Se encontró en el área avícola gallinas ponedoras, la producción de huevos es destinada para la venta y así abastecer el mercado local. La crianza de aves de corral es para el consumo familiar y lo comercializan en forma ocasional. En lo que respecta a la actividad porcina los cerdos se crían en menor cantidad y se destinan para la comercialización.

En lo que se refiere a los productos ovinos se crían y se engordan para el la venta y sólo en ocasiones especiales para el consumo familiar, lamentablemente el producto lanar de las ovejas dejó de ser atractivo económico para los productores.

Se observó en mínima parte el engorde de ganado bovino el cual se destina para la comercializa en el mercado local y en San Francisco el Alto.

1.10.3 Artesanal

En el Municipio la elaboración de artesanías ha disminuido, actualmente predomina la manufactura de productos así como panadería, carpintería, productos metálicos, calzado, productos de madera y arcilla. Esto se debe al desarrollo de la tecnología que viene a formar parte del diario vivir.

1.11 FLUJO COMERCIAL

El comercio resulta ser una actividad que inclina desfavorablemente la balanza hacía Santa María Chiquimula. De la producción agrícola propia, un 80% no es sujeto de comercialización, debido a que se utiliza para el autoconsumo, el otro 20% si es introducido al flujo comercial pero depende mucho del tipo de cosecha

y la correspondiente época del año. Últimamente se genera también cierto intercambio comercial en relación a productos manufacturados de Santa María Chiquimula que se venden fuera de los límites municipales.

Las relaciones comerciales de Santa María se llevan a cabo principalmente con los municipios cercanos de San Francisco el Alto, Momostenango, Santa Lucía, La Reforma, así como con el departamento de Quetzaltenango y en menor escala con otras regiones incluidas la capital.

1.12 RIESGOS

El riesgo es la posibilidad de que ocurra o suceda un daño, desgracia, contratiempo, desastre o una emergencia. Un desastre es desencadenado por un fenómeno natural, socio-natural o antrópico, que crean la necesidad de comprender el desastre como un evento de carácter social, al manifestarse en el entorno de la sociedad que se ha afectado drásticamente. Para que suceda un desastre se requieren tres factores: La presencia de un fenómeno natural o antrópico desencadenante, la existencia de infraestructuras, procesos, servicios contruidos de cierta manera que los hace muy propensos a ser afectados por el fenómeno y la incapacidad de la población y sus instituciones a reaccionar de manera eficiente eficaz y coordinada para responder ante el evento.

1.12.1 Componentes del riesgo

Los riesgos se componen de varios factores: Las amenazas naturales y socio-naturales, las distintas vulnerabilidades, así como las deficiencias en las medidas de preparación para afrontar dichos desastres. Se reconocen a éstos como los componentes integrales de los riesgos, se identificarán aquellos factores que propician la generación de los mismos. Particularmente la pobreza es un factor determinante que desencadena otros riesgos que inciden en el

desarrollo económico del Municipio, que afectan a la mayor parte de la población.

1.12.2 Amenazas

Representan la posibilidad de que se manifiesten fenómenos naturales capaces de provocar desastres. En tal sentido, la caracterización de amenazas debe indicar la región geográfica donde se puede manifestar los fenómenos, la magnitud o intensidad esperadas y de ser posible, información sobre el comportamiento del fenómeno en el tiempo. Para determinar la amenaza es necesario conocer los fenómenos naturales en cuestión. La deforestación, los incendios ambos provocados por el hombre y que reflejan el estado en que se encuentran los bosques de Santa María Chiquimula, y que da origen a muchas otras amenazas y un alto riesgo para la población.

Entre las amenazas identificadas en el Municipio se encuentran las de origen natural, socionatural y antrópico.

Amenazas Naturales

Son fenómenos que se originan por la propia dinámica de la naturaleza, los terremotos, sismos, erupciones volcánicas, inundaciones, desbordamientos, deslaves, deslizamientos, huracanes, y tormentas tropicales se dan con frecuencia.

Deslizamientos

Los deslizamientos o derrumbes ocasionan daños masivos a las viviendas. La fuerza del flujo de materiales lodo y rocas puede ser tan potente que derrumbe paredes de cualquier tipo. Se considera que para eventos de menor magnitud, las viviendas con paredes de ladrillo o bloque tienen una mayor resistencia y, por lo tanto, son menos vulnerables que casas con otro tipo de paredes tales como las de bambú, madera, lámina o adobe. También se han incluido los

techos para ponderar el nivel de daños que ocasionarían en caso de que colapsen total o parcialmente. Los expertos de diversas instituciones indican que para caracterizar esta amenaza es necesario considerar los siguientes elementos: Condiciones naturales, pendiente, suelo, geología mecanismos de disparo, hidrometeoros lógicos, sísmicos, antro picos, Uso actual de suelos y condiciones particulares como: Cobertura vegetal, manejo de aguas pluviales y servidas y redes de drenajes.

Se observó que las casas están construidas de paredes de adobe y techo de teja, si se toma como base los diversos fenómenos naturales se puede estudiar detenidamente los componentes de las viviendas pisos, techos y paredes, así como los materiales de construcción empleados para cada uno de estos, lo que representa una amenaza y un riesgo constante para los habitantes del Municipio.

Vientos fuertes y tormentas

El Municipio cuenta con comunidades ubicadas en lugares altos, colindantes con la cabecera departamental de Totonicapán lo que hace que sea más propensa a tormentas eléctricas y ventarrones fuertes que dañan el alumbrado público y los techos de lámina y paja de las viviendas, las más afectadas son las aldeas Casa Blanca y Xesaná.

Clima

El clima del casco urbano del Municipio es templado pero en las aldeas que se ubican en la parte alta se producen las heladas en la temporada de frío que comprende los meses de octubre a enero, lo que ocasiona enfermedades respiratorias.

Amenazas socionaturales

Son provocadas por la naturaleza pero en su ocurrencia interviene la acción directa del hombre. En el Municipio se observaron los deslizamientos, inundaciones, uso inadecuado del suelo, tiraderos de desechos sólidos en las riberas de los ríos, deslaves, desbordamiento de ríos y la erosión de los suelos que influyen directamente en la escasez de agua. Estos son previsibles y prevenibles a través de la acción humana planificada.

Uso inadecuado del suelo

En santa maría Chiquimula los suelos son de vocación forestal, pero son utilizados para cultivos, lo que provoca deforestación y erosión de los suelos.

Desechos sólidos

Son utilizados como abono en los cultivos agrícolas, lo que genera una fuerte contaminación ambiental.

Amenazas antrópicas

Tienen su origen en la actividad humana, pueden ser los incendios, derrames de materiales tóxicos, explosiones, contaminación de aire, tierra y agua por productos industriales, que ponen en peligro la integridad física y la calidad de vida de los habitantes.

En el Municipio se observó que existen varias amenazas antrópicas: la tala inmoderada de bosques, carencia de servicios de drenajes en las comunidades rurales, basureros clandestinos, rastros ubicados a la par de viviendas y escuelas, inseguridad ciudadana y surgimiento de pandillas que obstruyen el desarrollo económico del Municipio.

Incendios

En la época de siembra no se tiene el cuidado necesario en la rosa o quema de los suelos lo que provoca incendios forestales, en los hogares se cocina con leña y en el suelo por la carencia de estufas de ladrillo y adobes lo que produce accidentes por incendios domésticos.

Inundaciones

En la aldea Xesaná el paraje Xoljá está expuesto a inundaciones, debido a que se encuentra en terreno plano y ubicado a orillas del río Xoljá, que en época lluviosa aumenta su caudal.

Carreteras en mal estado

Los caminos de terrecería no cuentan con balasto, ni cunetas adecuadas para el drenado de agua para que no fluya sobre la carretera, esto se observó en todo el municipio, de la cabecera municipal hacia las aldeas y cantones, la falta de señalización y pendientes peligrosas pueden provocar accidentes automovilísticos.

1.12.3 Determinación de los riesgos

El riesgo a desastres es la posibilidad de que ocurra un evento que pueda causar daño a una población. Si una comunidad que está asentada en áreas que padecen de inundaciones o que las viviendas estén ubicadas sobre laderas propensas a deslizamientos o no estén construidas de acuerdo a normas mínimas de construcción para resistir sismos, está en riesgo a sufrir un desastre. Como en el caso del Municipio en mención que casi todas las viviendas están construidas con paredes de adobe, techo de teja y piso de tierra, en algunos casos paredes de bloque, techos de lámina y piso de cemento

1.12.4 Análisis de vulnerabilidades

Las vulnerabilidades reflejan qué tan propensos son los seres humanos y sus pertenencias, la infraestructura social, los procesos, los servicios, las actividades económicas y productivas o el conjunto de poblados y comunidades a ser afectadas por un fenómeno natural, socio-natural o antrópico. Al igual que las amenazas, las vulnerabilidades aún no han sido evaluadas y cuantificadas en forma precisa en las diversas comunidades para la posterior reducción o mitigación.

Por medio de la investigación se determinó que en el Municipio, la población está propensa a fenómenos naturales y a condiciones socioeconómicas imperantes en el país.

1.12.5 Vulnerabilidad económica

Una vulnerabilidad económica está relacionada con posibles pérdidas económicas durante un desastre natural, no puede verse únicamente en términos de pérdidas económicas, si se considera que todo lo material puede traducirse fácilmente en dinero. Por ejemplo si se destruye la escuela de una comunidad no sólo se pierde el valor de la estructura, sino también se pierde la educación de los alumnos asistentes a esa escuela y todo lo que está implica a futuro, hasta que no se reponga la escuela.

1.12.6 Vulnerabilidad ambiental ecológica

Está relacionada con la vulnerabilidad del ecosistema y se ve afectada por los procesos de desarrollo que modifican el entorno natural, contaminan de forma directa al medio ambiente, propician malos olores y diferentes tipos de enfermedades y epidemias que afecta a la población del Municipio

1.12.7 Pérdida de cobertura boscosa

En las aldeas de Patzán y Racana se utiliza la práctica del ocoteo por medio de la cual los bosques se espacian, la actividad consiste en localizar los árboles de mayor resina y extraerles de su parte intermedia la mayor cantidad de rajitas de ocote que en muchas ocasiones llegan a más de la mitad del diámetro, lo que ocasionan la caída y muerte del árbol.

1.12.8 Vulnerabilidad política

Históricamente, algunas comunidades que han sobrevivido a una guerra o tragedia de considerables proporciones manifiestan temor cuando se producen fenómenos similares aunque sea de pequeña magnitud. Esto significa que un evento de grandes proporciones puede generar una vulnerabilidad política en cierto segmento de la población en el caso de Guatemala que durante muchos años fue víctima de la guerra interna que arrazo con aldeas completas, en el interior de la república específicamente el departamento de el Quiché que tiene colindancias con el Departamento de Totonicapán y con el municipio de Santa María Chiquimula que fue donde se efectuó el estudio. Se determinó que a los habitantes les atemoriza la presencia del ejército y hombres armados vestidos de particular.

1.12.9 Vulnerabilidad institucional

Dentro del municipio se evidenció la inexistencia de pocas relaciones entre las instituciones gubernamentales, asociaciones particulares, entidades de apoyo y otras similares que resulta extremadamente riesgoso al momento de que existan catástrofes de cualquier índole debido a la débil comunicación entre ellas. En la actualidad desconocen de un plan integral apropiado que sea de conocimiento general. La municipalidad no tiene un plan preventivo en relación; solamente se limita a ejecutar operaciones post-determinadas en lo referente a derrumbes y deslizamientos de tierras en las carreteras.

1.12.10 Vulnerabilidad técnica o tecnológica

Estas vulnerabilidades se refieren al nivel de exposición a incendios, explosiones, radiación, derrames de sustancias tóxicas y envenenamiento. En el Municipio se determinó que el mercado municipal se encuentra en el centro del pueblo, en los días de plaza hay aglomeraciones de compradores locales y de pueblos aledaños, los administradores y vendedores del mercado no cuentan con extintores ni rutas de evacuación que puedan prevenir pérdidas humanas y económicas en caso de un incendio o explosión.

1.12.11 Área de impacto

Un claro ejemplo de situaciones generadoras de riesgo son los asentamientos humanos existentes en los terrenos quebrados del Municipio ya que a la precariedad de las viviendas se une la alta pendiente del terreno, que las hace muy propensas a deslizamientos, que a su vez pueden desencadenarse por fuertes lluvias o sismos.

CAPÍTULO II

PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE GALLINA

El capítulo presenta un análisis de la actividad pecuaria del municipio de Santa María Chiquimula con relación a la distribución por tamaño de finca y nivel tecnológico.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

La avicultura es una actividad económica que brinda oportunidades de trabajo tanto a hombres como a mujeres. El huevo de gallina, ocupa el segundo lugar en la alimentación diaria de la familias guatemaltecas, es un alimento conformado por tres partes principales; cáscara, clara y yema. El color de la cáscara depende de la raza de la gallina (blancos o marrones) no influye en el valor nutritivo del alimento,

2.1.1 Descripción genérica

Cuerpo más o menos esférico, procedente de la segmentación de la célula huevo. Es un producto animal, contiene tres constituyentes principales; rico en minerales el vitelo o yema, rico en lípidos, rico en proteínas.

2.1.2 Variedades del producto

La variedad del huevo de gallina es de acuerdo al tamaño y color, difiere de acuerdo a la raza que pertenece el cual se describe de la siguiente manera:

El color del huevo es blanco o pigmentado, el huevo de color blanco es de mayor preferencia para el consumidor. El tamaño del huevo se puede clasificar en; jumbo, extra grande, mediano y pequeño. Son los tamaños obtenidos según la tecnología aplicada en las granjas.

2.1.3 Características

El huevo de gallina pesa por término medio, 60 gramos, el peso se distribuye de la siguiente manera: cáscara 7.2g., la clara 35.4g y por último la yema 17.4g.

La cáscara de huevo es la protección exterior y está compuesta por carbonato de magnesio ácido fosfórico y sustancias orgánicas tales como; queratina y mucina. La cáscara constituye un 56% del peso del huevo contiene el 88% de agua ya que actúa como el principal reservorio de ella para el embrión.

La clara: está formada principalmente por agua y proteínas. Las proteínas son cadenas de aminoácidos También contiene vitaminas, minerales y a la vez, una serie de enzimas que actúan como barreras contra microorganismos. La yema: Es la porción amarilla del huevo; está formada por lípidos y proteínas, y es la mayor fuente de vitaminas, minerales del huevo. Recubierta por la membrana vitelina que la separa de la clara y la protege de una posible rotura.

2.2 PROCESO PRODUCTIVO

De acuerdo al estudio realizado en la Granja Nuevo Amanecer se determinó que esta cuenta con 800 gallinas de postura las cuales son de raza Hy-line brown.

El proceso productivo para la Granja es el siguiente:

Alimentación clasificada, desinfectación de galeras, vacunas y vitaminas, por lo general el proceso productivo se ejecuta con mano de obra familiar, toda la producción se destina para la venta.

2.2.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Para realizar el proceso productivo la granja utiliza gallinas ponedoras de raza, La granja El Nuevo Amanecer cuenta con 800 gallinas ponedoras, con una extensión de terreno de dos manzanas de terreno.

La producción que se obtiene por gallina es un huevo diario en las primeras 22 semanas, luego la producción disminuye entre un 10 a 15%, a las 52 semanas, el volumen de la producción por año es 8,880 cartones de huevos, lo cual trasciende a la cantidad de Q142, 080.00

Para esta actividad es necesario la compra de gallinas ponedoras de raza Hy-line brown, son criadas hasta la edad reproductiva para empezar a poner huevos. Las ponedoras son albergadas en galeras acondicionadas para la producción, cuenta con bebederos especiales para el agua, son vacunadas y desparasitadas y se les aplican vitaminas.

Los huevos son recolectados en recipientes adecuados y de forma manual, inmediatamente se limpian para mantener la higiene y calidad del producto. Son colocados en cartones de 30 unidades para la comercialización, a un precio de Q 16.00.

2.3 PRODUCCIÓN

La producción de huevos de gallina de la Granja Nuevo Amanecer asciende a 740 cartones de huevos mensual y equivalen a 8,880 cartones al año. Esta producción corresponde de las 800 gallinas de postura.

2.3.1 Destino de la producción

Mercado local del municipio de Santa María Chiquimula.

2.4 NIVEL TECNOLÓGICO

La tecnología de la Granja Nuevo Amanecer se clasifica en el nivel uno porque las gallinas ponedoras son de raza. Cuentan con galeras acondicionadas para la producción, bebederos especiales. Se vacunan y desparasitan y se le aplican vitaminas. La alimentación es a base de concentrado especial para ponedoras

2.5 COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Son las operaciones realizadas en el momento de la adquisición de la materia prima hasta la transformación del mismo. Los costos que genera la granja Nuevo Amanecer deben ser operados en un periodo determinado.

En el siguiente cuadro se presentan el costo directo de producción de huevos en fincas subfamiliares.

Cuadro 15
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Estado de Costo Directo de Producción de Huevos
Fincas Subfamiliares
Año: 2004
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	67,975.00	68,155.00	(180.00)
Concentrado	67,500.00	67,500.00	0.00
Vacunas	440.00	440. 00	0.00
Funguicida	35.00	35.00	0.00
Agua	0.00	180.00	(180.00)
Mano de obra	18,000.00	39,422.00	(21,422.00)
Jornales	18,000.00	27,792.00	(9,792.00)
Bonificación incentivo	0.00	5,998.00	(5,998.00)
Séptimo día	0.00	5,632.00	(5,632.00)
Costos indirectos	3,272.00	18,618.00	(15,346.00)
variables			
Prestaciones laborales	0.00	10,211.00	(10,211.00)
Cuota patronal	0.00	4,235.00	(4,235.00)
Material de empaque	2,072.00	2,072.00	0.00
Energía eléctrica	0.00	900.00	(900.00)
Fletes	1,200.00	1,200.00	0.00
Total costo producción	89,247.00	126,195.00	(36,948.00)
Producción de huevos	8,880	8,880	
Costo cartón de huevos	10.05	14.21	(4.16)

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

La variación en el costo directo de producción se debe a las diferencias entre la cuantificación de los costos encuestados por parte del productor y los reales que se determinan por el análisis de los costos y gastos.

2.5.1 Estado de resultados

Se determinó que en la producción de huevos en la Granja Nuevo Amanecer se deben incluir las ventas de cada año y el costo de producción.

En el siguiente cuadro se detalla el valor según encuesta, valor imputado y la variación.

Cuadro 16
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Estado de Resultados Producción de Huevos
Fincas Subfamiliares
Año: 2004
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	142,080.00	142,080.00	0.00
8,880 cartones x Q16.00			
(-) Costo directo de producción	89,247.00	126,195.00	0.00
Ganancia marginal	52,833.00	15,885.00	
Gastos fijos			
Depreciación	0.00	600.00	(600.00)
Ganancia antes de ISR.	52,833.00	15,285.00	(37,548.00)
Impuesto sobre la Renta 31%	16,378.00	4,738.00	
Ganancia neta	36,455.00	10,547.00	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

Al analizar la variación entre lo encuestado y lo imputado se determinó que el productor no cuantifica costos y gastos necesarios para la producción y distribución.

2.5.2 Rentabilidad

La rentabilidad muestra los beneficios económicos que las unidades productivas obtienen respecto a sus ventas.

A continuación se describe la rentabilidad de la producción de huevos de gallina según encuesta e imputados.

- **Margen de ganancia sobre ventas**

A continuación se describe la rentabilidad de la producción de huevos de gallina según encuesta e imputados poniendo en práctica la siguiente formula:

Ganancia neta x 100

Ventas

Según encuesta

Q36,455.00 x 100 = 25.66

Q142, 080.00

Según imputado

Q10,547.00 x 100 = 7.42

Q142, 080.00

De los resultados de las fórmulas, se deriva el siguiente cuadro:

Cuadro 17
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Margen de Ganancia Producción de Huevos sobre Ventas
Fincas Subfamiliares
Año: 2004
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Ventas	Ganancia neta	% de Rentabilidad
Encuestado	142,080.00	36,455.00	25.66
Imputado	142,080.00	10,547.00	7.42

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

En la producción de huevos de gallina según la información del encuestado refleja una ganancia sobre ventas del 25.66% y la información del imputado se obtiene una ganancia del 7.42% esta variación es resultado que el productor no cuantifica la mano de obra con el salario mínimo de Q38.60 por jornal, la bonificación incentivo de Q8.33 por jornal y las prestaciones laborales con un 30.55%, por eso existe diferencia entre la rentabilidad del encuestado y el imputado.

- **Margen de ganancia sobre costos y gastos**

Los resultados de la rentabilidad, de acuerdo a la relación ganancia costo según datos en encuesta e imputados se presenta a continuación:

Formula:

Ganancia neta x 100

Costos y gastos =

Según encuesta

36,455.00/89,247.00 = 0.41%

Según imputados

(10,547.00)/126,795.00= 0.08

Cuadro 18
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Margen de Ganancia Producción de Huevos sobre Costos y Gastos
Fincas Subfamiliares
Año: 2004
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Costos y gastos	Ganancia neta	% Rentabilidad
Encuesta	89,247.00	36,455.00	0.41
Imputados	126,795.00	10,547.00	0.08

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

Según el cuadro anterior se determina que el productor obtiene Q0.41 por cada quetzal invertido en el costo de producción en relación de la ganancia y en los imputados la rentabilidad de los costos de producción incurren en Q0.08.

2.6 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

La granja Nuevo Amanecer esta constituida por 10 familias que recibieron una donación de la Fundación INTERVIDA cuyo monto asciende a la cantidad de Q28, 400.00. Los recursos obtenidos son para infraestructura, compra de 800 gallinas e insumos. Por ser una donación no tiene reintegro de capital ni cobro de interés.

2.7 COMERCIALIZACIÓN

En la aldea Chuisactol se encuentra ubicada la Granja Avícola Nuevo Amanecer que produce 266,400 unidades al año lo que representa 8,880 cartones de huevos. Al productor le interesa vender la producción en el menor tiempo posible debido a que la vida útil del huevo es de un mes.

La comercialización de los huevos de gallina se realiza por medio de pedidos por mayor o por menor cantidad. El minorista es quien se encarga de hacer llegar el producto al consumidor algunas veces lleva el producto a vender al mercado. Es importante enfatizar que este proceso se realiza en una finca subfamiliar y la producción es mayor con respecto a la microfinca.

2.7.1 Proceso de comercialización

En el Municipio se realizan actividades que facilitan al consumidor final la obtención de un bien o servicio, compuesta de tres etapas que se mencionan a continuación:

- **Concentración**

La producción de huevos de gallina que se realiza en la finca subfamiliar del Municipio se distribuye a los minoristas. Además el producto es adquirido por la población.

- **Equilibrio**

En el Municipio los volúmenes de producción existentes en relación al consumo local que se mantiene durante todo el año, son insuficientes para satisfacer la demanda de la población.. De acuerdo a lo anterior se establece que no existe un equilibrio de la oferta y la demanda, aspecto que refleja que existen oportunidades de desarrollo económico al explotar la producción avícola a mayor escala la cual aún no ha sido aprovechada por los productores.

- **Dispersión**

La dispersión se realiza a través del productor y el minorista por medio de pedidos para disponerlos a la venta. En lo que respecta a la producción de huevos de gallina el productor los vende en cajas que contienen 12 cartones que equivalen a 360 unidades de huevos, el minorista es quien hace llegar el

producto al consumidor final.

2.7.2 Análisis de comercialización

Es importante mencionar las actividades que se realizan en el Municipio, dentro de las cuales se encuentran; análisis funcional, análisis institucional, análisis estructural.

2.7.2.1 Análisis institucional

Este análisis permite conocer a los individuos que son permanentes en el proceso de la comercialización. En el Municipio se observan tres agentes que participan en el proceso, el productor, el minorista y el consumidor final.

- **Productor**

Es el primer participante dentro del proceso de comercialización, desde el momento que decidió vender el producto. En el Municipio los productores de huevos de gallina tienen destinado vender en el lugar de la producción.

- **Minorista**

En la producción de huevos de gallina, el minorista es quien actúa como intermediario quién se encuentra en el centro del Municipio y traslada el producto al consumidor final.

- **Consumidor final**

Es quien finaliza la línea de canal de comercialización de la producción de huevos de gallina, puesto que adquiere el producto para el consumo.

2.7.2.2 Análisis funcional

A través de este análisis el productor determina el precio de venta y el intermediario o consumidor final selecciona la calidad de producto que va ha

adquirir. Dentro de este análisis cabe mencionar las funciones de intercambio, físicas y las auxiliares.

- **Funciones de intercambio**

Funciones que se analizan al transferir el derecho o propiedad de los huevos de gallina que pueden ser: la compra-venta y determinación del precio.

• **Compra-venta**

En el Municipio se realiza la compra-venta por inspección, método que exige la presencia de la totalidad del producto en el lugar de la transacción, como paso necesario para definir las condiciones de la negociación.

• **Determinación de precios**

La determinación de precios de la producción de huevos de gallina es fijada de acuerdo con el tamaño del producto, la calidad y la frecuencia de precios de la competencia que pueda existir en el lugar, también se considera las distancias de traslado para que llegue a manos del consumidor final, se determino el precio de venta es de Q.16.00 el cartón de 30 unidades.

- **Funciones físicas**

Son las actividades necesarias que se utilizan para poder llevar el producto hasta el consumidor y genera utilidades de acuerdo al proceso que se realice, éstas son: el acopio, almacenamiento, transporte, clasificación y empaque. Se observó, que el productor utiliza cajas de cartón con capacidad para 12 cartones de huevos, para mantener la seguridad de los mismos. Almacenamiento, este se da cuando la producción de huevos ha sido recolectada y luego almacenada en un período determinado debido a que la vida útil del huevo es de un mes.

- **Funciones auxiliares**

Su objeto es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio. Incluye las etapas que se describen a continuación.

- **Estandarización**

Tiene como finalidad establecer y mantener medidas uniformes de calidad y cantidad del producto para facilitar la compra y venta del mismo. La producción de huevos de gallina se clasifica por su tamaño que facilita el intercambio.

- **Aceptación de riesgos**

Consiste en la aceptación de la posibilidad de obtener pérdidas en la comercialización de los productos y se clasifican en riesgos físicos que son los daños que puede sufrir el producto durante el proceso. Los riesgos de mercado que se dan por los cambios en el valor del producto durante el período de la comercialización, los productores corren el riesgo de la baja en los precios del producto como consecuencia de la saturación que pueda provocarse en el mercado el cual es resultado de muchos oferentes.

2.7.2.3 Análisis estructural

Se efectúa para determinar la estructura, la conducta y eficiencia del mercado.

- **Estructura del mercado**

En el Municipio se observó que la afluencia de los productores y consumidores es muy reducida, esto se da por las cantidades que los productores ofrecen directamente a los consumidores finales.

- **Conducta del mercado**

La comercialización en el Municipio es de forma tradicional, la responsabilidad es siempre del productor que también juega el papel de comerciante u oferente.

- **Eficiencia del mercado**

Es la relación entre la oferta y la demanda, donde el oferente produce para la venta y para el autoconsumo.

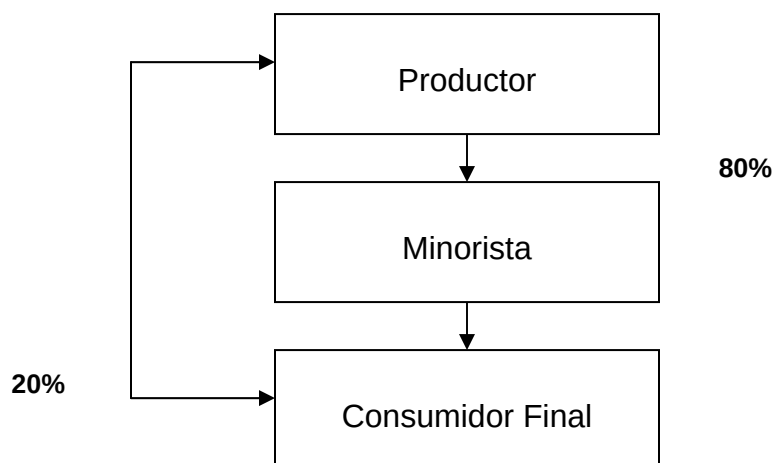
2.7.3 Operaciones de comercialización

En el Municipio se determinan los canales de comercialización y los márgenes de comercialización.

2.7.3.1 Canales de comercialización

A través de lo encuestado, se determinó que la producción que se desarrolla en el Municipio, es a través de la forma siguiente:

Gráfica 2
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Canal de Comercialización Producción de Huevos
Fincas Subfamiliares
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

En la gráfica el canal de comercialización del producto incluye dos intermediarios, por medio de los cuales se hace llegar el producto al consumidor final. El productor vende el 80% de la producción al minorista y el 20% al consumidor final.

2.7.3.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que paga el consumidor final para adquirir el producto. En el Municipio se analiza al productor, minorista y al consumidor final de la siguiente manera.

Cuadro 19
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Márgenes de Comercialización de un Cartón de Huevos
Fincas Subfamiliares
Año: 2004
(Cifras en quetzales)

Institución	Precio de Venta	Margen Bruto	Costos de Mercado	Margen neto	Rendimiento S/ inversión	Participación %
Productor	10.05					62.81
Minorista	16.00	5.95	3.30	2.65	26.37	37.19
Flete			3.30		73.63	
Consumidor final.						
Total						100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

El cuadro anterior muestra el margen neto de comercialización. El precio es de Q.2.94 que corresponde por la venta de cada cartón de huevos.

$$\text{MBC} = \frac{\text{Precio consumidor} - \text{Precio productor}}{\text{Precio del consumidor}} \times 100$$

$$\frac{16.00 - 10.05}{16.00} \times 100 = 2.65$$

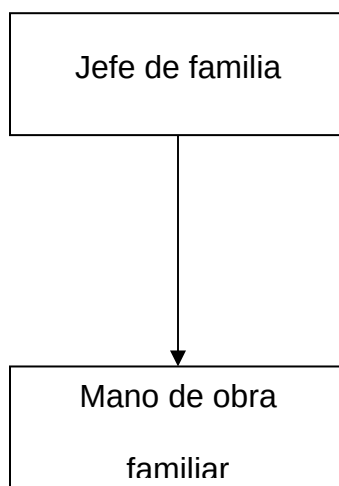
El cuadro anterior refleja que la participación del minorista es de 37.19 % y un 62.81 para el productor, esto significa que por cada unidad vendida el minorista obtiene una ganancia de 0.3719 de quetzal.

2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

A través de la investigación de campo se determinó que la organización productiva de la granja Nuevo Amanecer está constituida por 10 familias, quienes producen la cantidad de 8,800 cartones de huevos al año. Las familias se turnan para realizar las tareas, las cuales incluyen, mantenimiento, limpieza de las granjas y alimentación de las gallinas.

El sistema de organización que se utiliza es lineal, está dirigida por el jefe de familia quien gira instrucciones a los encargados del cuidado de las aves. Las actividades se llevan a cabo sin ninguna planificación únicamente se coordinan las operaciones diarias.

Gráfica 3
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Estructura Organizacional Producción de Huevos
Fincas Subfamiliares
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

La gráfica muestra la línea de autoridad y responsabilidad directa que presenta la estructura organizacional de la producción de huevos.

2.8.1 Situación actual

En el municipio de Santa María Chiquimula, se encuentra la Granja Avícola Nuevo Amanecer que se inició en forma empírica, por lo que aún no cuenta con un tipo de organización empresarial definido.

El nivel administrativo está conformado por diez familias, quienes se turnan para llevar el control de la producción y recolección de huevos

2.8.1.1 Planeación

La finalidad de la planificación es alcanzar a corto y largo plazo los objetivos y metas que los propietarios se ha trazado. Y así realizar las tareas de una manera más sencilla y eficaz.

2.8.1.2 Organización

La principal función de la organización es cumplir con los objetivos planteados de manera ordenada, a través de hacer uso de los recurso humanos y materiales que estén a disposición para realizar las actividades en la granja Nuevo Amanecer.

2.8.1.3 Integración

La Granja Avícola Nuevo Amanecer está integrada por diez familias, que se encargan de alimentar a las gallinas, limpiar y recoger diariamente la producción de huevos.

2.8.1.4 Dirección

Las actividades de la producción están a cargo de las diez familias quienes deberán mantener una estricta comunicación que favorezca el desarrollo y el bien común. Y así evitar futuros errores.

2.8.1.5 Control

Para verificar que las actividades que realizan las diez familiar, son ejecutadas correctamente es necesario hacer una revisión periódica entre familias y así llevar el control de cada cambio que se lleve a cabo en la Granja Nuevo Amanecer.

CAPITULO III

PROYECTO PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

Derivado de las potencialidades existentes y la escasa producción agrícola del Municipio, se presenta el proyecto de siembra de cebolla blanca como alternativa para promover y diversificar la producción agrícola, aprovechar los recursos locales como la tierra, mano de obra, se espera que mediante la implementación del proyecto permita mejorar las condiciones socioeconómicas del Municipio.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en utilizar 4 manzanas de tierra del Municipio. Cada manzana deberá producir la cantidad de 900 quintales de cebolla blanca ó White Wax anualmente, para un total de 3,600 quintales de producción al año y 18,000 durante cinco años de vida útil del proyecto.

La producción obtenida por los agricultores, tiene como principal mercado la Ciudad Capital, el mercado La Terminal, Central de Mayoreo y los mercados cantonales.

3.1.1 Identificación del producto

Actualmente la cebolla es una de las principales hortalizas que se utilizan para la sazón de las comidas y en usos medicinales en estado crudo, cocido, deshidratado y liofilizado. La cebolla necesita que se realicen almácigos, para ello se diseñan camas de dimensión de uno por diez metros, donde se trazan surcos de diez centímetros entre si y se depositan las semillas distanciadas un centímetro entre si. A los 30 - 45 días cuando las plantitas tengan 15 cms. de longitud, 3 - 4 hojas y 0.8 centímetros de diámetro de cuello, se realiza el transplante al campo definitivo.

La cantidad de semilla a emplearse es de cuatro a cinco libras por manzana cuando el cultivo presenta plantas con un 50% de hojas que se doblan sobre el suelo, los bulbos continúan aumentando de tamaño hasta que las hojas se secan completamente, luego se arrancan las plantas para iniciar el cuadro que consiste en secar las capas exteriores que cubren el bulbo para protegerlos de la deshidratación y daños de enfermedades con lo cual se permite alargar la vida de post-cosecha de los bulbos, el proceso debe durar entre cinco y diez días, luego se cortan las hojas dejando un tallo de cinco centímetros y simultáneamente se cortan las raíces. Los bulbos de trasplante a cosecha es de 120 a 150 días, sin incluir el período de de post-cosecha que es uno a dos meses. Luego la cosecha se hace cuando el 50% de la planta se doblado del cuello, momento para iniciar la extracción del suelo.

Existe diversidad de cebollas entre las cuales se clasifican las siguientes: Chata Mexicana, Linda Vista, Canaria Dulce, Brownsille, Niñita, Excalibur, Yellow, Granex, Red Crole, White wax, Portugal, Evergreen.

3.1.2 Justificación del proyecto

Inicialmente debe aprovecharse la vocación agrícola del suelo y la experiencia de los habitantes de la región que se inclina básicamente al cultivo del maíz y frijol para su consumo familiar, mediante la propuesta del cultivo de la cebolla contribuirá a la diversificación de los productos agrícolas.

El territorio en general se presta para la variedad de cultivos como se expone dentro de las potencialidades del informe.

El territorio propone las características topográficas y climáticas esenciales para cultivar la cebolla. El desarrollo consiste en iniciar el proyecto y darle la

continuidad y asistencia suficiente para establecerlo como un cultivo alternativo rentable.

Actualmente la cebolla es una de las principales hortalizas que se utilizan para la sazón de las comidas. El consumo es a nivel nacional y mundial, se considera de alto nivel alimenticio dentro de la población lo cual requiere de más cosechas para el abastecimiento.

El proyecto que se presenta será de beneficio para la población en general, generara empleos e ingresos que potencialmente se evalúan en el proyecto.

El clima que predomina en la comunidad y sus alrededores es templado en la mayor parte del año, manteniéndose en promedio de 12 y 18 grados factor determinante en el cultivo de la cebolla, sus suelos poseen una estructura arenosa y franco arenosa que son considerados aptos para el cultivo.

3.2 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Para la realización del presente proyecto se identificaron los siguientes objetivos:

3.2.1 General

Diversificar la producción agrícola a través de la realización del proyecto Producción de Cebolla. El cual contribuirá al desarrollo socioeconómico de la población del municipio de Santa María Chiquimula.

3.2.2 Específicos

- Obtener rentabilidad a través de la distribución apropiada de los costos de producción y el precio de venta en la comercialización de la cebolla.

- Aprovechar las propiedades del suelo para la siembra de cebolla.
- Lograr expandir la producción de la cebolla a nivel local y nacional.
- Generar ingresos para mejorar las condiciones de vida de los habitantes del Municipio.
- Obtener financiamientos internos y externos que permitan el desarrollo del proyecto.
- Contribuir al desarrollo sostenido del Municipio y de la región.
- Crear cultura de diversidad en los cultivos a través del desarrollo del presente proyecto.

3.3 ESTUDIO DE MERCADO

La finalidad del estudio de mercado es desarrollar el análisis de las principales variables tales como: descripción de producto, oferta, demanda, precios y comercialización, con las cuales se espera cubrir una parte del mercado local como nacional.

3.3.1 Oferta

Es la relación que muestran las distintas cantidades de cebolla que los vendedores tienen disponibles para la venta a precios alternativos, durante un período determinado.

- **Producción nacional**

Existen aproximadamente 6,321 manzanas de terreno cultivadas de cebolla, en los siguientes departamentos:

El Progreso, Huehuetenango, Quetzaltenango, Jutiapa, Sololá y Zacapa. Las cuales no son suficientes para abastecer el mercado nacional.

- **Importaciones**

Comprende todas las mercaderías que ingresan al país pagando sus derechos arancelarios de importación.

- **Oferta total**

Estarán conformadas por la sumatoria de la producción nacional más las importaciones existentes en los últimos cinco años.

A continuación se detalla la oferta nacional histórica de la cebolla.

Cuadro 20
República de Guatemala
Oferta Nacional Histórica de Cebolla
Años: 1999-2003
(Cifras en quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta total
1999	2,315,000	220,000	2,535,000
2000	2,019,000	178,000	2,197,000
2001	2,058,000	192,000	2,250,000
2002	2,096,000	178,000	2,274,000
2003	2,056,000	170,000	2,226,000

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas, del Banco de Guatemala año 2004.

Como se observa en el cuadro anterior la producción nacional y las importaciones han disminuido considerablemente con respecto al año 2002. Lo que genera una demanda insatisfecha a nivel nacional, regional y local.

- **Oferta nacional proyectada**

Se realiza a través de mínimos cuadrados, se utilizan datos históricos de la producción nacional más las importaciones.

Cuadro 21
República de Guatemala
Oferta Nacional Proyectada de Cebolla
Años: 2004-2008
(Cifras en quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	Oferta total
2004	1,932,400	157,000	2,089,400
2005	1,888,300	147,000	2,035,300
2006	1,844,200	137,000	1,981,200
2007	1,800,100	127,000	1,927,100
2008	1,756,000	117,000	1,873,000

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas, del Banco de Guatemala año 2004. Cálculo efectuado a través del método de mínimos cuadrados $YC=a+bx$ donde para 1/a=2,108,800, b=(-44,100) y x=años 2,004 a 2,008 2/a=458,600, b=(-19,900) y x=años 2,004 a 2,008.

Los resultados del cuadro anterior reflejan que a partir del año 2006 decrece la producción nacional e importaciones y oferta de cebolla en el país, esto genera ventaja competitiva para el mercado nacional.

3.3.2 Demanda

Es la relación que muestran las distintas cantidades de cebolla, que el mercado necesita para cubrir las necesidades del Municipio y que los compradores estarán dispuestos de adquirir a precios alternativos posibles durante un periodo determinado.

3.3.2.1 Demanda potencial proyectada

Para realizar las proyecciones se estimó que la dieta ideal para el consumo de la población es de 0.65 en libras per-capita del cultivo por año.

En base a datos anteriores se determina la demanda potencial como se aprecia el cuadro siguiente:

Cuadro 22
República de Guatemala
Demanda Potencial Proyectada de Cebolla
Años: 2004-2008
(Cifras en quintales)

Año	Población Delimitada	Consumo Per cápita	Demanda Potencial
2004	2,695,459	0.80	2,156,967
2005	2,767,814	0.80	2,214,251
2006	2,843,169	0.80	2,274,535
2007	2,918,524	0.80	2,334,819
2008	2,993,879	0.80	2,395,103

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- del censo Nacional XI de Población y VI de Habitación 2002 y del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP-.

En el cuadro anterior presenta que para el año 2008, existirá una demanda potencial creciente del consumo de cebolla.

- **Exportaciones**

Las exportaciones según datos obtenidos por el Banco de Guatemala, para el año 1999 al 2003 han decrecido respectivamente en un 85%, como se detalla a continuación:

Cuadro 23
República de Guatemala
Importación y Exportación Histórica de Cebolla
Años: 1999-2003
(Cifras en quintales)

Año	Importaciones	Exportaciones
1999	220,000	738,000
2000	178,000	610,000
2001	192,000	391,000
2002	178,000	314,000
2003	170,000	398,900

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas, del Banco de Guatemala año 2004.

De acuerdo al cuadro anterior, las exportaciones de cebolla, ha decrecido materialmente en 56% a partir del año 2001 con respecto al 2000, pero en el año 2003 aumente en 27% al comparar el 2002 y 2003.

3.3.2.2 Consumo aparente

Es un indicador de la demanda, por medio del cual se determina la cantidad de producto que la población esta dispuesta a consumir en un período determinado. A continuación se presenta el cuadro de consumo aparente de cebolla.

Cuadro 24
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico de Cebolla
Años: 1999-2003
(Cifras en quintales)

Año	Producción			Consumo
	Nacional	Importaciones	Exportaciones	Aparente
1999	2,215,000	220,000	738,000	1,797,000
2000	2,019,000	178,000	610,000	1,587,000
2001	2,058,000	192,000	391,000	1,859,000
2002	2,096,000	178,000	314,000	1,960,000
2003	2,056,000	170,000	398,900	1,827,100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas, del Banco de Guatemala año 2004.

En base al cuadro anterior las exportaciones presentan un comportamiento descendente, pero para los últimos dos años existe un 27% de incremento.

Cuadro 25
República de Guatemala
Consumo Aparente Proyectado de Cebolla
Años: 2004-2008
(Cifras en quintales)

Año	Producción			Consumo
	Nacional	Importaciones	Exportaciones	Aparente
2004	1,932,400	157,000	379,000	1,710,400
2005	1,888,300	147,000	359,100	1,676,200
2006	1,844,200	137,000	339,200	1,642,000
2007	1,800,100	127,000	319,300	1,607,800
2008	1,756,000	117,000	299,400	1,573,600

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas, del Banco de Guatemala año 2004.

La producción nacional ha disminuido considerablemente, en los últimos cinco años lo mismo que las exportaciones, dando como resultado la disminución del consumo aparente en un 8% con respecto al año 2008.

3.3.2.3 Demanda insatisfecha

Es la cantidad de bienes o servicios, que no están disponibles para el consumo de la población. En el siguiente cuadro se describe la demanda insatisfecha que cubre el período 1999-2003.

Cuadro 26
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica de Cebolla
Años: 1999-2003
(Cifras en quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
1999	1,852,211	1,797,000	55,211
2000	1,912,562	1,587,000	325,562
2001	1,972,914	1,859,000	113,914
2002	2,033,265	1,960,000	73,265
2003	2,093,616	1,827,100	266,516

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas, del Banco de Guatemala año 2004 y del Instituto Nutricional de Centroamérica y Panamá –INCAP-.

La demanda insatisfecha para el año 2003 representa 264% con respecto al año 2002, debido a que han decrecido las exportaciones y la producción nacional en los últimos cinco años.

Cuadro 27
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Proyectada de Cebolla
Años: 2004-2008
(Cifras en quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2004	2,153,967	1,710,400	443,567
2005	2,214,251	1,676,200	538,051
2006	2,274,535	1,642,000	632,535
2007	2,334,819	1,607,800	727,019
2008	2,395,103	1,573,600	821,503

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas, del Banco de Guatemala año 2004 y del Instituto Nutricional de Centroamérica y Panamá –INCAP-.

De acuerdo al cuadro anterior, la demanda insatisfecha presenta un comportamiento en forma ascendente, al comparar el año 2007 con el 2008 con aumento del 13% de demanda insatisfecha.

3.3.3 Precio

El precio es el valor que se le otorga a un bien, servicio o producto, en un intercambio entre el vendedor y el consumidor final y marca el comportamiento de la oferta y la demanda existente en el mercado nacional y regional.

A través de las encuestas realizadas, se estableció que el precio de la cebolla en el mercado es de Q2.25 por libra.

3.3.4 Comercialización

Es el nivel primario que coordina las actividades de producción distribución y consumo con el fin de desplazar los productos hasta el consumidor final. La comercialización de cebolla se hace de manera natural sin el uso de de maquinaria o técnicas para la clasificación y recolección del mismo. En el capítulo IV se profundiza de manera específica la comercialización propuesta.

3.4 ESTUDIO TÉCNICO

Comprende la localización, la superficie a cultivar, los recursos a utilizar y el proceso de producción, desde la siembra hasta la cosecha, con el objetivo de determinar los costos de producción.

3.4.1 Localización

Se refiere al área geográfica seleccionada para la implementación del proyecto producción de cebolla a través de la macro y micro localización de la aldea Casa Blanca.

3.4.1.1 Macro localización

El proyecto estará ubicado en la república de Guatemala, en el municipio de Santa María Chiquimula, departamento de Totonicapán,

3.4.1.2 Micro localización

El proyecto se ubica en la aldea Casa Blanca a 17 kilómetros de la cabecera municipal de Santa María Chiquimula y 213 kilómetros hasta la Ciudad de Guatemala. La aldea se encuentra a 18 kilómetros de la Cabecera departamental de Totonicapán y 32 kilómetros de Santa Cruz del Quiché la localización de estos mercados son indispensables para la comercialización de la cebolla.

3.4.2 Tamaño del proyecto

Para la realización del proyecto se utilizará una extensión de cuatro manzanas de terreno a Q8, 000.00 cada una, se estableció en función a la producción que se espera obtener un rendimiento promedio de 3,600 quintales de cebolla al año, la primera siembra se realizará en marzo y la segunda siembra se efectuará en noviembre, la duración será de cinco años.

3.4.3 Recursos

Son todos aquellos recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto de inversión.

- **Mano de obra**

El recurso humano es el factor esencial para la realización de; preparación del suelo, preparación de semillero, limpias, abono orgánico, fertilización, riego, control de plagas y cosecha de la producción de cebolla.

- **Financiamiento**

El financiamiento propuesto para la comercialización de la cebolla será a través de los quince miembros del comité y un préstamo de Q50, 000.00 con un interés de 18%.

- **Terreno**

Se iniciará el proyecto con cuatro manzanas de terreno para el cultivo de cebolla, el cual será aportado por los socios durante el periodo de cinco años, en la aldea Casa Blanca.

- **Insumos**

Para llevar a cabo la producción de cebolla es necesario tomar en cuenta los siguientes factores; semilla, fertilizante, insecticidas, fungicidas, los cuales serán aplicados durante el cultivo de la cebolla, antes de cada una de las cosechas.

- **Herramientas**

Son utilizados por el hombre para el desarrollo del cultivo de cebolla y están conformados por: machetes, bombas para fumigar, aperos de labranza, azadones, palas, equipo de riego, mangueras.

3.4.4 Proceso productivo

En este se determinan las actividades principales que se realizarán en la producción de cultivo de cebolla. Las cuales se describen a continuación:

- **Preparación del suelo**

Consiste en la limpia del terreno a utilizar, se realiza mediante el arado y rastreros para que la superficie del suelo quede suelta, libre de terrones y sin malezas.

Se prepara la tierra en surcos o en canteros y se transplanta a la distancia definitiva.

- **Preparación del semillero**

Consiste en la humedad apropiada y desinfección del suelo, donde se harán los almácigos.

- **Desinfección del suelo**

La desinfección se lleva a cabo con el fin de evitar las enfermedades y plagas que perjudiquen el desarrollo del proceso productivo. La desinfección se puede realizar por medio de dos métodos; físicos y químicos.

- **Aplicación de abonos orgánicos**

Consiste en nutrir la tierra y mejorar la calidad del producto.

- **Transplante**

Los platines se transplantan cuando tienen 5 a 7 mm de diámetro en la base, similar a un lápiz con 3-4 hojas verdes, el almácigo rinde unos 500 a 800 plantines/m², si las hojas están muy largas se recomienda cortar las puntas hasta dejar la planta con unos 20-25 cm. de largo. El transplante se hace en invierno, cuando hay mucha humedad, es conveniente tener la tierra preparada.

- **Riego**

Es necesario mantener la tierra con humedad en temporada de verano, debe hacerse en forma manual, para no dañar la siembra.

- **Fertilización**

Para obtener un promedio de 900 quintales por manzana en una cosecha es necesario aplicar fertilizantes en los primero quince días y la segunda fertilización cincuenta días después de haber aplicado la primera.

- **Limpia**

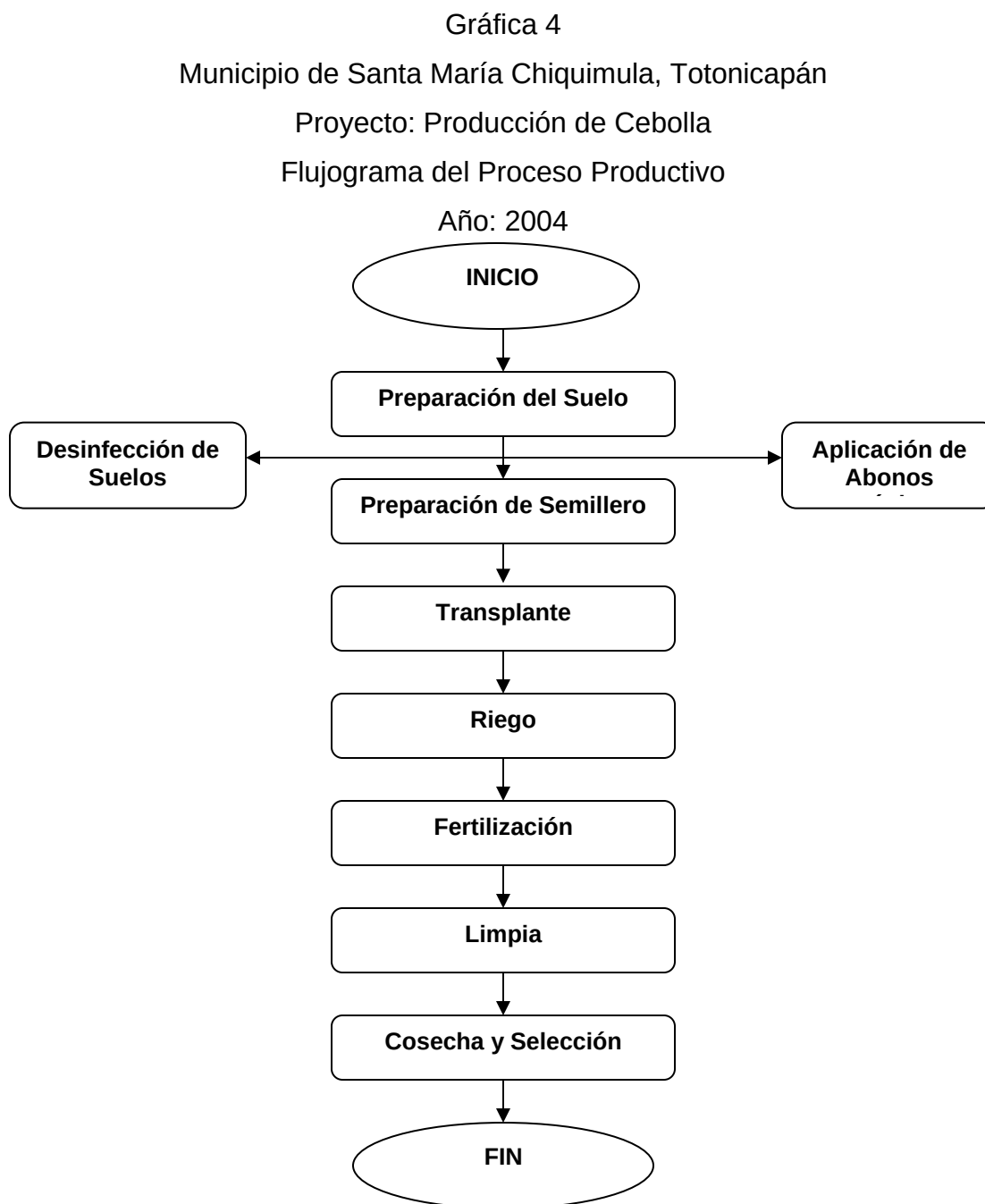
Esta se debe realizar para evitar el crecimiento de malezas que perjudiquen el desarrollo de la producción de cebolla.

- **Control de plagas y enfermedades**

Para evitar las plagas y enfermedades, es recomendable aplicar fungicidas e insecticidas en pequeñas cantidades, estos se pueden aplicar durante el proceso de preparación del suelo.

- **Cosecha y clasificación**

Ésta se corta a partir de los 80 a 100 días después del transplante, posteriormente se clasifica y empaca en sacos con ventilación para no perjudicar el secado de la misma.



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

3.5 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

El objetivo del estudio administrativo legal es proponer una organización adecuada, la cual ayudará a los agricultores a estar organizados de una mejor forma que les permita comercializar la producción obtenida. La organización que se propone es un comité, así mismo se dan los lineamientos a seguir para la formación de la misma como marco legal y jurídico, estructura organizacional y las funciones básicas de las unidades administrativas.

3.6 ESTUDIO FINANCIERO

Permite constituir la materialización de los recursos económicos, para analizar la situación económica del proyecto y determinar si los recursos financieros son suficientes para el funcionamiento.

Se detallan a continuación los rubros que conforman la evaluación financiera y así establecer que cantidad es necesaria para la realización del proyecto, como también su rentabilidad.

- **Plan de inversión**

Lo constituyen todos los recursos monetarios que se necesitan para la compra de activos fijos, materia prima, insumos y capital de trabajo.

3.6.1 Inversión fija

Esta constituida por los activos fijos, necesarios para la ejecución permanente de la producción como terrenos, herramientas, mobiliario y equipo, gastos de organización, que sufren depreciación a excepción de los terrenos.

Cuadro 28
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla
Inversión Fija
(Cifras en quetzales)

Descripción	Cantidad	Unitario	Subtotal	Total
Tangible				54,500.00
Inmuebles				42,000.00
Terreno	4	8,000.00	32,000.00	
Instalaciones			10,000.00	
Mobiliario y equipo				2,135.00
Maquina de escribir	1	265.00	265.00	
Sumadora	1	100.00	100.00	
Escritorio secretarial	1	639.00	639.00	
Sillas plásticas	6	45.00	270.00	
Sillas secretarial	1	66.00	66.00	
Mesas de plásticas	2	80.00	160.00	
Archivo metálico	1	635.00	635.00	
Equipo agrícola				8,500.00
Carretas de mano	4	250.00	1,000.00	
Manguera	1	500.00	500.00	
Bombas para fumigar	2	3,000.00	6,000.00	
Aspersores	1	1,000.00	1,000.00	
Herramientas				1,865.00
Azadones	6	60.00	360.00	
Piochas	10	60.00	600.00	
Machetes	8	35.00	280.00	
Palas	5	35.00	175.00	
Rastrillos	15	30.00	450.00	
Intangibles				1,500.00
Gastos de organización			1,500.00	
Total				56,000.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

Según cuadro anterior, se muestra con detalle la inversión fija de este proyecto. El rubro inmuebles constituye el mayor gasto en la inversión fija, le sigue el equipo agrícola, mobiliario y equipo, las herramientas y los gastos de organización.

3.6.2 Inversión en capital de trabajo

Es el capital necesario para cubrir las obligaciones a corto plazo de un proyecto; la característica importante, es que de forma regular se presentan como erogaciones al inicio del proyecto, hasta alcanzar el punto máximo de venta que cubra los gastos de operación del proyecto.

Se estima una cantidad de Q91, 870.17, formado por insumos, mano de obra, costos indirectos variables y gastos de administración. El capital de trabajo, para los períodos productivos, se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 29
Municipio de Santa Maria Chiquimula, Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla
Inversión en Capital de Trabajo
(Cifras en quetzales)

Descripción	Medida	Cantidad	Costo unitario	Subtotal	Total
Insumos					13,936.00
Semillas	Libras	24	126.00	3,024.00	
Fertilizantes	Quintal	24	112.00	2,688.00	
Funguicidas	Libras	12	63.00	756.00	
Insecticidas	Libras/litro	24	42.00	1,008.00	
Herbicidas	Litros	4	39.00	156.00	
Abonos	Quintal	20	104.00	2,080.00	
Broza	Metros	132	32.00	4,224.00	
Mano de obra directa					39,643.02
Semillero	Jornales	144	38.60	5,558.40	
Preparación de los suelos	Jornales	160	38.60	6,176.00	
Trasplante	Jornales	88	38.60	3,396.80	
Limpias	Jornales	160	38.60	6,176.00	
Fertilización	Jornales	40	38.60	1,544.00	
Riego	Jornales	44	38.60	1,698.40	
Abonos	Jornales	36	38.60	1,389.60	
Cosecha	Jornales	52	38.60	2,007.20	
Bonificación incentivo		724	8.33	6,033.33	
Séptimo día (33,979.73/6)				5,663.29	
Costo indirecto variable					23,601.35
Redes		3	1,800.00	5,400.00	
Cuota patronal 12.67%	33,609.69	12.67%		4,258.35	
Prestaciones laborales	33,609.69	30.55%		10,267.76	
Imprevistos	73,505.13	5.00%		3,675.24	
Gastos de administración					14,689.80
Sueldo de contador	Mensual	6		9,000.00	
Cuota patronal	9,000.00	12.67%		1,140.30	
Prestaciones laborales		30.55%		2,749.50	
Agua potable.				100.00	
Energía eléctrica				150.00	
Papelería y útiles				50.00	
Bonificación incentivo	180 días		8.33	1,500.00	
Total					91,870.17

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

El cuadro anterior indica que la mayor inversión en el capital de trabajo está en la mano de obra con un 43.2%, el costo indirecto variables con un 25.7%, los gastos de administración con un 16.0% y los insumos con un 15.1% para la producción de cebolla.

3.6.3 Inversión total

Esta formada por la inversión fija más el capital de trabajo. A continuación se presenta como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 30
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla
Inversión total
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Parcial	Subtotal	Total
Inversión fija			56,000.00
Tangible		54,500.00	
Inmuebles	42,000.00		
Mobiliario y equipo	2,135.00		
Equipo agrícola	8,500.00		
Herramientas	1,865.00		
Intangible		1,500.00	
Gastos de organización	1,500.00		
Inversión en capital de trabajo			91,870.17
Insumos		13,936.00	
Mano de obra directa		39,643.02	
Costos indirectos variables		23,601.35	
Gastos de administración		14,689.80	
Total			147,870.17

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

Con base al cuadro anterior, se necesita Q147, 870.17 para inversión total, para la implementación del proyecto.

3.6.4 Financiamiento

Lo constituye los recursos monetarios para financiar el proyecto, por empresas financieras, personas individuales o jurídicas, de acuerdo con garantías y plazos que entre si convengan. Para este proyecto se utilizará financiamiento interno y externo.

- **Interno**

Lo integran los recursos propios que se pueden aportar para la inversión del proyecto, los cuales lo forman: Los activos fijos, la mano de obra, materiales y efectivo. Se estima un aporte de los 15 asociados que llevaran a cabo el proyecto el cual asciende a un total de Q91, 870.17.

- **Externo**

Está constituido por todos aquellos recursos que se obtienen del exterior o instituciones ajenas. El proyecto se financiará de forma externa por la cantidad de Q50,000.00, a un plazo de cinco años y una tasa del 18% anual, dicho financiamiento se solicitará al Banco Nacional de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima.

A continuación se muestra la participación de las fuentes internas y externas necesarias para cubrir la inversión total.

Cuadro 31
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla
Financiamiento
Año: 2004

(Cifras en Quetzales)

Descripción	Inversión total	Recursos propios	Recursos ajenos
Inversión fija	56,000.00	56,000.00	
Inmuebles	42,000.00	42,000.00	
Mobiliario	2,135.00	2,135.00	
Equipo agrícola	8,500.00	8,500.00	
Herramientas	1,865.00	1,865.00	
Gastos de organización	1,500.00	1,500.00	
Inversión en capital de trabajo	91,870.17	41,870.17	50,000.00
Insumos	13,936.00	13,936.00	
Mano de obra directa	39,643.02	27,934.17	11,708.85
Costos indirectos variables	23,601.35		23,601.35
Gastos de administración	14,689.80		14,689.80
Totales	147,870.17	97,870.17	50,000.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

Con base al cuadro anterior, se requiere 66.2% de recursos propios y 33.8% ajenos.

- **Amortización del préstamo y cálculo de intereses**

El préstamo se cancela a cinco años plazo, los pagos de capital e intereses se realizarán de la siguiente forma:

Cuadro 32
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla
Plan de Amortización del Préstamo
Año: 2004
(Cifras en Quetzales)

Año	Intereses 18.00%	Amortización deuda	Total a pagar	Saldo del préstamo
0				50,000.00
1	9,000.00	10,000.00	19,000.00	40,000.00
2	7,200.00	10,000.00	17,200.00	30,000.00
3	5,400.00	10,000.00	15,400.00	20,000.00
4	3,600.00	10,000.00	13,600.00	10,000.00
5	1,800.00	10,000.00	11,800.00	0.00
Totales	27,000.00	50,000.00	77,000.00	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

En el cuadro anterior determina la forma de pago del financiamiento externo durante cinco años plazo, sus intereses se establecen a una tasa del 18% anual que se pagará al final de cada año.

3.6.5 Estados financieros

Son herramientas que presentan la situación financiera a una fecha determinada, necesarias para la toma de decisiones.

3.6.6 Costo directo de producción

Para efecto de estudio del proyecto, se determinaron los costos de producción a través del sistema de Costeo Directo, que se caracteriza por separar los costos fijos y variables, se toman los primeros como gastos del período y los variables como costo de producción, además, es un sistema de análisis administrativo.

A continuación el estado de costo de producción para un quintal de cebolla.

Cuadro 33
Municipio de Santa Maria Chiquimula, Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla
Costo Directo de Producción de un Quintal
Para el primer año de operaciones
(Cifras en Quetzales)

Elementos del costo	Unidad	cantidad	Costo unitario	subtotal	Total
I Insumos					27,872.00
Semillas	Libras	48	126.00	6,048.00	
Fertilizantes	Quintal	48	112.00	5,376.00	
Funguicidas	Libras	24	63.00	1,512.00	
Insecticidas	Libras/litro	48	42.00	2,016.00	
Herbicidas	Litros	8	39.00	312.00	
Abonos	Quintal	40	104.00	4,160.00	
Broza	Metros	264	32.00	8,448.00	
II Mano de obra					79,286.05
Semilleros	Jornales	288	38.60	11,116.80	
Preparación de los suelos	Jornales	320	38.60	12,352.00	
Trasplante	Jornales	176	38.60	6,793.60	
Limpias	Jornales	320	38.60	12,352.00	
Fertilización	Jornales	80	38.60	3,088.00	
Riego	Jornales	88	38.60	3,396.80	
Abonos	Jornales	72	38.60	2,779.20	
Cosecha	Jornales	104	38.60	4,014.40	
Bonificación incentivo		1,448	8.33	12,066.67	
Séptimo día(67,959.47/6)				11,326.58	
III Costos indirectos variables					47,202.71
Redes		3	3,600	10,800.00	
Cuota patronal	67,219.38	12.67%		8,156.70	
Prestaciones laborales	67,219.38	30.55%		20,535.00	
Imprevistos	136,210.27	5.00%		6,810.49	
Costo directo de producción					154,360.76
Producción anual					3,600
Costo por unidad					42.88

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

A continuación se presenta el estado de costo de producción, proyectado para cinco años.

Cuadro 34
Municipio de Santa Maria Chiquimula, Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Insumos	27,872.00	29,265.60	30,728.88	32,265.32	33,878.60
Semillas	6,048.00	6,350.00	6,667.92	7,001.31	7,351.38
Fertilizantes	5,376.00	5,644.80	5,927.04	6,223.39	6,534.56
Funguicidas	1,512.00	1,587.60	1,666.98	1,750.33	1,837.85
Insecticidas	2,016.00	2,116.80	2,222.64	2,337.77	2,450.46
Herbicidas	312.00	327.60	343.98	361.18	379.24
Abonos	4,160.00	4,368.00	4,586.40	4,815.72	5,056.51
Broza	8,448.00	8,870.00	9,312.92	9,779.62	10,268.60
Mano de Obra	79,286.05	83,250.32	87,412.86	91,783.46	93,372.61
Semillero	11,116.80	11,672.64	12,256.27	12,869.08	13,512.53
Preparación de los suelos	12,352.00	12,969.60	13,618.08	14,298.98	15,013.93
Trasplante	6,793.60	7,133.28	7,489.94	7,864.44	8,257.66
Limpias	12,352.00	12,969.60	13,618.06	14,298.96	15,013.91
Fertilización	3,088.00	3,242.40	3,404.51	3,574.73	3,753.48
Riego	3,396.80	3,566.64	3,744.98	3,932.23	4,128.84
Abonos	2,779.20	2,918.16	3,064.08	3,217.28	3,378.14
Cosecha	4,014.40	4,215.11	4,425.88	4,647.16	4,879.51
Bonificación incentivo	12,066.67	12,669.99	13,303.50	13,968.67	14,667.09
Séptimo día	11,326.58	11,892.90	12,487.56	13,111.93	13,767.52
Costos indirectos variables	47,202.71	49,562.82	52,040.97	54,643.02	57,375.15
Redes	10,800.00	11,339.99	11,906.99	12,502.34	13,127.45
Cuota patronal IGSS	8,516.70	8,942.53	9,389.66	9,859.14	10,352.09
Prestaciones laborales	20,535.52	21,562.30	22,640.42	23,772.44	24,961.05
Imprevistos	7,350.49	7,718.00	8,103.90	8,509.10	8,934.56
Costo directo de producción.	154,360.76	162,078.74	170,182.71	178,691.80	187,626.36
Costo Unitario por quintal de cebolla (3,600.00)	42.88	45.02	47.27	49.63	52.11

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

Como se muestra en el cuadro anterior la producción proyecta durante los cinco años, la mano de obra representa el 51.4% del total del costo directo de producción, los costos indirectos variables representan el 30.6% y por los insumos el 18.0%.

3.6.7 Estado de resultados

Presenta la característica de ser un estado financiero dinámico, muestra los resultados de las operaciones normales de un proyecto y es la base para poder establecer el flujo de fondos.

Cuadro 35
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla
Estado de Resultados Proyectados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	540,000.00	567,000.00	595,350.00	625,117.50	656,373.38
3,600 quintales x Q150.00 c/u	540,000.00	567,000.00	595,350.00	625,117.50	656,373.38
Costo directo de producción	154,360.76	162,078.80	170,182.74	178,691.88	187,626.47
3,600 quintales x Q42.88 c/u	154,360.76	162,078.80	170,182.74	178,691.88	187,626.47
Ganancia Marginal	385,639.24	404,921.20	425,167.26	446,425.62	468,746.91
Costos fijos de producción	2,166.25	2,166.25	2,166.25	2,166.25	1,700.00
Depreciación equipo agrícola	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00	1,700.00
Depreciación herramientas	466.25	466.25	466.25	466.25	-
Gastos de administración	32,406.60	33,965.58	35,602.51	37,321.30	39,126.01
Sueldo contador	18,000.00	18,900.00	19,845.00	20,837.25	21,879.11
Cuota patronal 12.67%	2,280.60	2,394.63	2,514.36	2,640.08	2,772.08
Prestaciones laborales	5,499.00	5,773.95	6,062.65	6,365.78	6,684.07
Agua potable	200.00	210.00	220.50	231.53	243.11
Energía eléctrica	200.00	210.00	220.50	231.53	243.11
Papelería y útiles	2,000.00	2,100.00	2,205.00	2,315.25	2,431.01
Depreciación inmuebles	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
Depreciación mobiliario y equipo	427.00	427.00	427.00	427.00	427.00
Amortización	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
Bonificación incentivo	3,000.00	3,150.00	3,307.50	3,472.88	3,646.52
Ganancia en operación	351,066.39	368,789.37	387,398.50	406,938.07	427,920.90
Intereses sobre préstamo	9,000.00	7,200.00	5,400.00	3,600.00	1,800.00
Ganancia antes de ISR	342,066.39	361,589.37	381,998.50	403,338.07	426,120.90
Impuesto sobre la renta	106,040.58	112,092.70	118,419.54	125,034.80	132,097.48
Ganancia neta	236,025.81	249,496.67	263,578.96	278,303.27	294,023.42

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

3.6.8 Estado de situación financiera

Es uno de los estados financieros básicos, tiene la característica de ser estático y representa la situación financiera de una empresa en un periodo determinado.

Cuadro 36
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla
Estado de Situación Financiera
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVO					
Circulante	427,329.81	676,271.85	939,570.90	1,217,882.68	1,511,895.78
Caja y bancos	427,329.81	676,271.85	939,570.90	1,217,882.68	1,511,895.78
Fijo	51,406.75	48,313.50	45,220.25	42,127.00	39,500.00
Inmuebles	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00	42,000.00
(-) Depreciación acumulada	(500.00)	(1,000.00)	(1,500.00)	(2,000.00)	(2,500.00)
Equipo agrícola	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00	8,500.00
(-) Depreciación acumulada	(1,700.00)	(3,400.00)	(5,100.00)	(6,800.00)	(8,500.00)
Mobiliario y equipo	2,135.00	2,135.00	2,135.00	2,135.00	2,135.00
(-) Depreciación acumulada	(427.00)	(854.00)	(1,281.00)	(1,708.00)	(2,135.00)
Herramientas	1,865.00	1,865.00	1,865.00	1,865.00	1,865.00
(-) Depreciación acumulada	(466.25)	(932.50)	(1,398.75)	(1,865.00)	(1,865.00)
Diferido	1,200.00	900.00	600.00	300.00	0.00
Gastos organización	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00	1,500.00
(-) Amortización acumulada	(300.00)	(600.00)	(900.00)	(1,200.00)	(1,500.00)
Activo total	479,936.56	725,485.35	985,391.15	1,260,309.68	1,551,395.78
PASIVO					
Circulante	106,040.58	112,092.70	118,419.54	125,034.80	132,097.48
Impuesto sobre la renta	106,040.58	112,092.70	118,419.54	125,034.80	132,097.48
Largo plazo	40,000.00	30,000.00	20,000.00	10,000.00	0.00
Préstamo	40,000.00	30,000.00	20,000.00	10,000.00	0.00
CAPITAL	333,895.98	583,392.65	846,971.61	1,125,274.88	1,419,298.30
Aportación	97,870.17	97,870.17	97,870.17	97,870.17	97,870.17
Ganancia no distribuidas	0.00	236,025.81	485,522.48	749,101.44	1,027,404.71
Ganancia ejercicio	236,025.81	249,496.67	263,578.96	278,303.27	294,023.42
Total pasivo y capital	479,936.56	725,485.35	985,391.15	1,260,309.68	1,551,395.78

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

El estado de situación financiera proyectado a cinco años del proyecto, representa un incremento en las cuenta de caja y bancos, así como en la ganancia del ejercicio, así como disminución en el rubro de los activos fijos originada por la aplicación de la depreciación aplicada establecidos en la Ley del Impuesto sobre la Renta.

- **Presupuesto de caja**

El presupuesto de caja de un proyecto lo constituyen los ingresos y egresos de las operaciones del mismo en cada uno de los años de vida útil que se haya estimado, para luego ser actualizado a una tasa determinada y evaluarlos financieramente. La importancia del presupuesto de caja es que se puede evaluar el financiamiento de un proyecto que toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

Cuadro 37
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla
Presupuesto de Caja
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en miles de Quetzales)

Concepto	Año1	Año 2	Año3	Año 4	Año 5
Saldo anterior	0.00	427,329.81	676,116.85	939,335.30	1,217,566.48
Ingresos					
Aportación inicial	97,870.17				
Préstamo	50,000.00				
Ventas	540,000.00	567,000.00	595,350.00	625,117.50	656,373.38
Total de ingresos	687,870.17	994,329.81	1,271,466.85	1,564,452.80	1,873,939.86
Egresos					
Inversión Fija	56,000.00				
Insumos	27,872.00	29,265.60	30,728.88	32,265.32	33,878.59
Mano de obra	79,286.05	83,250.35	87,412.87	91,783.50	96,372.68
Costos indirectos variables	47,202.71	49,562.85	52,040.99	54,643.04	57,375.19
Gastos de administración	31,179.60	32,738.58	34,375.51	36,094.30	37,899.01
Amortización préstamo	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00	10,000.00
Intereses sobre préstamo	9,000.00	7,200.00	5,400.00	3,600.00	1,800.00
Impuesto s/renta	0.00	106,195.58	112,173.30	118,500.14	125,115.40
Total egresos.	260,540.36	318,212.96	332,131.55	346,886.32	362,440.88
Saldo en caja	427,329.81	676,116.85	939,335.30	1,217,566.48	1,511,498.98

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

Según el cuadro anterior el presupuesto de caja muestra la disponibilidad de efectivo al finalizar cada año.

3.6.9 Evaluación financiera

Su finalidad es analizar el entorno financiero cumple básicamente tres funciones: Determinar la factibilidad en que todos los costos pueden ser cubiertos oportunamente. Mide la rentabilidad de la inversión. Genera información necesaria para realizar una comparación del proyecto con otras oportunidades de inversión.

- **Tasa de recuperación de la inversión**

Esta representa el porcentaje de recuperación de la inversión en el transcurso del tiempo es decir, la utilidad neta menos la amortización del préstamo dividido dentro del total de la inversión.

Utilidad – amortización del préstamo

Inversión

$$\frac{236,025.81 - 10,000}{147,870.17} = \frac{226,025.81}{147,870.17} = 1.53$$

Significa que la recuperación de la inversión será del 153% en el primer año de realizado, lo que hace rentable el proyecto.

- **Tiempo de recuperación de la inversión**

Representa el periodo de tiempo que se recupera la inversión total del proyecto.

Inversión

Utilidad - Amortización del préstamo + Depreciación

$$\frac{147,870.17}{236,025.81 - 10,000.00 + 3,393.25} = \frac{147,870.17}{229,419.06} = 0.64$$

Este resultado indica que la inversión del proyecto se recuperara en siete meses con 22 días.

- **Retorno del capital**

Es el indicador que permite conocer el retorno que tendrá el capital, durante cada año que se realiza el proyecto.

(Utilidad – Amortización) + Intereses + Depreciaciones

(236,025.81-10,000.00)+9,000.00+3,393.25

226,025.81+12,393.25=238,419.06

Este valor significa que el primer año de operaciones se obtendrá un retorno de capital de Q238, 419.06.

- **Tasa de retorno del capital**

Representa el porcentaje de retorno del capital invertido en el proyecto.

$$\text{TRC} = \frac{\text{Retorno del capital}}{\text{Inversión total}} =$$

$$\frac{238,419.06}{147,870.17} = 1.61$$

Significa que la tasa de recuperación del proyecto durante el primer año de realizado es del 161% de la inversión total, lo cual refleja que el mismo es favorable para su desarrollo.

3.6.10 Impacto social

La implementación del proyecto de producción de cebolla, tendrá beneficios para la población del municipio de Santa María Chiquimula Departamento de Totonicapán, ya que generará fuentes de ingreso a las familias de los integrantes del comité y fuentes de trabajo e ingreso a la población.

El proyecto tiene la finalidad de mejorar el nivel de vida de los habitantes del Municipio, ya que cuenta con las potencialidades del lugar para contribuir al desarrollo de la localidad.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CEBOLLA

En este capítulo se presenta la propuesta de Comercialización, para el proyecto Producción de Cebolla: inicialmente el comité se identificará con el nombre de Comité Productor de Cebolla “COPREC”. La cual brindará una alternativa en la producción agrícola.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL DE LA COMERCIALIZACIÓN

A través de la investigación se determinó que los productores realizan diversas actividades agrícolas. Pero el cultivo de cebolla aún no ha sido explotado por esa razón se considero necesario plantear el proyecto producción de cebolla la cual será promovida a través de la comercialización propuesta que a continuación se detalla:

4.2 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Es el mecanismo primario que coordina las actividades de producción, distribución y consumo con el fin de desplazar los productos hasta el consumidor final.

La producción de cebolla que se obtenga en la realización del proyecto, estará destinada a satisfacer parte de la demanda insatisfecha que existe, a nivel nacional y regional.

4.2.1 Proceso de comercialización

Este proceso consta de tres etapas que permiten realizar en forma ordenada de los productores hasta el consumidor final y se describen a continuación:

4.2.1.1 Concentración

Es la producción que proviene de los distintos mercados o regiones con el fin de reunir las unidades productivas de cebolla y se hacen lotes homogéneos, para facilitar el transporte de mayoristas y minoristas. En la aldea Casa Blanca, la concentración será a nivel nacional y regional para abastecer parte de la demanda insatisfecha.

4.2.1.2 Equilibrio

Con el fin de mantener un equilibrio entre la oferta y la demanda de producción de cebolla, es necesario establecer las ventas en períodos de cosecha, con el objetivo de satisfacer las necesidades del consumidor final a nivel nacional y regional.

4.2.1.3 Dispersión

Se iniciará cuando los productores distribuyan a los mayoristas y minoristas la producción de cebolla, en los mercados a nivel nacional y regional, para que ellos lo hagan llegar al consumidor final.

4.3 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

En este proceso se tomarán en cuenta los aspectos más importantes y necesarios para la comercialización.

4.3.1 Instituciones de la comercialización

La producción de cebolla en el Municipio, estudia los entes participantes, que dan forma y continuidad a las acciones individuales y a todo el proceso de comercialización y se observan cuatro participantes en el proceso: productor, mayorista, minorista y consumidor final.

4.3.1.1 Productor

El primer participante dentro del proceso de comercialización es el productor, quien siembra y cultiva la cebolla para la comercialización.

4.3.1.2 Mayorista

Es quien adquiere en cantidad mayor la producción de cebolla, para distribuirlo en los mercados a nivel nacional y regional para cubrir parte de la demanda requerida por el consumidor final.

4.3.1.3 Minorista

Es quien adquiere en menor cantidad la producción para distribuirla a nivel local.

4.3.1.4 Consumidor final

La producción de cebolla es adquirida principalmente por las mujeres amas de casa, quienes utilizan este producto para la sazón de los diversos alimentos. Y es el último en el proceso de comercialización de la cebolla.

4.3.2 Funciones de comercialización

Por medio del comité se realizará la planificación y ejecución de las diferentes funciones de la comercialización entre estas se mencionan: funciones físicas, funciones de intercambio y funciones auxiliares.

4.3.2.1 Funciones físicas

Estarán relacionadas con la transferencia y modificaciones físicas de la cebolla; entre estas se mencionan: acopio, almacenamiento, clasificación, empaque y transporte.

- **Acopio**

Es la unión de la producción de distintas unidades productivas en lotes homogéneos, para facilitar el transporte de la venta de cebolla. El centro de acopio que se usará es el primario.

- **Clasificación**

Para obtener un mejor precio, el producto se clasificará por tamaño y en forma manual.

- **Almacenamiento**

Se recomienda el almacenamiento temporal, que ocurre a menudo en los distintos niveles de mercadeo, donde la cebolla se almacene durante horas o días en espera del transporte o secado de la cebolla. Para que la vida útil de la cebolla se prolongue es necesario cortar el tallo.

- **Empaque**

El comité almacenará la cebolla en sacos ventilados con el fin de mantener la frescura y facilitar el transporte de este producto.

- **Transporte**

El medio de transporte que se utilizará para el intercambio de la cebolla será en vehículos tipo pick-ups.

4.3.2.2 Funciones de intercambio

Son las funciones relacionadas con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes, se vinculan con la utilidad de posesión. Las funciones de intercambio son la compra-venta y la determinación de los precios.

- **Compra-venta**

Es la relación que existe entre los productores, mayoristas e intermediarios y consumidor final por la compra y venta de cebolla, esta se puede llevar a cabo por medio de la inspección o muestra, que consiste en la revisión óptima del producto.

- **Determinación de precios**

Los precios se pueden determinar en forma libre o pueden estar regidos por normas oficiales. A través del estudio de mercado se tomo como referencia el precio que impera en el mercado y se determino que el precio será de Q2.25 por libra para el consumidor final.

4.3.2.3 Funciones auxiliares o de facilitación

Estas contribuyen a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio en el momento de trasladar la cebolla al consumidor final.

- **Aceptación de riesgos**

Esta función es una de las más importantes en mercadeo y es la menos tangible en apariencia. Los riesgos son los daños físicos y deterioros a que está expuesta la cebolla en el proceso de comercialización, variaciones en el mercado, perdidas ocasionadas por plagas y pérdidas financieras.

4.3.3 Estructura de la comercialización

En este se presenta la estructura de mercado, la conducta de mercado y la eficiencia de mercado.

4.3.3.1 Estructura de mercado

El mercado de la producción de cebolla del Municipio, consiste en la agrupación de varios oferentes de la región y pocos demandantes.

4.3.3.2 Conducta de mercado

El comportamiento del mercado se observa a través de las condiciones de la oferta, la demanda y el precio, factores importantes que influyen en la compra-venta o transacción de la cebolla.

4.3.3.3 Eficiencia de mercado

Se refiere a la aplicación de métodos y tecnologías que mejoren la calidad del producto a bajos costos, para la satisfacción de los consumidores. La eficiencia de mercado es obtenida por los mayoristas quienes compran a precios convenientes para obtener mejores utilidades al venderlo al minorista.

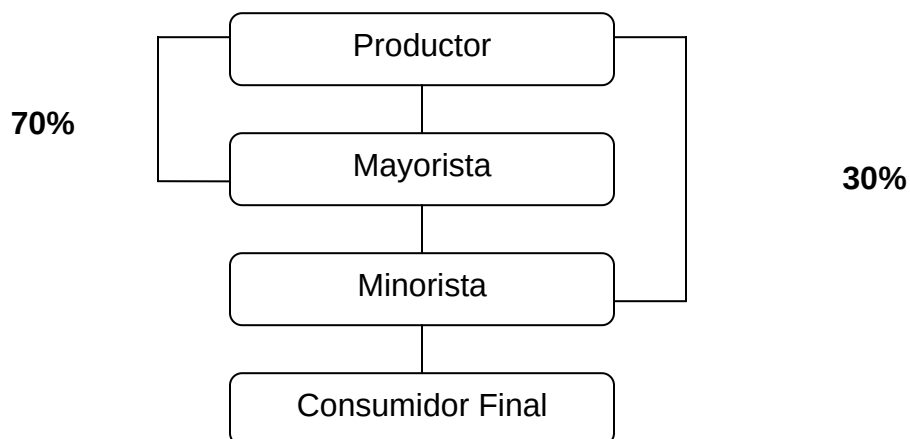
4.4 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Son los diferentes pasos que se inician en la producción de cebolla a través de los canales y márgenes de comercialización:

4.4.1 Canales de comercialización

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

Gráfica 5
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla
Canal Propuesto de Comercialización
Año: 2004



Fuente: información de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

Para realizar la distribución del proyecto según la gráfica se hará uso de dos canales de comercialización; el productor distribuye en un 70% al mayorista para que este los distribuya al minorista y consumidor final y el resto lo venderá el productor directamente al minorista y consumidor final.

4.4.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por adquirir la cebolla y el precio recibido por el productor.

Cuadro 38
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla
Márgenes de Comercialización
Año: 2004

Institución	Precio de venta	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	% Inversión	% de Participación
Productor	150					
Mayorista	225	75	<u>5.00</u>	70	31	67
Empaque			3.00			
Arbitrio			2.00			
Consumidor final						33
TOTAL						100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

De acuerdo al cuadro anterior se determina que por cada quetzal que el consumidor final pague por obtener una libra de cebolla al productor le corresponde Q0.67 y al minorista Q0.33 quetzal de venta.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Este capítulo comprende la estructura organizacional del comité productores de cebolla “COPREC” así como las operaciones administrativas para alcanzar los objetivos.

5.1 SITUACIÓN ACTUAL

A través de la investigación se determinó que los productores realizan las actividades agrícolas de manera individual. En el Municipio la producción de cebolla aún no ha sido explotada por esa razón se considero necesario formar un comité de 15 socios para desarrollar el proyecto de producción de cebolla a

5.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

Se determinó que el tipo de organización adecuada para realizar la producción y comercialización de cebolla es un comité. El cual se denominará “Comité Productor de Cebolla” COPREC y estará conformado por 15 asociados.

5.2.1 Localización

El comité se localizará en la aldea Casa Blanca con la finalidad que puedan organizarse y realizar las actividades apropiadas para la producción de cebolla.

5.2.2 Justificación de la organización

Para el desarrollo del proyecto producción de cebolla, se determinó que el comité es el tipo de organización que se requiere ya que facilitará la oportunidad de emplear mano de obra local.

5.2.3 Marco jurídico

El cuerpo legal que conformará el comité estar regido por las normas internas y externas que deberán cumplirse a cabalidad, para el buen funcionamiento del proyecto producción de cebolla

5.2.3.1 Interno

Los procedimientos que deben seguir los miembros del comité para lograr el buen desempeño de las actividades a realizar dentro de la estructura organizacional, se ejecutarán mediante el reglamento interno de trabajo, así como los estatutos, manuales de organización y manual de normas y procedimientos. Estos deberán estar aprobadas por la junta directiva y aceptados por la asamblea general del comité.

5.2.3.2 Externo

El funcionamiento del Comité se rige por las siguientes leyes:

Código de Trabajo, Decreto Ley 1441 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas: estipula las obligaciones que el patrono debe cumplir desde el momento de establecer una relación laboral

Código de Comercio Decreto 2-70

Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 34 estipula el derecho de libre asociación. Los comités deben constituirse ante la Gobernación Departamental, para el registro e inscripción.

Ley Del Impuesto Al Valor Agregado, Decreto 27-92, del Congreso de la República de Guatemala: regula lo relacionado con dicho impuesto, proporciona una guía sobre actos y contratos gravados, recaudación y fiscalización.

Ley Del Impuesto Sobre La Renta, (ISR) Decreto 26-92 del Congreso de la República de Guatemala: regula las recaudaciones del impuesto proveniente de la inversión fija, del capital de trabajo, quedan afectas al impuesto todas las rentas y ganancias de capital obtenidas en el territorio nacional.

5.2.4 Objetivos de la organización

A continuación se detallan los objetivos generales y específicos que el comité desea alcanzar.

5.2.4.1 Objetivo general

Promover una adecuada organización que vele por el cumplimiento de los estatus del comité en beneficio de los asociados.

5.2.4.2 Objetivos específicos

Generar mejores ingresos a los miembros del comité para el bienestar y desarrollo de las familias.

- Determinar una estructura organizacional adecuada que permita establecer autoridad, niveles jerárquicos, identificación de puestos, y canales de comunicación para lograr una mayor eficiencia en la producción de cebolla.
- Capacitar a los asociados con respecto al uso del suelo, para mejorar el desempeño y habilidades de cada miembro del comité y así obtener una producción de calidad.
- Establecer los mecanismos necesarios para identificar nuevos mercados y canalizar la producción.

5.2.5 Funciones generales de la organización

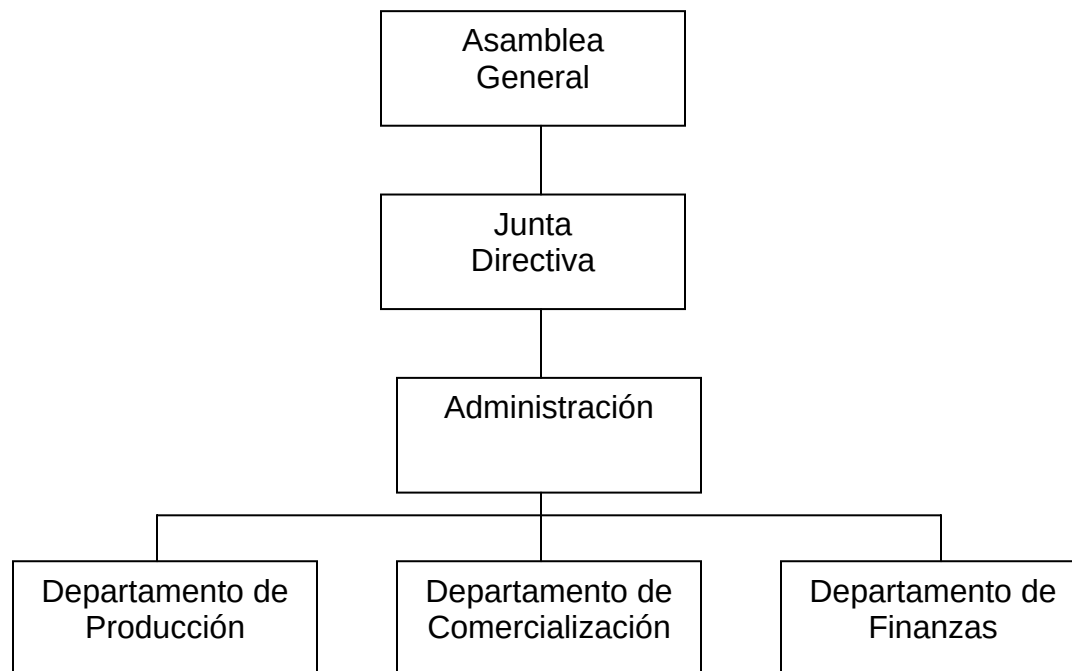
Las principales funciones que desarrollará el comité para la ejecución del proyecto:

- Recaudar el valor de las aportaciones de cada integrante del comité
- Planificar, organizar y dirigir todas las actividades administrativas de producción y ventas.
- Establecer y ejecutar los mecanismos de control administrativo y contable en la utilización de recursos financieros.
- Realizar la compra de insumos, herramientas y equipo agrícola necesario para llevar a cabo las tareas.
-

5.2.6 Estructura de la organización

Es a través del diseño de la estructura organizacional que se dirigirá el comité COPREC. Para llevar a cabo el control y coordinar las actividades que se realizarán durante la producción de cebolla.

Gráfica 6
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Proyecto: Producción de Cebolla
Organigrama propuesto
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

En este tipo de organización existe un equilibrio de autoridad, responsabilidad y líneas jerárquicas definidas en las que no se duplica la unidad de mando.

5.2.6.1 Diseño de la organización

A través del organigrama se muestran los distintos niveles jerárquicos que conforman la estructura del comité. Para realizar las funciones de manera eficiente y eficaz.

5.2.6.2 Sistema de organización

Debido a la cantidad de personas que lo integran, se propone un sistema de organización lineal, este le será funcional al comité a cargo del proyecto, por su fácil aplicación los integrantes del comité conocen las funciones, atribuciones y el nivel jerárquico.

5.2.6.3 Funciones Básicas de las unidades administrativas

La estructura administrativa estará distribuida de la siguiente forma:

- **Asamblea general**

Está constituida por todos los miembros del comité, quienes discuten y aprueban lo relacionado a las actividades dentro de las funciones principales están:

- Elegir a los miembros de junta directiva, encargado de producción, comercialización y finanzas,
- Conocer los estados financieros
- Definir la responsabilidad de los miembros de la Junta Directiva.

- **Junta directiva**

Tienen la responsabilidad de controlar y ejecutar las disposiciones emitidas por el comité y velar por la buena administración de los fondos del comité. Y estarán integrados por presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y dos vocales. Las funciones son las siguientes:

- Velar por la adecuada ejecución de las resoluciones de la Asamblea General

- Convocar a Asamblea General y Extraordinaria
- Elaborar los reglamentos de uso interno para el funcionamiento del comité.

- **Departamento de producción**

Será la unidad encargada de planificar y coordinar los volúmenes de producción de acuerdo al análisis de mercado. Dentro de las funciones están

- Verificar que la producción cumpla con las características básicas de calidad
- Supervisión de los trabajadores de campo.
- Informar cualquier anomalía que se presente en proceso productivo.

- **Departamento de comercialización**

Este departamento esta formado por personas con conocimientos básicos en ventas y comercialización en productos agrícolas. Las funciones principales son:

- Establecer precios y buscar nuevos canales de distribución y comercialización.
- Asegurar el mercado.
- Establecer contacto con posibles comparadores.
- Hacer llegar el producto al consumidor final.

- **Departamento de finanzas**

En el se llevarán a cabo los registros contables, que permitirán conocer los ingresos y egresos en que incurra el comité, para la producción de cebolla. Entre estos encontramos; los recursos humanos, los físicos y los financieros.

- Realizará informes mensuales de la situación en que se encuentra el comité, es el responsable de cumplir con los requisitos legales y necesarios.
- Controlar los ingresos y egresos de dinero
- Presentar declaraciones de impuestos a que se encuentra afecto el comité.

5.2.7 Recursos necesarios

Son todos los elementos humanos, materiales y financieros necesarios para la realización de las actividades del comité

5.2.7.1 Humanos

Es el recurso más importante para el funcionamiento de las diversas actividades administrativas y operativas del comité. El cual estará formado por los 15 asociados que trabajarán conjuntamente para llevar acabo los objetivos del proyecto.

5.2.7.2 Materiales.

Para la realización del proyecto se cuenta con los siguientes bienes materiales: un área de terreno de cuatro manzanas propiedad de los miembros del comité, también se cuenta con abonos, fertilizantes químicos, insecticidas y equipo de trabajo.

5.2.7.3 Financieros

Los recursos financieros manifiestan la cantidad de dinero que se necesita para la realización del proyecto.

Esta actividad se llevará a cabo con la aportación de los miembros del comité que será de Q 6,124.68 y con un préstamo de Q 50,000.00 quetzales.

5.2.8 Proyección de la organización

Son los beneficios socioeconómicos que generará el comité productor de cebolla, COPREC, debido a que contribuirá con los socios y la comunidad en general y se proyectará de la siguiente forma:

5.2.8.1 Proyección Social

Con la organización del comité se busca la superación del municipio de Santa María Chiquimula y mejorar el nivel de vida de los asociados, a través de organizar eventos de convivencia con otras organizaciones, que persigan los mismos objetivos de bienestar y seguridad social.

5.2.8.2 Proyección Económica

El objetivo principal del comité es la creación de fuentes de trabajo, para los habitantes de la aldea Casa Blanca y a través de la comercialización buscar mejores precios que permitan abastecer en grandes cantidades a los mercados más competitivos.

5.2.8.3 Proyección Cultural

El municipio de Santa María Chiquimula y principalmente la Aldea Casa Blanca, buscarán a través de las convivencias dentro del comité, mejorar sus conocimientos agrícolas por medio de capacitaciones constantes que recibirán de instituciones de apoyo.

5.2.9 Aplicación del proceso administrativo

Es la diversidad de los recursos disponibles que administra la organización en el proceso administrativo, a través de la planeación, organización, integración y control.

5.2.9.1 Planeación

Para el caso del comité la planeación es la fase más importante en la producción agrícola, ya sea a corto o largo plazo. Para la elaboración de una planificación adecuada será necesario utilizar los diversos instrumentos administrativos que ayudarán a conocer las actividades que se realizarán y así de esta manera evitar futuros errores.

5.2.9.2 Organización

El comité deberá velar, porque las funciones administrativas se realicen en forma ordenada, que permitan alcanzar los objetivos requeridos por los socios. A través de la optimización de los recursos humanos, físicos y financieros.

El comité contará con manuales de organización, que servirán de guía al comité en el momento de reclutar personal y en la realización de procedimientos.

5.2.9.3 Integración

Para realizar las actividades productivas, es necesario contratar mano de obra calificada, contar con los recursos necesarios, así como proveerse de recursos físicos para lograr un mejor desarrollo, organización y proceso productivo.

5.2.9.4 Dirección

Es la etapa del proceso administrativo donde se realiza o se ejecuta lo planeado y organizado. La dirección del comité estará bajo la responsabilidad directa del administrador.

5.2.9.5 Control

Es la última fase del proceso administrativo y tiene como fundamento verificar y comparar los resultados reales de la planeación a fin de corregir las desviaciones o vencer los obstáculos que se presentan en la administración, producción y comercialización del Comité Productor de Cebolla. COPREC.

CONCLUSIONES

A través de la investigación de campo realizada en el mes de octubre del año 2,004 se presentan las siguientes conclusiones, sobre la situación socioeconómica del Municipio.

1. El municipio de Santa María Chiquimula Departamento de Totonicapán, presenta un bajo nivel de desarrollo socioeconómico de la población, debido a la inapropiada infraestructura de los servicios básicos con que cuenta el Municipio.
2. Los habitantes del Municipio, dedicados a la explotación de pequeñas unidades productivas agrícolas, pecuarias y de artesanías, limitan la fluidez de los productos, debido a la carencia de infraestructura vial que impide la obtención de mejores rendimientos económicos.
3. La producción de huevos de gallina, es una actividad importante, posee los recursos básicos y necesarios para la economía del Municipio y los pobladores, sin embargo, presenta limitaciones en el proceso de producción, debido a la falta de asistencia técnica y de una organización que respalde y vele por el desarrollo de esta actividad económica.
4. Los agricultores no han aprovechado la capacidad productiva que posee la región para cultivar cebolla, debido a la falta de conocimientos técnicos y agrónomos. por está razón se planteo el proyecto producción de cebolla, que beneficiará el desarrollo socioeconómico del Municipio y Aldea Casa Blanca.

5. La actividad artesanal en el Municipio se desarrolla de manera individual. La falta de esfuerzos organizados no permite alcanzar resultados económicos que favorezcan la situación económica y social de los habitantes.
6. La utilización de técnicas inadecuadas en la preparación de los terrenos para cultivos o rosa, provoca el agotamiento de los suelos. Lo anterior da como resultado la improductividad de los suelos y la constante amenaza de riesgos por incendios forestales.

RECOMENDACIONES

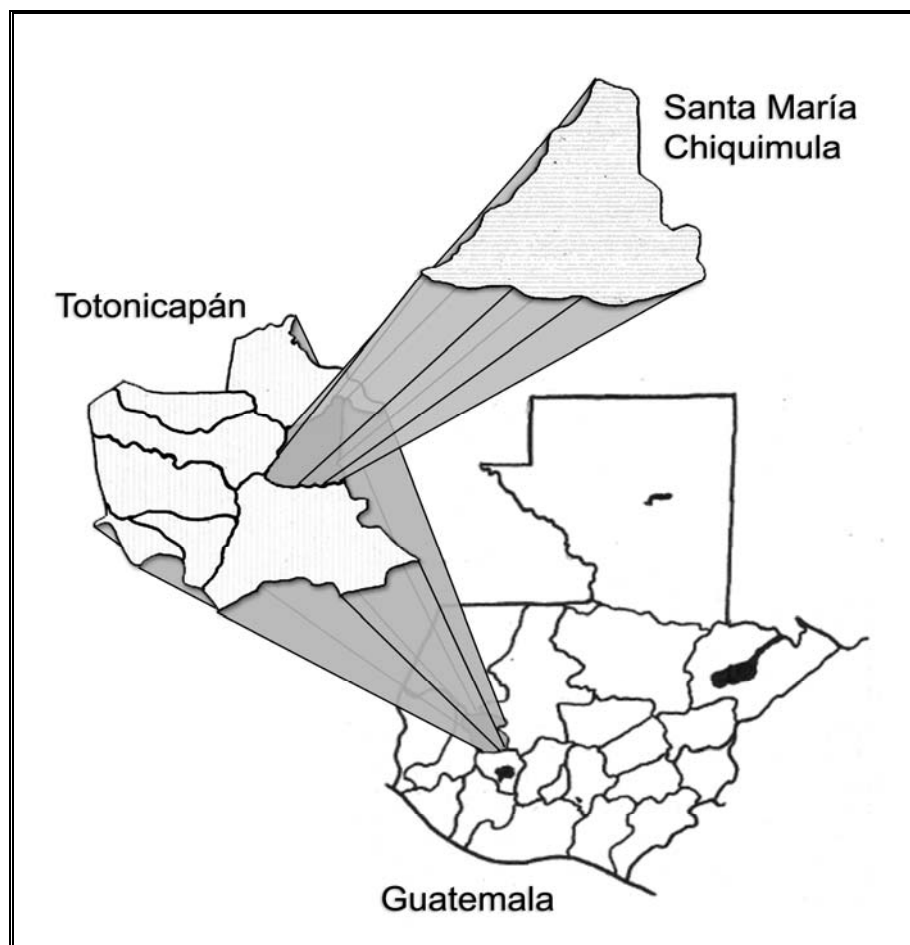
Después del análisis realizado en el municipio de Santa María Chiquimula, y de acuerdo a las conclusiones planteadas se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que los habitantes del municipio de Santa María Chiquimula se organicen en comités legalmente constituidos, a fin de proponer y coordinar con las autoridades municipales una solución para complementar la asistencia técnica y financiera para realizar proyectos relacionados con servicios básicos como, hospitales en el área urbana, escuelas, energía eléctrica, servicios de extracción de basura y otros.
2. Que la población se organice para implementar proyectos y planes de desarrollo, que permitan la fluidez de los productos y de esta forma mejorar las actividades productivas y los recursos económicos de los habitantes del Municipio.
3. Que los productores de la actividad avícola, se organicen a través de cooperativas o comités, para solicitar a entidades públicas o privadas la capacitación técnica, que contribuya en forma significativa a mejorar el proceso de producción.
4. Que los productores agrícolas interesados en la producción de cebolla formen comités, que estén legalmente constituidos, con el fin de generar beneficios socioeconómicos para la población de Santa María Chiquimula y así aprovechen la capacidad productiva que posee la región

5. Que los productores artesanales interesados se organicen y soliciten a las instituciones no gubernamentales, cursos de capacitación, que les permita conocer técnicas que permitan elevar el nivel de producción y así mejorar la situación socioeconómica de los habitantes.
6. Que los productores agrícolas, soliciten asistencia técnica a organizaciones no gubernamentales (CARE), para mejorar la producción y no dañar la productividad de los terrenos y evitar la constante amenaza de incendios forestales.

ANEXOS

Mapa 1
República de Guatemala
Localización Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia con base en mapas proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional.

Año: 2004



Fuente: Elaboración propia con base en mapas proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional.

MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COMITÉ “PRODUCTOR DE CEBOLLA”
Aldea Casa Blanca
Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán

CONTENIDO GENERAL

INTRODUCCIÓN

1. Manual de organización
2. Propósito del manual
3. Objetivo del manual
4. Organigrama general

INTRODUCCIÓN

El manual de organización es una herramienta para la ejecución y desempeño de las actividades. Tiene como finalidad identificar en forma clara y precisa la estructura del “Comité Productor de Cebolla”. Y mejorar los aspectos de rendimiento y calidad de la producción. También se proyecta distinguir los puestos de trabajo, así como las funciones, atribuciones y autoridad de cada unidad.

1 Manual de Organización

Esta dirigido a los miembros del comité “Productor de cebolla”, del municipio de Santa María Chiquimula, con la finalidad de ser utilizado como una guía, para el buen funcionamiento de la organización propuesta.

2 Propósito del manual

Lograr que los miembros del comité, utilicen esté material de apoyo para, realizar las actividades eficientemente.

3 Objetivos del manual

Definir las líneas de autoridad y responsabilidad de cada nivel jerárquico.

Velar para que se realicen las funciones, de acuerdo a lo establecido en el manual.

Dar a conocer en forma clara y precisa las funciones de cada unidad.

Que este a disposición de todos los empleados que laboran en el comité.

Fijar los canales de comunicación.

Evitar duplicidad de funciones.

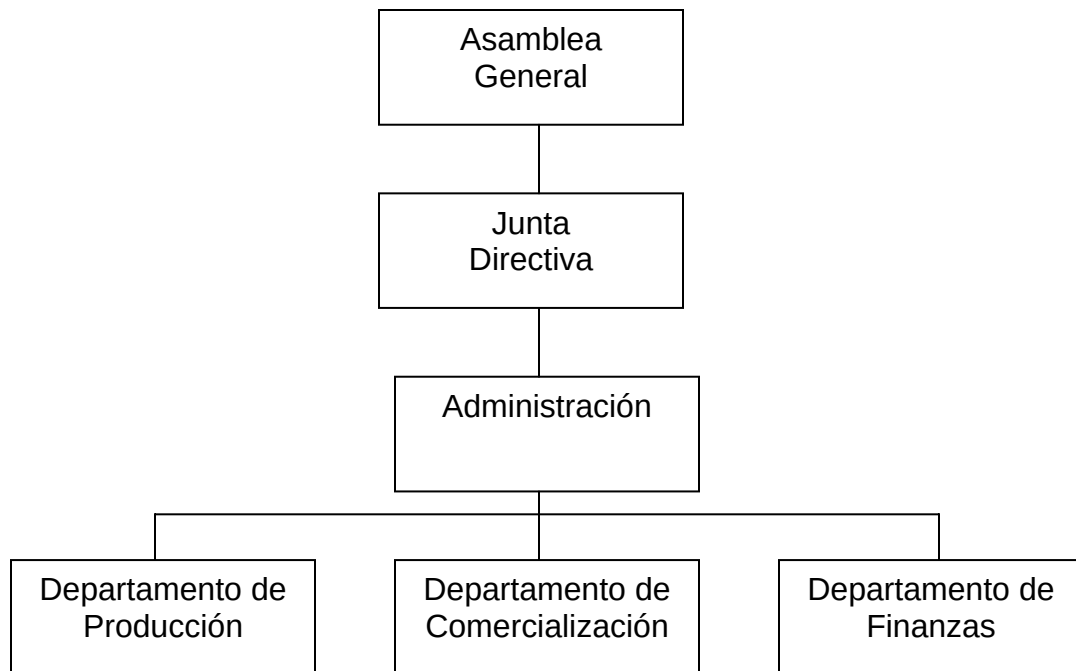
ORGANIGRAMA PROPUESTO

Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán

Proyecto: Producción de Cebolla

Organigrama propuesto

Año: 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

SANTA MARÍA CHIQUIMULA, TOTONICAPÁN
COMITÉ PRODUCTOR DE CEBOLLA
MANUAL DE ORGANIZACIÓN

IDENTIFICACIÓN

Título del Cargo:	Presidente
Ubicación Administrativa:	Consejo administrativo
Inmediato Superior:	Asamblea general
Subalterno:	Administración

Descripción del cargo:

El presidente, ejecuta las decisiones de la asamblea general y tiene a cargo el adecuado funcionamiento del proyecto.

Atribuciones:

- Controla, dirige y coordina los recursos del comité para lograr una adecuada integración.
- Convoca reuniones de consejo administrativo.
- Elabora reglamentos de uso interno necesarios, para el adecuado funcionamiento del comité.
- Planifica y convoca reuniones de asambleas con anticipación.
- Informar a la asamblea general sobre los resultados de las acciones realizadas.
- Coordina trabajos de planificación productiva y actividades a desarrollar en el proyecto.

Relaciones de trabajo

Debido a la naturaleza del cargo mantendrá una estrecha relación con la Asamblea General y con todo el personal.

Autoridad

Delega funciones al administrador.

Responsabilidades

Velar por la ejecución del plan de trabajo.

Requisitos mínimos

- Mayor de edad
- Estudio a nivel diversificado
- Conocimiento en actividades agrícolas.
- Ser socio del comité.

SANTA MARÍA CHIQUIMULA, TOTONICAPÁN
COMITÉ PRODUCTOR DE CEBOLLA
MANUAL DE ORGANIZACIÓN

IDENTIFICACIÓN

Titulo del cargo:	Secretario
Ubicación administrativa:	Consejo administrativo
Jefe inmediato:	Presidente
Subalternos:	Ninguno

Descripción del cargo:

Es de carácter ejecutivo en el que se maneja la correspondencia relacionada al proyecto, responsable de elaborar el acta en sesiones ordinarias y extraordinarias así como archivar la papelería.

Atribuciones:

- Participar en las reuniones del consejo administrativo
- Lleva control de las actas de las reuniones de Asamblea General.
- Responsable de elaborar convocatorias para reuniones y asambleas.
- Lleva control de archivos y registros de los socios.
- Informa a los socios sobre capacitaciones que se brindarán.
- Recibe y envía correspondencia.

Relaciones de trabajo:

- Mantendrá relación laboral con los socios, encargados de producción, comercialización y contabilidad.

Autoridad:

- Ninguna.

Responsabilidades:

- De manejar la correspondencia de manera confidencial
- Responsable de la realización de los documentos administrativos.

Requisitos:

- Contar con estudios a nivel diversificado.
- Conocimientos mecanográficos y archivo.
- Un año en puesto similar.
- Responsable, entusiasta, tener criterio propio.
- Ser socio del comité.

SANTA MARÍA CHIQUIMULA, TOTONICAPÁN
COMITÉ PRODUCTOR DE CEBOLLA
MANUAL DE ORGANIZACIÓN

IDENTIFICACIÓN

Título del Cargo:

Contador

Ubicación Administrativa:

Administración

Jefe inmediato Superior:

Administrador

Subalterno:

Ninguno

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

Encargado de llevar el control de inventarios, estados financieros, ingresos y egresos del comité. Estar al día en lo que concierne a leyes fiscales y laborales.

Atribuciones:

- Realiza la apertura de los libros contables.
- Elabora inventarios de existencias de insumos y de equipo de trabajo.
- Mantiene informado al presidente del comité sobre el movimiento contable.
- Presenta informes semanales sobre ventas, gastos.
- Avala con sello y firma los ingresos y egresos del comité.

Relaciones de trabajo:

- Deberá mantener relación laboral con el administrador, encargado de producción, encargado de comercialización y empleados.

Autoridad

- Ninguna.

Responsabilidades:

- Velar que los registros contables se encuentren al día y Mantener en orden la documentación que lo sustenta.

Requisitos mínimos:

- Título de Perito Contador registrado.
- Mayor de edad.
- Experiencia un año mínimo en actividades contables.
- Persona honorable y honrada.
- Ser miembro activo del comité

SANTA MARÍA CHIQUIMULA, TOTONICAPÁN
COMITÉ PRODUCTOR DE CEBOLLA
MANUAL DE ORGANIZACIÓN

IDENTIFICACIÓN

Título del Cargo:	Encargado de Comercialización
Ubicación Administrativa:	Administración
Jefe inmediato:	Administrador
Subalternos:	Ninguno

Descripción del cargo:

Área específica de comercialización que puedan sugerir y evaluar los controles de venta del comité. Establecer un sistema de mercadeo.

Atribuciones:

- Velar por que el comité ocupe un lugar importante en el mercado.
- Buscar medios de comunicación, para dar a conocer el producto.
- Anunciarse a través de medios televisivos o radiodifusoras, cotización de precios.
- Elabora el plan de trabajo y programas relacionados con la comercialización
- Informa al presidente sobre el avance de ejecución de los programas de comercialización.

Relaciones de trabajo:

- Por el tipo de puesto debe relacionarse con el administrador, y consejo administrativo.

Autoridad:

- Ninguna

Responsabilidades:

- Formular planes basados en la comercialización del producto, estar pendiente de las ventajas y desventajas de la competencia, debe cumplir con los compromisos adquiridos con el comité.
- Ampliar los canales de comercialización.

Requisitos mínimos:

- Poseer título de nivel diversificado
- Tener conocimientos mínimos sobre mercadeo.
- Buenas relaciones humanas.
- Tener facilidad de palabra.
- Ser extrovertido.
- Ser entusiasta.

SANTA MARÍA CHIQUIMULA, TOTONICAPÁN
COMITÉ PRODUCTOR DE CEBOLLA
MANUAL DE ORGANIZACIÓN

IDENTIFICACIÓN

Título de Cargo:

Encargado de producción

Ubicación Administrativa

Producción

Jefe inmediato:

Administrador

Subalternos:

Personal operativo

Descripción del cargo:

Debe llevar el control de inventarios sobre la producción que se encuentra dentro como la que esta por egresar.

Atribuciones:

- Apoyar al encargado de comercialización a mejorar las ventas.
- Supervisar que el producto se encuentre en buen estado.
- Llevar control sobre existencias diarias.
- Velar por el buen uso de las herramientas y todos los bienes del comité.

Relaciones de trabajo:

- Con el administrador del comité, con la secretaria, con el contador, con el encargado de comercialización y personal operativo.

Autoridad:

- Para dirigir, coordinar y controlar la ejecución de la producción.

Responsabilidades:

- Velar por la calidad del producto y que se cumpla con la producción diaria
- Responsable de todas las actividades realizadas en el departamento de

producción y de las herramientas a utilizar en el proceso productivo.

Requisitos mínimos:

- Mayor de edad.
- Estudio nivel diversificado.
- Conocimiento en actividades agrícolas
- Persona honorable y honrada.
- Experiencia mínima un año.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COMITÉ “PRODUCTOR DE CEBOLLA”
Aldea Casa Blanca
Municipio De Santa María Chiquimula, Totonicapán

INTRODUCCIÓN

El presente manual ha sido elaborado para simplificar organizar y sistematizar los procedimientos administrativos de los productores de cebolla del municipio de Santa María Chiquimula. Describe la responsabilidad que cada miembro tendrá en cada actividad que realice.

Objetivos del manual

Proporcionar a los miembros del comité una guía administrativa que permita a los involucrados ejecutar de mejor manera las actividades.

Simplificar las actividades y facilitar el control de los procesos y lograr máxima eficiencia.

Establecer los procedimientos específicos para desarrollar las actividades de producción, comercialización y ventas de forma adecuada.

Describir detalladamente los pasos que conforman cada procedimiento y representarlos gráficamente.

Campo de aplicación

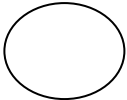
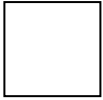
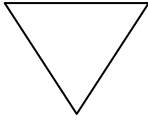
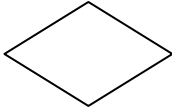
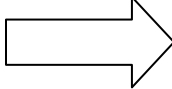
El presente documento se aplicará al comité propuesto “Productor de cebolla”, en el se detalla como se conformará la organización, los objetivos y las funciones de cada uno.

Se elaboró con base a las necesidades de los productores de cebolla, está diseñado para ser aplicado en las unidades administrativas del comité. .

Normas generales

Las autoridades superiores del comité “Productor de cebolla” serán los responsables de implementar y dar a conocer correctamente el contenido del manual y entregar una copia.

El manual de normas y procedimientos será modificado cuando la asamblea lo considere necesario de acuerdo al nivel de productividad del proyecto.

SIMBOLOGÍA DE MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS		
	INICIO / FIN	Presenta el inicio y el final de un procedimiento.
	OPERACIÓN	Presenta los pasos más importantes de un proceso. Se utiliza cuando se crea, cambia o agrega algo.
	INSPECCIÓN	Indica todo trabajo relacionado con una revisión o examen ejecutado dentro del proceso.
	DOCUMENTO	Se utiliza para presentar documentos, libros, folletos y hojas.
	ARCHIVO	Representa los archivos, que permanecen en un lugar sin que sean trabajados normalmente por un lapso de tiempo más o menos prolongado.
	CONECTOR	Se utilizan cuando finalizan las actividades de un puesto de trabajo, o de determinada área administrativa.
	DECISIÓN	Representa la decisión entre dos o más alternativas.
	TRASLADO	Cuando el flujo del proceso o sistema interviene en otra sección o departamento que no sea el estudiado.

	Comité Productor de Cebolla Aldea Casa Blanca Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán
---	---

Procedimiento N0. 1	Número de pasos 9	Fecha: julio 2007
Comercialización de Cebolla		
Inicia: Encargado de producción	Elaborado por:	
Finaliza: Encargado de finanzas	Silvia Yolanda Vásquez González	

Definición

Contiene los procedimientos necesarios para llevar a cabo las actividades de comercialización de la producción de cebolla.

Objetivo

Que la producción esté a disposición del minorista y consumidor final.

Normas

Se debe verificar que el producto al momento de ser trasladado no sufra daños que impida realizar la venta.

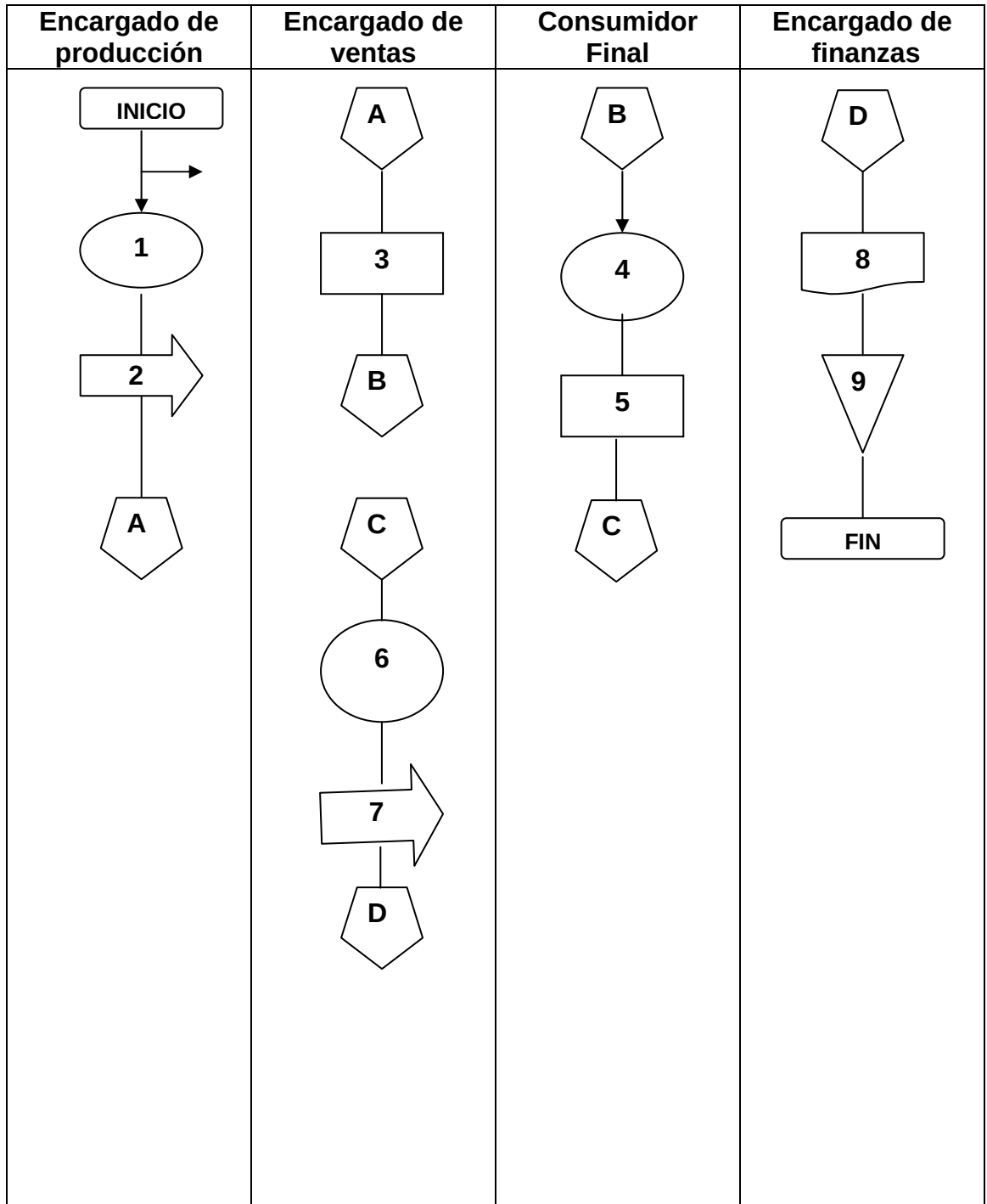
Deberá tener un estricto control de la existencia de la producción.

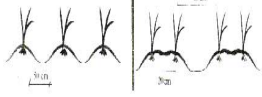
Todas las ventas deben realizarse al contado y con estricta facturación.

Procedimiento No 1	Número de pasos 9	Fecha julio 2007
Comercialización de Cebolla		
Inicia: Encargado de producción	Elaborado por:	
Finaliza: Encargado de finanzas	Silvia Yolanda Vásquez González	

Responsable	Pasos	Actividades
Encargado de producción	1	Emite orden de compra
	2	Traslada a encargado de ventas
Encargado de ventas	3	Recibe orden de compra
Consumidor final	4	Revisa si el producto esta en buen estado.
	5	Cancela en efectivo
Encargado de ventas	6	Recibe efectivo por la venta
	7	Traslada orden de compra y efectivo
Encargado de finanzas	8	a finanzas
	9	Recibe orden de compra y efectivo
		Archiva el documento

Procedimiento N0. 1	Número de pasos 9	Fecha: julio 2007
Comercialización de Cebolla		
Inicia: Encargado de producción	Elaborado por:	
Finaliza: Encargado de finanzas	Silvia Yolanda Vásquez González	



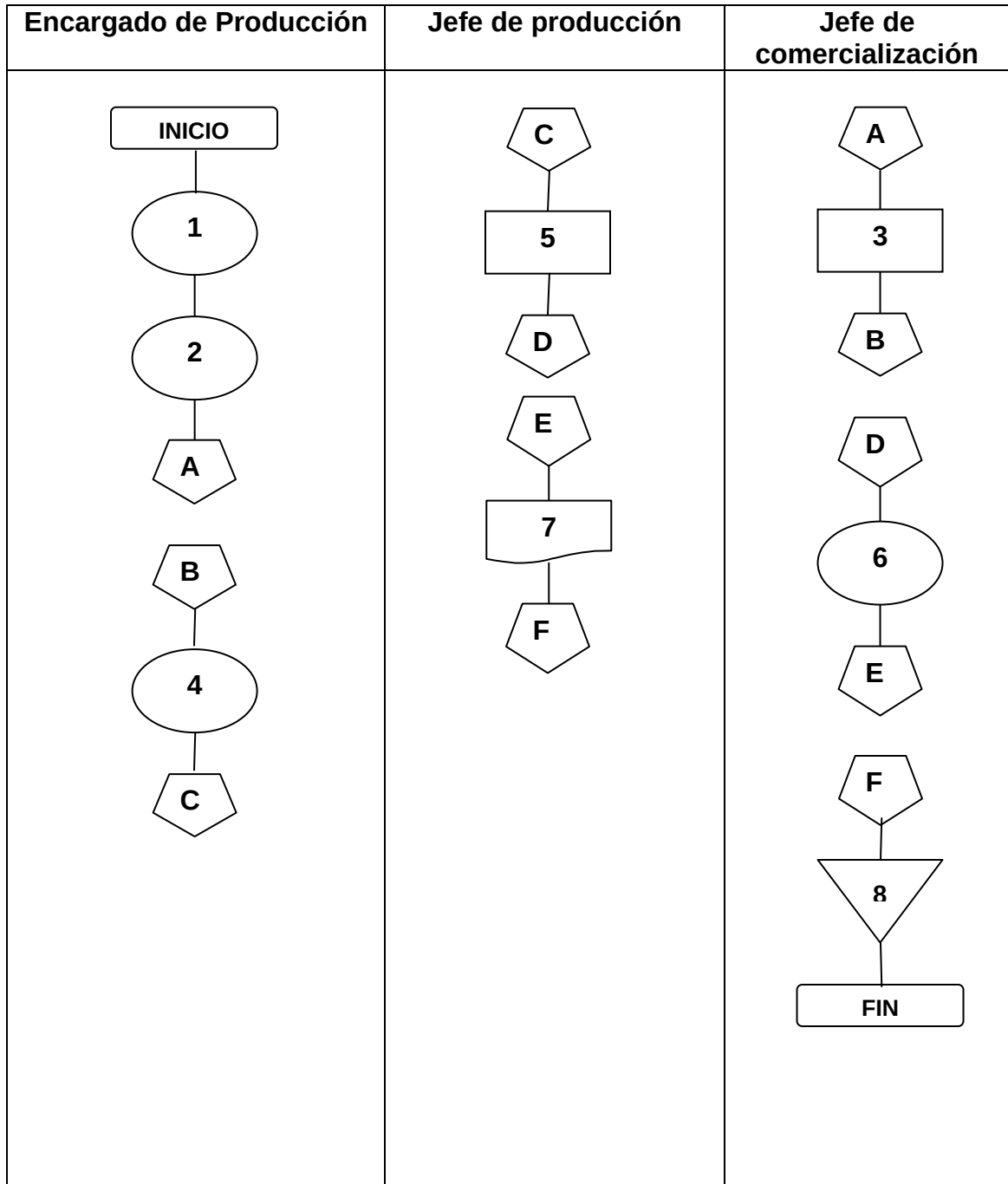
		Comité Productor de Cebolla Aldea Casa Blanca Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán	
Procedimiento N0. 2		Número de pasos 8	Fecha: julio 2007
Comercialización de Cebolla			

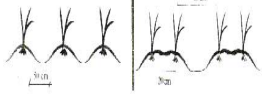
Inicia: Encargado de producción	Elaborado por:
Finaliza: Jefe de comercialización	Silvia Yolanda Vásquez González
Descripción Contiene los procedimientos necesarios para llevar a cabo las actividades de comercialización.	
Objetivos Comercializar la producción a los mejores precios del mercado. Evitar gastos innecesarios que contribuyan a elevar los costos de producción. Explotar cada una de las oportunidades que se presenten.	
Normas El encargado de producción será el responsable de la entrega de la producción en el lugar y fecha estipulada. El producto deberá se empacado en sacos plásticos, en el que deben contener 100 libras cada uno. El jefe de comercialización y jefe de producción deben informar al resto de integrantes del comité acerca de las actividades de venta para la toma de decisiones.	

Procedimiento N0. 2	Número de pasos 8	Fecha: julio 2007
Comercialización de Cebolla		
Inicia: Encargado de producción	Elaborado por:	
Finaliza: Jefe de comercialización	Silvia Yolanda Vásquez González	

Responsable	Pasos	Actividades
Encargado de producción	1	Confirma la totalidad de producto disponible para la venta en buenas condiciones
	2	Solicita al jefe de comercialización recorrido de transporte para realizar despachos.
Jefe de producción	3	Analiza cuantos sacos destinaran para beneficiar a los futuros clientes. En plan de promoción
Encargado de producción	4	Elabora. notificación a jefe de producción de la cantidad de sacos que estarán disponibles para la promoción
Jefe de comercialización	5	Se encarga de preparar listado de los clientes acreedores a la promoción.
Jefe de producción	6	Traslada por escrito listado de clientes beneficiados
Encargado de producción	7	Prepara sacos para entregar a beneficiados.
Jefe de comercialización	8	Hace registro correspondiente.

Procedimiento N0. 2	Número de pasos 8	Fecha: julio 2007
Comercialización de Cebolla		
Inicia: Encargado de Producción	Elaborado por:	
Finaliza: Jefe de comercialización	Silvia Yolanda Vásquez González	



		Comité Productor de Cebolla Aldea Casa Blanca Municipio de Santa María Chiquimula, Totonicapán	
Procedimiento N0. 3		Número de pasos 14	
Fecha: julio 2007			
Comercialización de Cebolla			
Inicia: encargado de producción		Elaborado por:	
Finaliza: Encargado de comercialización		Silvia Yolanda Vásquez González	

Definición

Esta actividad consiste en la preparación de la producción para destinarla a la venta de acuerdo a los requerimientos del comprador

Objetivo

Conocer y determinar el comportamiento comercial de los compradores para realizar negociaciones concretas y permanentes.

Normas

La clasificación en cuanto al tamaño y calidad del producto, deberá regirse a los estándares del productor.

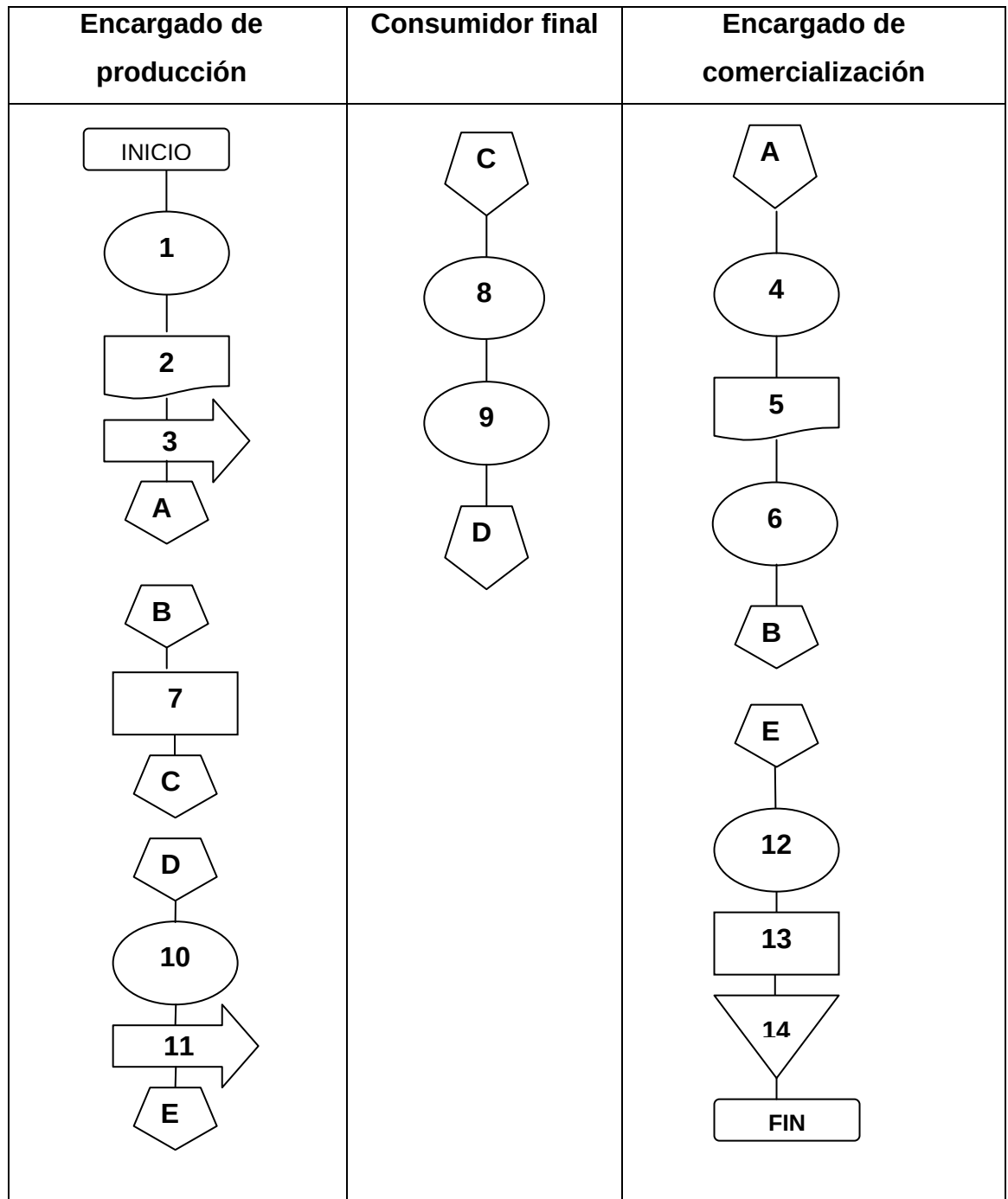
Desechar el producto que no reúna las condiciones mínimas de calidad

Las condiciones de transporte dependerán del volumen de venta.

Procedimiento N0. 3	Número de pasos 14	Fecha: julio 2007
Comercialización de Cebolla		
Inicia: Encargado de producción	Elaborado por:	
Finaliza: Encargado de comercialización	Silvia Yolanda Vásquez González	

Responsable	Pasos	Actividades
Encargado de producción	1	Confirma con los compradores
	2	Asegura cartera de clientes.
	3	Cartera de clientes confirmada a jefe de comercialización. .
Jefe de comercialización	4	Recibe y analiza cartera de clientes confirmada
	5	Autoriza por escrito e indica los nombres de los compradores a quienes se les venderá.
Jefe de comercialización	6	Entrega por escrito la autorización.
Encargado de producción	7	Recibe por escrito la autorización.
Consumidor final	8	Recibe producto.
Consumidor final	9	Paga en efectivo la compra del
Encargado de producción	10	producto.
	11	Recibe efectivo del comprador
Encargado de comercialización	12	Deposita el efectivo recibido.
	13	Coordina nuevas entregas
	14	Documenta copia de cartera de clientes, para dar seguimiento.

Procedimiento N0. 3	Número de pasos 14	Fecha: julio 2007
Comercialización de Cebolla		
Inicia: Encargado de producción	Elaborado por:	
Finaliza: Encargado de comercialización	Silvia Yolanda Vásquez González	



BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos, (Pautas para el desarrollo de las Regiones en países que han sido mal administrados); Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Enero 2002, páginas 44

BACA URBINA, GABRIELA. Evaluación de Proyectos, 4ª. Edición, Editorial McGraw-Hill Editores, S.A. de C.v. México 2003, páginas 383

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Código de Trabajo. Decreto Número 1441, y sus reformas, Guatemala. Librería Jurídica, 2002, páginas 172

CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley del Impuesto Sobre la Renta y sus Reformas, Decreto Número 26-92 y 18-04, Guatemala 2005, páginas 60

CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Código Municipal. Decreto Número 12-2002 Guatemala, 1998, páginas 30

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala 2002, páginas 25

FUNDACION CENTROAMERICANA DE DESARROLLO. Diagnóstico del Municipio de Santa María Chiquimula, Departamento de Totonicapán, Guatemala, Centro América, páginas 94

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. III Censo Agropecuario Nacional, 1979. Tomo I, Volumen I, páginas 440

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. IX Censo Nacional de Población y IV de Habitación 1981. Guatemala, 1981, páginas 355

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA-INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala 1994, páginas 389

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA-INE-. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, páginas 410

KOONTZ, HAROLD, Y CYRIL O'DONELL. Administración, México, Mac-Graw-Hill, 1985, páginas 250

KOTHLER, PHILP. Fundamentos de Mercadotecnia, Prentice May Hispanoamericana, S.A. Segunda Edición, México, 1995, páginas 355

MELENDRERAS SOTO, TRISTAN y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, 1998, páginas 104

MENDOZA, GILBERTO. Concepto de Mercadeo de Productos Agropecuarios, Servicio Editorial IICA, Costa Rica, segunda edición 1995, páginas 343

PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo, Centro de Impresiones Gráficas, segunda edición, Guatemala, 1988, páginas 240

SAQUIMUX, GENARO. Seminario General Compendio, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Ejercicio Profesional Supervisado. 2004, páginas 286

SECRETARIA GENERAL DE PLANIFICACIÓN (SEGEPLAN). Formulación y Evaluación de Proyectos. Guatemala, 1993, páginas 80

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Facultad de Ciencias Económicas, Departamento de Prácticas Estudiantiles en la Comunidad y Experiencias Docentes -PECED-. Apuntes de Técnicas de Investigación Documental. Primera Edición. Guatemala 1984, páginas 167