

MUNICIPIO DE SANTA CATALINA LA TINTA
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE
TOMATE”

GLORIA ARACELY GUZMÁN BETANCOURTH

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SANTA CATALINA LA TINTA
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE
TOMATE”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

2,009

2009

(c)

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

SANTA CATALINA LA TINTA – VOLUMEN 5

2-62-75-AE-2009

Impreso en Guatemala, C.A

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE
TOMATE”

MUNICIPIO DE SANTA CATALINA LA TINTA
DEPARTAMENTO DE ALTA VERAPAZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

GLORIA ARACELY GUZMAN BETANCOURTH

previo a conferirle el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, Octubre de 2009

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Quiché Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielman

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 15 de octubre de 2009, según Acta No. 23-2009 Punto SEPTIMO, inciso 7.9, subinciso 7.9.36 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE", municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz.

Presentó

GLORIA ARACELY GUZMÁN BETANCOURTH

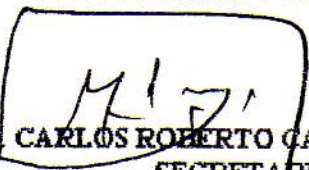
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

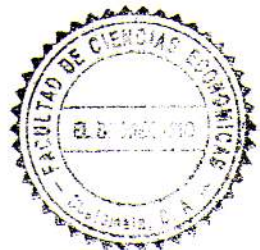
Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a diecinueve días del mes de octubre de dos mil nueve.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CAHRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


REVISADO

ACTO QUE DEDICO

- A Dios: Mi especial agradecimiento, por su inmenso amor, misericordia, por la sabiduría y permitirme hoy alcanzar la meta anhelada.
- A mi madre: Guadalupe Betancourth, que desde el inicio de mi carrera me ha brindado todo su apoyo y por cuidar a mis hijos durante mis horas de estudio. Gracias mamá.
- A mi padre: Manuel de Jesús Guzmán Paredes (Q.E.P.D) por todos sus consejos, cariño y la buena formación que de él recibí, siempre los llevaré conmigo. Gracias papá.
- A mi Esposo: Jairo Hernández, por apoyarme en todo momento y hacer posible que este día sea tan especial.
- A mis hijos: Jairo Pablo y Manuel Eduardo con especial cariño, a quienes insto a seguir adelante.
- A mis hermanos: Senia, Edgar, Manuel y Douglas. por el apoyo brindado, en especial a Edgar. Muchas gracias
- A mis suegros: Julián Hernández y Concepción de Hernández, por su apoyo y cariño brindado. Mi agradecimiento.
- A mis cuñados: Sergio, Ingrid, Roxana, Elva, Natanael, Ruth, Dorcas, y Jeremías. Con mucho cariño.
- A mis sobrinos: Mayra, Rolando, Cindy, Jenniffer, Lindsay, Kevin, Douglas Josué, Sabine, Sofía, Manuel Habraam, Lindsay Ariadna, Sara María, Lisbeth Noemí, José David.
- A mis compañeros
De EPS: Porque hoy llegamos a la meta que nos fijamos.
- A La Universidad de San Carlos de Guatemala por haberme formado una profesional.

ÌNDICE GENERAL

No.	Título	Página
	INTRODUCCIÓN	
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL Y ANTECEDENTES HISTÓRICOS	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización, distancia y extensión territorial	1
1.1.3	Orografía	4
1.1.4	Fisiografía	4
1.1.5	Clima	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	10
1.2.2.1	Gobierno local	10
1.2.2.2	Corporación Municipal 2004 – 2008	11
1.3	RECURSOS NATURALES	13
1.3.1	Suelo	13
1.3.1.1	Clasificación	13
1.3.2	Bosques	15
1.3.2.1	Extensión y clasificación	16
1.3.3	Flora	19
1.3.4	Agua	20
1.4	POBLACIÓN	21
1.4.1	Características	22
1.4.1.1	Población por edad	22
1.4.1.2	Población por sexo	23
1.4.1.3	Población por área urbana y rural	24
1.4.1.4	Población por etnia	24
1.4.1.5	Población económicamente activa	25
1.4.2	Migración	26
1.4.3	Empleo, desempleo y niveles de ingreso	27
1.5	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	31

1.5.1	Vías de acceso	31
1.5.2	Medios de transporte	32
1.5.3	Medios de comunicación	32
1.5.3.1	Correo	33
1.5.3.2	Teléfono	33
1.5.3.3	Telégrafo	33
1.5.3.4	Radios locales	33
1.5.4	Mercados	34
1.6	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	34
1.6.1	Educación	34
1.6.1.1	Niveles educativos	35
1.6.1.2	Analfabetismo	36
1.6.2	Salud	36
1.6.2.1	Enfermedades	37
1.6.2.2	Morbilidad, mortalidad	38
1.6.3	Agua potable	38
1.6.4	Letrinización	39
1.6.5	Tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos	39
1.6.6	Energía eléctrica	40
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	41
1.7.1	Organización social	41
1.7.1.1	Organizaciones comunitarias	41
1.7.1.2	Organizaciones religiosas	43
1.7.1.3	Organizaciones deportivas	43
1.7.1.4	Organizaciones políticas	43
1.7.2	Organización productiva	44
1.8	ENTIDADES DE APOYO	44
1.8.1	Organizaciones gubernamentales	44
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales	45
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	45
1.9.1	Productos importados y exportados	46
1.9.2	Flujo financiero	46
1.10	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	46
1.10.1	Actividades agrícolas	47
1.10.2	Actividades pecuarias	48

1.10.3	Actividades artesanales	49
1.10.4	Actividades comerciales y servicios	50

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL

ENGORDE DE GANADO BOVINO

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	52
2.1.1	Descripción genérica	52
2.1.2	Variedades ó razas	53
2.1.3	Características	53
2.1.3.1	Cebú brahmán	53
2.1.3.2	Santa Gertrudis	53
2.1.3.3	Criollas	54
2.1.3.4	Brown swiss	54
2.1.3.5	Holstein-friesian	54
2.1.3.6	Jersey	54
2.1.4	Uso	55
2.1.4.1	Cebú brahmán	55
2.1.4.2	Santa Gertrudis	55
2.1.4.3	Criollas	55
2.1.4.4	Brown swiss	55
2.1.4.5	Holstein-friesian	55
2.1.4.6	Jersey	55
2.2	NIVEL TECNOLÓGICO	56
2.3	PRODUCCIÓN	56
2.3.1	Volumen y valor de la producción	57
2.3.2	Superficie	58
2.3.3	Destino	58
2.4	COSTOS	58
2.4.1	Costo de mantenimiento en la explotación	58
2.4.2	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza	63
2.4.3	Costo de lo vendido	65
2.4.4	Estado de resultados	67
2.5	RENTABILIDAD	70
2.6	FINANCIAMIENTO	72

2.6.1	Interno	73
2.6.2	Externo	73
2.7	COMERCIALIZACIÓN	74
2.7.1	Proceso de comercialización	75
2.7.1.1	Concentración	75
2.7.1.2	Equilibrio	76
2.7.1.3	Dispersión	76
2.7.2	Análisis de comercialización	76
2.7.2.1	Análisis institucional	77
2.7.2.2	Análisis funcional	78
2.7.2.3	Análisis estructural	81
2.7.3	Operaciones de comercialización	83
2.7.3.1	Canales de comercialización	83
2.7.3.2	Márgenes de comercialización	85
2.8	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	86
2.8.1	Estructura organizacional	87
2.9	GENERACIÓN DE EMPLEO	89
2.10	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	89
2.10.1	Problemática encontrada	89
2.10.2	Propuestas de solución	90
2.10.2.1	Comercialización	90
2.10.2.2	Organización	91

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	92
3.1.1	Identificación del producto	92
3.2	JUSTIFICACIÓN	93
3.3	OBJETIVOS	94
3.3.1	General	94
3.3.2	Específicos	94
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	95
3.4.1	Oferta	95
3.4.1.1	Producción nacional	95
3.4.1.2	Rendimiento	96

3.4.1.3	Producción local	96
3.4.2	Oferta histórica	97
3.4.3	Oferta proyectada	97
3.4.4	Análisis de la demanda	98
3.4.4.1	Demanda potencial histórica	98
3.4.4.2	Demanda potencial proyectada	100
3.4.5	Precio	104
3.4.5.1	Análisis de precios	105
3.4.6	Comercialización	105
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	105
3.5.1	Localización	105
3.5.1.1	Macrolocalización	106
3.5.1.2	Microlocalización	106
3.5.2	Tamaño y duración del proyecto	106
3.5.2.1	Programa de producción	106
3.5.3	Requerimientos técnicos	108
3.5.3.1	Instalaciones	108
3.5.3.2	Equipo agrícola	110
3.5.3.3	Insumos	110
3.5.3.4	Mano de obra	111
3.5.4	Requerimientos financieros	112
3.5.5	Proceso productivo	112
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	114
3.6.1	Base legal	114
3.6.1.1	Normas legales	114
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	116
3.7.1	Inversión total	116
3.7.2	Fuentes de financiamiento	117
3.7.2.1	Financiamiento interno	118
3.7.2.2	Financiamiento externo	118
3.7.3	Estados financieros	118
3.7.3.1	Estado de costo directo de producción	118
3.7.3.2	Estado de resultados	120
3.7.3.3	Estado de situación financiera	121

3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	123
3.8.1	Tasa interna de retorno	123
3.8.2	Tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA-	124
3.8.3	Valor actual neto –VAN-	124
3.8.4	Punto de equilibrio	125
3.8.4.1	Punto de equilibrio en valores	125
3.8.4.2	Punto de equilibrio en unidades	126
3.8.5	Evaluación social	128

CAPÍTULO IV COMERCIALIZACIÓN

4.1	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	129
4.1.1	Concentración	129
4.1.2	Equilibrio	130
4.1.3	Dispersión	130
4.2	FASES DE LA COMERCIALIZACIÓN	131
4.2.1	Propuesta institucional	131
4.2.1.1	Productor	131
4.2.1.2	Mayorista	131
4.2.1.3	Minorista	131
4.2.1.4	Consumidor final	132
4.2.2	Propuesta funcional	132
4.2.2.1	Funciones físicas	132
4.2.2.2	Funciones de intercambio	133
4.2.2.3	Funciones auxiliares	133
4.2.3	Estructura de la comercialización	135
4.2.3.1	Estructura de mercado	135
4.2.3.2	Conducta de mercado	135
4.2.3.3	Eficiencia de mercado	135
4.3	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	135
4.3.1	Canales de comercialización	135
4.3.2	Márgenes de comercialización	136
4.3.2.1	Factores de diferenciación	138

	CAPÍTULO V	
	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	
5.1	TIPO DE ORGANIZACIÓN PROPUESTA	140
5.1.1	Localización	140
5.1.1.1	Macrolocalización	140
5.1.1.2	Microlocalización	140
5.2	JUSTIFICACIÓN	140
5.3	OBJETIVOS	141
5.3.1	General	141
5.3.2	Específicos	141
5.4	MARCO JURÍDICO	142
5.4.1	Normas internas	142
5.4.1.1	Acta de constitución	142
5.4.2	Normas externas	143
5.5	RAZÓN SOCIAL	144
5.5.1	Tipo y denominación de la organización	144
5.6	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	144
5.6.1	Sistema de organización	145
5.7	FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	146
5.7.1	Asamblea general	146
5.7.2	Administración	146
5.7.3	Contabilidad	146
5.7.4	Asesoría técnica	146
5.7.5	Secretaría y compras	146
5.7.6	Producción	147
5.7.7	Comercialización	147
5.8	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO	147
5.8.1	Planeación	147
5.8.2	Organización	148
5.8.3	Integración	148
5.8.4	Dirección	149
5.8.5	Control	150
	CONCLUSIONES	151
	RECOMENDACIONES	153
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Título	Página
1	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Clasificación de los suelos, Año: 2007	15
2	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Extensión de los bosques, Año: 2007	16
3	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Cobertura forestal, Año: 2007	17
4	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Situación de los ríos, Año: 2007	21
5	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Población según edad, Años: 2002 y 2007	22
6	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Población por sexo, Años: 2002 y 2007	23
7	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Población urbana y rural, Años: 2002 y 2007	24
8	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Población según etnia, Años: 2002 y 2007	25
9	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Población económicamente activa, Años: 2002 y 2007	26
10	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Movimiento migratorio, Años: 2002 y 2007	27
11	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Empleo y desempleo, Año: 2007	27
12	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Situación del ingreso promedio familiar, Años: 2002 y 2007	28
13	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Régimen de vivienda, Años: 2002 y 2007	29

14	Municipio de Santa Catalina La Tinta-Alta Verapaz, Características de la vivienda, Años: 2002 y 2007	30
15	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Cobertura educativa por nivel, Años: 2002 - 2005 y 2007	35
16	Municipio de Santa Catalina la Tinta - Alta Verapaz, Alfabetización por área geográfica y género, Año: 2007	36
17	Municipio de Santa Catalina la Tinta - Alta Verapaz, Servicio de agua entubada en hogares, Por origen de abastecimiento, Años: 2002 y 2007	38
18	Municipio de Santa Catalina la Tinta - Alta Verapaz, Servicio de agua entubada en hogares, Área urbana y rural, Año: 2007	39
19	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Servicios: agua, energía eléctrica y sanitario, área urbana y rural, Años: 2002 y 2007	41
20	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Resumen de actividades agrícolas por producto cultivado, Año: 2007	48
21	Municipio de Santa Catalina la Tinta - Alta Verapaz, Resumen de actividades pecuarias, Año: 2007	49
22	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Resumen de actividades artesanales, Volumen y valor de producción, Año: 2007	50
23	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Resumen de Actividad Comercial y Servicios, Año: 2007	51
24	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Crianza y engorde de ganado bovino, microfincas, Costo de mantenimiento, Año: 2007	60
25	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Crianza y engorde de ganado bovino, fincas subfamiliares, Costo de mantenimiento, Año: 2007	61
26	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz,	62

	Crianza y engorde de ganado bovino, fincas familiares, Costo de mantenimiento, Año: 2007	
27	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Crianza y engorde de ganado bovino, Costo unitario anual de mantenimiento, Año: 2007	64
28	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Crianza y engorde de ganado bovino, Microfincas, Costo de ventas, Año: 2007	65
29	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Crianza y engorde de ganado bovino, fincas subfamiliares, Costo de ventas, Año: 2007	66
30	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Crianza y engorde de ganado bovino, fincas familiares, Costo de ventas, Año: 2007	67
31	Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz, , Crianza y engorde de ganado bovino, microfincas, Estado de resultados, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007	68
32	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Crianza y engorde de ganado bovino, fincas subfamiliares, Estado de resultados, Del 1 de Enero al 31 Diciembre de 2007	69
33	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Crianza y engorde de ganado bovino, fincas familiares, Estado de resultados, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007	70
34	Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz, Crianza y engorde de ganado bovino, Rentabilidad en la explotación, Año: 2007	71
35	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Crianza y engorde de ganado bovino, fincas subfamiliares, Márgenes de comercialización, Año: 2007	85
36	Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz, Crianza y engorde de ganado bovino, fincas familiares, Márgenes de comercialización, Año: 2007	86

37	República de Guatemala, Rendimiento de la producción de tomate, Período: 2002 - 2006.	96
38	República de Guatemala, Oferta histórica de tomate Período: 2002 - 2006	97
39	República de Guatemala, Oferta proyectada de tomate Período: 2007 - 2011	98
40	República de Guatemala, Demanda potencial histórica de tomate, Período: 2002 - 2006	99
41	República de Guatemala, Demanda potencial proyectada de tomate, Período: 2007 – 2011	100
42	República de Guatemala, Consumo aparente histórico de tomate, Período: 2002 - 2006	101
43	República de Guatemala, Consumo aparente proyectado de tomate, Período: 2007 - 2011	102
44	República de Guatemala, Demanda insatisfecha histórica de tomate, Período: 2002 - 2006	103
45	República de Guatemala, Demanda insatisfecha proyectada de tomate, Período: 2007 - 2011	104
46	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Proyecto: Producción de tomate, Volumen de la producción total anual, Año: 2007	107
47	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Proyecto: Producción de tomate, Volumen neto de producción, Año: 2007	107
48	Municipio de Santa Catalina la Tinta - Alta Verapaz, Proyecto: Producción de tomate, Recursos financieros Año: 2007	112
49	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Proyecto: Producción de tomate, Inversión total, Año: 2007	117
50	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Proyecto: Producción de tomate, Estado de costo directo de	119

producción – año 1, Del 1 de enero al 31 de diciembre

51	Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz, Proyecto: Producción de tomate, Estado de resultados proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año	121
52	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Proyecto: Producción de tomate, Estado de situación financiero proyectado, Al 31 de diciembre de cada año	122
53	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Proyecto: Producción de tomate, Tasa interna de retorno	123
54	Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz, Proyecto: Producción de tomate, Valor actual neto –VAN-	124
55	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Márgenes de comercialización de producción de tomate Año: 2007	137
56	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Márgenes de comercialización de producción de tomate Año: 2007	138

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Título	Página
1	Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz, Estructura Municipal, Año: 2007	12
2	Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz, Crianza y engorde de ganado bovino, Flujograma del proceso productivo, Año: 2007	57
3	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Crianza y engorde de ganado bovino, microfincas, Canal de comercialización, Año: 2007	83
4	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Crianza y engorde de ganado bovino, fincas subfamiliares, Canal de comercialización, Año: 2007	84
5	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Crianza y engorde de ganado bovino, fincas familiares, Canales de comercialización, Año: 2007	84
6	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz. Crianza y engorde de ganado bovino, microfincas y fincas subfamiliares, Estructura Organizacional, Año: 2007	88
7	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Crianza y engorde de ganado bovino, fincas familiares, Estructura organizacional, Año: 2007	88
8	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Proyecto: Producción de tomate, Distribución de oficina y bodega, Año: 2007	109
9	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Proyecto: Producción de tomate, Flujograma del proceso productivo, Año: 2007	113
10	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Proyecto: Producción de tomate, Punto de equilibrio en valores, Año: 2007	127
11	Municipio Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz, Proyecto:	136

Producción de tomate, Canales de comercialización
propuestos, Año: 2007

12	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Proyecto: Producción de tomate, Comité de productores de tomate la tinta, Organigrama propuesto, Año: 2007	145
----	---	-----

ÌNDICE DE MAPAS

No.	Título	Página
1	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Localización del municipio, Año: 2007	3
2	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, División política, Año: 2007	8
3	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Casco urbano, Año: 2007	9

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Título	Página
1	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, División Política, Año: 2007	7
2	Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz, Ríos, Año: 2007	20
3	Datos de nutrición de tomate	93
4	Requerimientos técnicos / instalaciones, Año: 2007	108
5	Requerimientos técnicos / equipo agrícola, Año: 2007	110
6	Requerimientos técnicos / insumos, Año: 2007	111
7	Requerimientos técnicos / mano de obra, Año: 2007	111

INTRODUCCIÓN

Previo a obtener el título en el grado académico de Licenciada en Administración de Empresas y de conformidad con los lineamientos establecidos por el Programa de Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se desarrolla el presente informe con el tema “Comercialización y Organización empresarial (Crianza y engorde de ganado bovino)” del municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz.

Derivado de la situación económica en que viven los habitantes, en todas sus esferas sociales y estructurales, específicamente en el área rural. Con el objetivo principal de poder establecer las causas y efectos que inciden en la comercialización y organización de las fincas productoras y proporcionar a los productores una guía que les permita organizarse para integrar esfuerzos y trabajar en equipo en la comercialización de ese producto.

Según investigación realizada en junio de 2007, En ésta se analiza el diagnóstico realizado, la forma en que se encuentran organizados los productores de ganado bovino, como se realiza la comercialización y la propuesta de inversión del Proyecto: Producción de tomate, el cual se realizó a solicitud de la comunidad del Chavacal I, a través del Presidente de los COCODES. Con base a la metodología específica del EPS se realizaron cálculos y proyecciones de mercado anuales que muestran una saturación de oferta de tomate y por consiguiente este producto no genera demanda insatisfecha, es por ello que se presenta con fines académicos y para satisfacer la solicitud realizada por dicha comunidad.. Se propone también una forma de organización en base a las necesidades de los agricultores, funciones y como poder llevarlas a la práctica a través de los manuales administrativos.

Es importante mencionar el agradecimiento a las personas y autoridades municipales que amablemente proporcionaron información para el desarrollo de este informe. A continuación se presenta el contenido de cada capítulo:

El capítulo I: Describe las características socioeconómicas del Municipio, antecedentes históricos, condiciones de vida, servicios básicos, educación e infraestructura, así como las organizaciones sociales, productivas y financieras.

El capítulo II: Se analiza la situación actual de la actividad ganadera (Crianza y engorde de ganado bovino) por tamaño de fincas, en la cual se establecen la producción, nivel tecnológico, costos, rentabilidad, comercialización, organización, problemática y una propuesta de solución.

El capítulo III: Se determina la propuesta de inversión, que consiste en el Proyecto: Producción de tomate, en donde se realizan los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero. En el estudio de mercado es donde se pudo comprobar que no existe demanda insatisfecha, éste solo servirá para satisfacer a la demanda interna.

El capítulo IV: Presenta la comercialización del proyecto: Producción de tomate, que corresponde al proceso de comercialización y sus etapas. En éste se presentan también las operaciones, que abarcan los canales y márgenes de comercialización, en el cual se determinan los intermediarios que tendrán una participación importante en la compra y venta del producto.

El capítulo V: Se propone el tipo de organización, su localización, así como la justificación, objetivos, marco jurídico, razón social estructura organizacional, funciones básicas de las unidades administrativas y la aplicación del proceso administrativo, el cual podrá ser útil para el desarrollo de otros proyectos.

Por último se presentan las conclusiones, recomendaciones, anexos que contienen los manuales de Organización, Normas y Procedimientos, glosario de términos y bibliografía.

CAPÍTULO I

CARACTERISTICAS GENERALES

Este capítulo comprende un análisis general de la situación actual del municipio de Santa Catalina La Tinta, así como un diagnóstico socioeconómico de las principales variables que incluye aspectos geográficos, de división política y administrativa, históricos, culturales, económicos, sociales y ambientales, que permitan explicar la situación actual y su tendencia.

1.1. MARCO GENERAL Y ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La breve descripción y análisis del contexto nacional, departamental, así como del Municipio, enfocada al momento en que se realiza el trabajo de campo, a través del cual se pudo obtener información escrita, verbal y visual, cuyos resultados se presentan en este apartado.

1.1.1. Antecedentes históricos

Antes de que La Tinta fuese conocida por su actual nombre, en el lugar se asentó la Ranchería de Santa Catalina (1779-1787), la cual fue víctima del saqueo y destrucción por parte de piratas ingleses, que se adentraban al territorio nacional por los ríos Dulce y Polochic, los cuales en esa época eran navegables.

Años más tarde, el lugar fue conocido por los aborígenes como Tuxilá, posteriormente se llamó Pantítint, por la producción de tinta. Es así, como La Tinta fue fundada hace mas de cien años el 14 de agosto de 1896 por el señor Erwin Pablo Dieseldorf, originario de Alemania y radicado en Cobán. Es reconocida como municipio el 11 de noviembre de 1,999.

1.1.2 Localización, distancia y extensión territorial

Santa Catalina La Tinta, se localiza al sureste de la cabecera departamental de Alta Verapaz, limita al norte con el municipio de Senahú, al sur con Teculután, Zacapa, al este con Panzós y al oeste con Tukurú y Purulhá, Baja Verapaz.

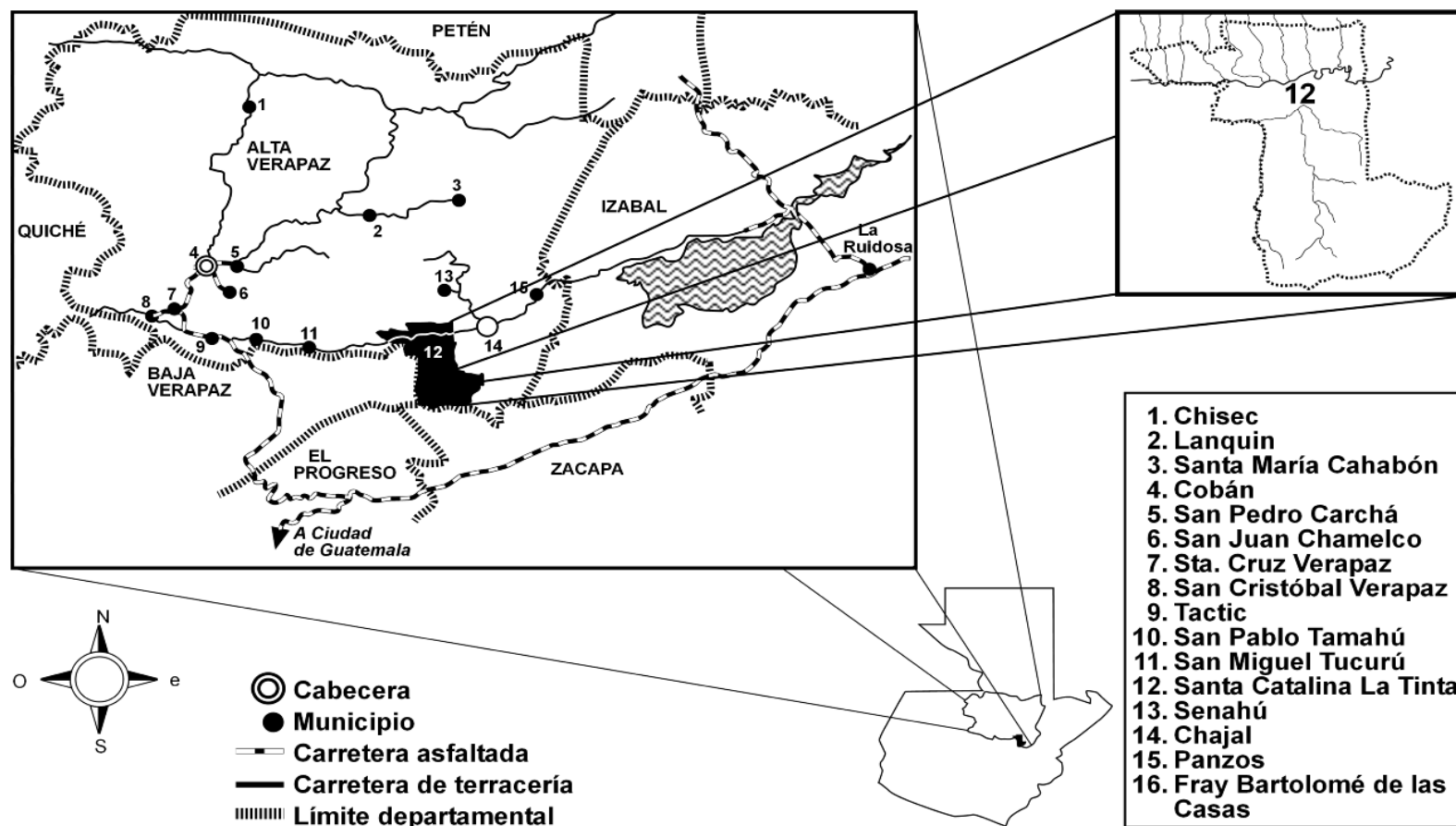
Ubicado en las postrimerías los ríos Polochic y Matanzas en colindancia con la parte montañosa de la Sierra de Las Minas.

La vía de comunicación al municipio de Santa Catalina La Tinta, desde la ciudad de Guatemala es a través de la Ruta al Atlántico, hasta el cruce que se encuentra sobre el kilómetro 85, jurisdicción de El Rancho, departamento de El Progreso; se toma la ruta a las Verapaces vía La cumbre, se llega a San Julián jurisdicción de Tactic, Alta Verapaz, luego a la ruta C-7E hacia El Polochic, pasa por los municipios de Tamahú y Tukurú, esta misma ruta se interconecta con El Estor y Río Dulce, Izabal.

Santa Catalina La Tinta, se localiza al sureste de la cabecera departamental de Alta Verapaz, próximo a las riveras del río Polochic y parte montañosa de la Sierra de Las Minas. Se encuentra ubicado a una distancia de 245 kilómetros de la ciudad de Guatemala; desde la cabecera departamental, Alta Verapaz 93 kilómetros y del municipio del Estor, Izabal 85 kilómetros. Posee una extensión territorial de 196 kilómetros cuadrados, que equivalen a 19,600 hectáreas.

En el siguiente mapa se representa la localización y ubicación del Municipio, tanto a nivel nacional como del Departamento al que pertenece.

Mapa 1
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Localización del municipio
Año: 2007



Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la oficina municipal de planificación de Santa Catalina La Tinta, Alta Verapaz, año 2007.

El mapa anterior corresponde a la ubicación y localización de Santa Catalina La Tinta, el cual se encuentra cercano al municipio de: Senahù, aldea Telemàn y a 85 km. Del Estor, Izabal.

1.1.3 Orografía

“Es el estudio comparativo de las elevaciones montañosas. Es decir, la descripción física del relieve respecto a la altura media de la tierra.”¹

El municipio de Santa Catalina La Tinta está rodeado por la Sierra de las Minas, que alcanza los 1,200 metros sobre el nivel del mar, la de Santa Cruz, con las cumbres de Jucupén, San Francisco, Jolomijix y Chinajá que van desde los 450 a 800 metros sobre el nivel del mar.

1.1.4 Fisiografía

“La fisiografía está definida como la descripción de la naturaleza a partir del estudio del relieve y la litosfera en conjunto con la hidrosfera, atmósfera y biosfera.”² En este sentido, se tiene que el municipio de Santa Catalina La Tinta se encuentra registrado a una altura que oscila entre los 100 y los 1,200 metros sobre el nivel del mar (MSNM), forma parte de lo que se conoce como Tierras Altas Sedimentarias.

Con una topografía ondulada predominante, posee cerros con marcada inclinación y valles de regular extensión, los cuales son bañados por imponentes ríos como el Polochic y el Matanzas, con sus correspondientes afluentes.

Esta diversidad topográfica hace que este Municipio cuente con una muy rica variedad de vida silvestre y vegetal, los cuales se describen ampliamente en el apartado de Recursos Naturales, en este mismo capítulo.

¹ Wikipedia 2007. Orografía: “Definición orografía”. (en línea). Consultada el 10 de Julio de 2007. Disponible en: <http://.wikipedia.com>

² Hugo Villalta, “El Sistema CIAF de clasificación fisiográfica del terreno”, Revista CIAF, Bogotá 1992 Vol.13 No.1, pp. 55

La expresión topográfica del Municipio es ondulada, de cerros redondeados, con pendientes fuertes, característicos de rocas calcáreas.

1.1.5 Clima

Las características bioclimáticas del área son de que el 87% la zona es cálida muy húmeda, con vegetación de bosque húmedo, subtropical cálido. El 13% es zona templada muy húmeda con vegetación de bosques muy húmedos, subtropicales templados.

“Posee temperaturas variables de 32 grados centígrados al sol, media de 26 y mínima 16, las cuales están dadas por la altitud de cada lugar. La temperatura promedio anual es de 28.3. En la época de verano se mantiene en 38, durante la época de lluvia, una media de 25”.³

La estación de lluvias se presenta entre los meses de mayo a diciembre y la estación seca o verano, entre enero y abril. Las precipitaciones anuales del Municipio oscilan entre 1,525 y 2,540 mm. al año.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Se hace referencia a la división de los distintos centros poblados del Municipio, así también de la forma en que están constituidas las autoridades que la administran.

1.2.1 División política

Al año de 1999 la aldea de Santa Catalina La Tinta estaba integrada por 37 comunidades con las cuales se constituyó como municipio. Al año 2007 la división política del Municipio está compuesta por nueve micro regiones, las cuales, están conformadas por 46 comunidades, el casco urbano o cabecera municipal y 45 del área rural.

³ Instituto Nacional de Sismología Vulcanología y Meteorología -INSIVUMEH- 2007, “Informe Estación Meteorológica Municipal, Santa Catalina La Tinta”, Guatemala junio 2007.

Según Censo Nacional de Población del año 2002, el municipio de Santa Catalina La Tinta, reporta 36 comunidades. Para el año 2007, se observa que incrementó en ocho caseríos, dos parcelamientos y una aldea que son los siguientes: C-9, Agua Sucia II, Secaché Sacsuhá, Sierra de Chama, San Francisco Seyau, San Luis Samilhá, Chavacal II, Kantihá, Kantihá I y Jolomijixito III.

El casco urbano del municipio de Santa Catalina La Tinta, a su vez está dividido en 10 barrios o zonas. En el área rural, cada micro región está encabezada por una aldea, donde concentra la representación de los centros poblados que la integran.

La división política actual se describe en la tabla de la página siguiente:

Tabla 1
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
División Política
Año: 2007

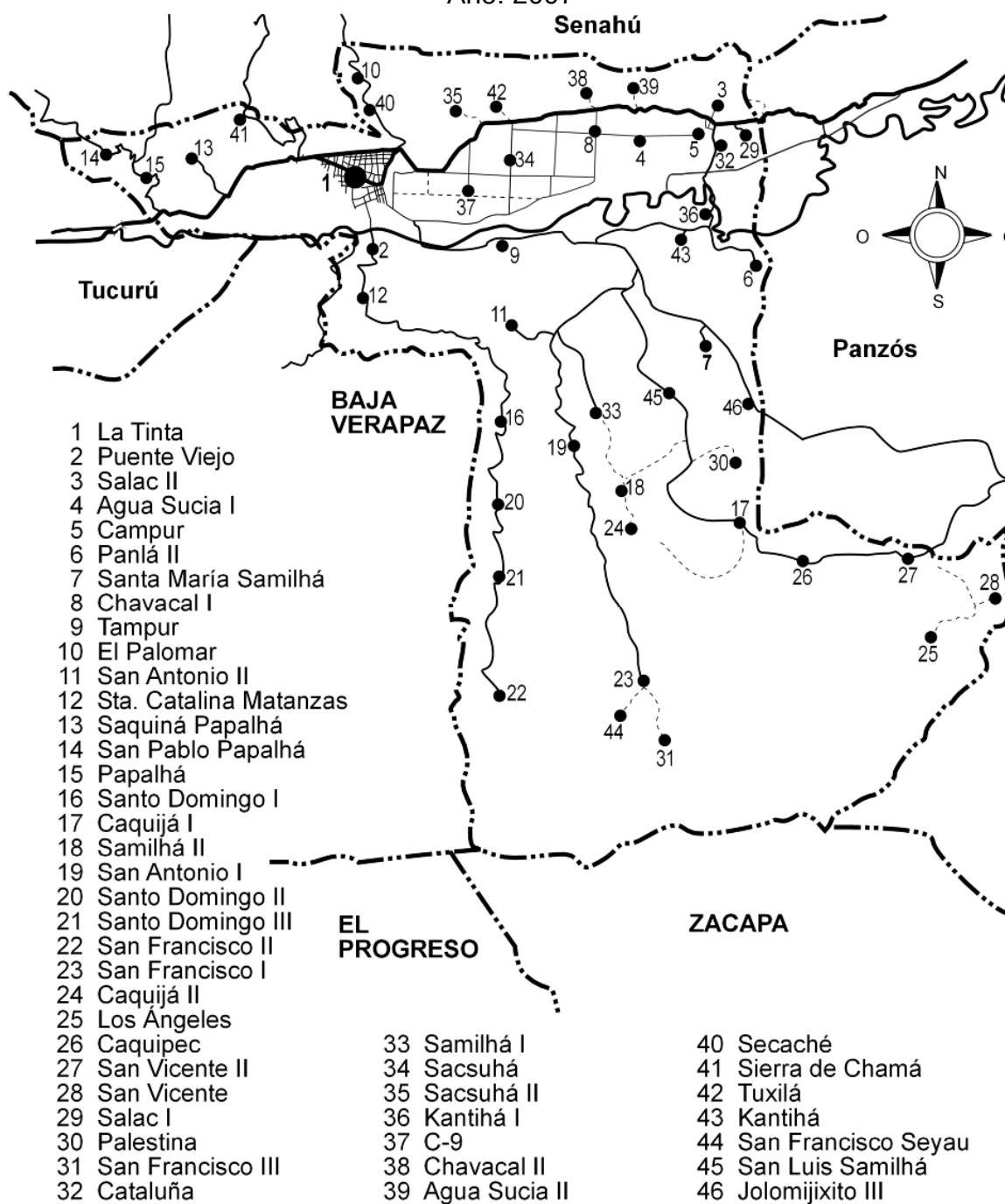
Aldea	Micro región	Caseríos
La Tinta	I	Barrios: El Centro, Campo Nuevo, El Crucero, San Benito, El Calvario, Peña Blanca, El Cementerio, El Recreo, Las Palmas y San Andrés
Puente Viejo	II	Santa Catalina Matanzas, Tampur, San Pablo Papalhá, Saquiná Papalhá, Kantihá.
Sacsuhá	III	El Palomar, Chavacal II, Agua Sucia I, C-9, Agua Sucia II, Secaché, Sierra del Chamá, Tuxilá y Sacsuhá II, Chavacal I.
Salac I	IV	Salac II, Campur, Kantihá I, Panlá II y Cataluña.
Santo Domingo I	V	Santo Domingo II, Santo Domingo III y San Francisco II.
San Antonio II	VI	San Antonio I, San Francisco Seyau, San Francisco I y San Francisco III.
Samilhá I	VII	Samilhá II, Caquihá II y San Luis Samilhá.
Jolomijixito III	VIII	Palestina y Santa María Samilhá
San Vicente I	IX	San Vicente II, Los Ángeles, Caquipec y Caquihá I

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Oficina Municipal de Planificación, Santa Catalina La Tinta, Alta Verapaz, junio 2007.

Cada una de las aldeas que figuran como cabeza de determinada micro región, concentra las principales actividades políticas representadas por los distintos comités, Consejos Comunitarios de Desarrollo y juntas escolares que promueven y pugnan por mejoras dirigidas a cada comunidad.

A continuación se presenta el mapa que contiene la división política del Municipio.

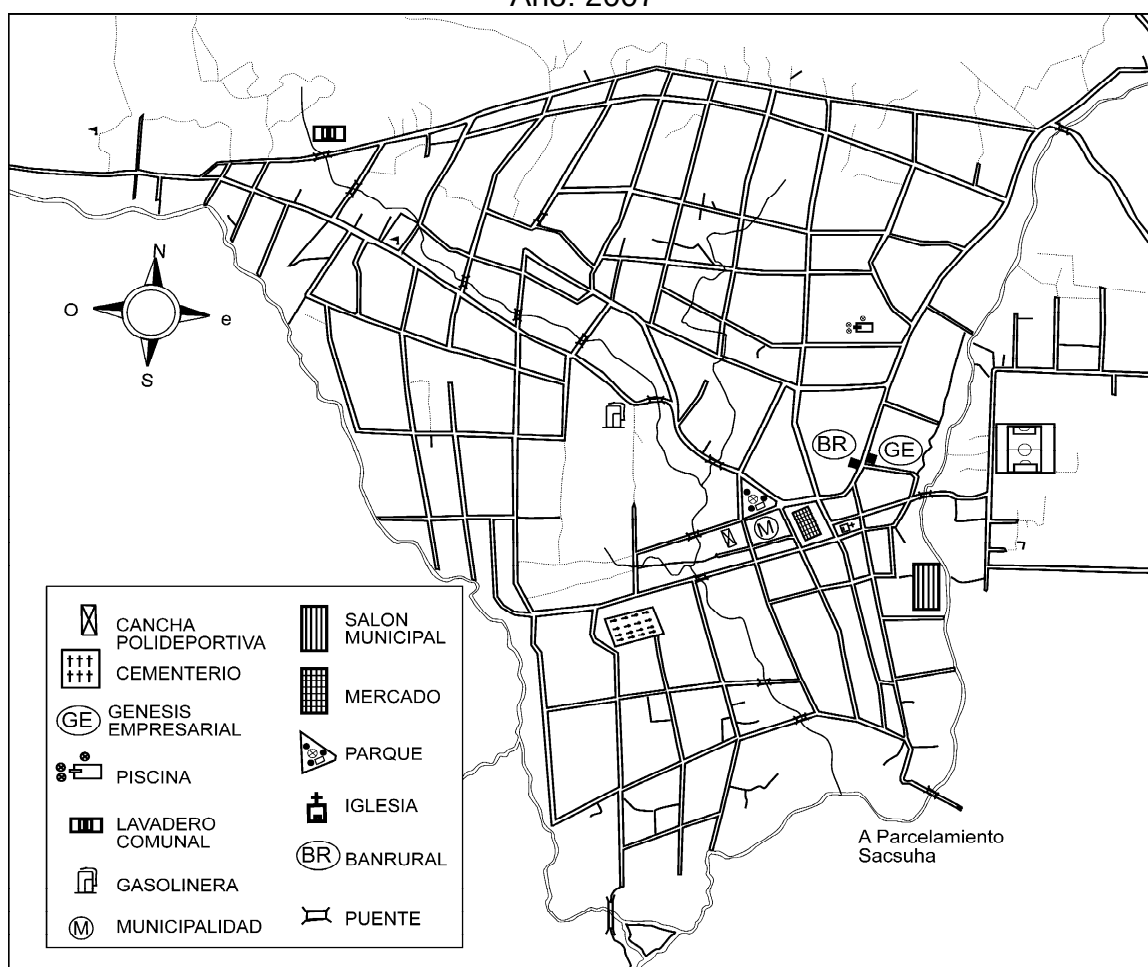
Mapa 2
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
División política
Año: 2007



Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Oficina Municipal de Planificación, Santa Catalina La Tinta, Alta Verapaz, año 2007.

Se observa que la mayor parte de los centros poblados se encuentran ubicados en las cercanías del río Polochic, ya que esta zona presenta mejores condiciones topográficas, áreas de cultivo y facilidad de acceso. Las comunidades que se han establecido en el área de la Sierra de las Minas presentan gran dispersión, la zona es accidentada, lo que dificulta el acceso, la práctica de cultivos, así como de las actividades pecuarias. A continuación se presenta el mapa del casco urbano:

Mapa 3
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Casco urbano
Año: 2007



Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Oficina Municipal de Planificación, Santa Catalina La Tinta, Alta Verapaz, año 2007.

El mapa anterior señala los principales puntos de interés, tales como mercado, salón municipal, vías de acceso así como de las principales calles del mismo. Los diez barrios que conforman la Micro Región I: Centro, Campo Nuevo, El Crucero, San Benito, El Calvario, Peña Blanca, El Cementerio, El Recreo, Las Palmas y San Andrés.

1.2.2 División administrativa

“Es la forma como se realiza el gobierno del área, ya sea a través de alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, etc., además la categoría que tiene a municipalidad o la corporación que administre todos estos aspectos tiende a cambiar con el transcurrir del tiempo”.⁴

El municipio de Santa Catalina La Tinta, del Departamento de Alta Verapaz, fue creado por el Decreto No. 42-99 del Congreso de la República de Guatemala, de fecha once de noviembre del año mil novecientos noventa y nueve, y promulgado según Acuerdo Gubernativo No. 205-2000 de fecha diecinueve de mayo del año dos mil. Las autoridades municipales fueron nombradas por el Presidente de la República: Alfonso Portillo, según acuerdo Ministerial de fecha 25 de mayo de 2,000, “acuerdo 076-2000 se nombra a las nuevas autoridades del municipio, según consta en acta de toma de posesión 001-2000 de fecha 15 de junio de 2000”.

1.2.2.1 Gobierno local

“Administrativamente el Municipio está dirigido por el Concejo Municipal, es responsable de la administración de los recursos y demás atribuciones que la ley le confiere. Se integra por el alcalde, síndicos y concejales, todos electos directa

⁴ José Antonio Aguilar Catalán. “Metodo para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico”, (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Guatemala, 2005. 176p.

y popularmente”⁵, toma las decisiones como órgano colegiado y delega en la persona del señor alcalde la ejecución de las actividades de carácter administrativo, las que son ejecutadas por él y el personal bajo su cargo.

Según el Decreto 12-2002, Código Municipal, Artículo 9, “el Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene sede en la cabecera de la circunscripción municipal.

1.2.2.2 Corporación Municipal 2004 – 2008

Los cargos que conforman la Corporación Municipal son: Alcalde municipal, síndico primero, síndico segundo, concejal primero, concejal segundo, concejal tercero, concejal cuarto, concejal quinto.

El Código Municipal según Artículo 52, norma que “El alcalde representa a la municipalidad y al Municipio es el personero legal de la misma, sin perjuicio de la representación judicial que se le atribuye al síndico es el jefe del órgano ejecutivo del gobierno municipal miembro del consejo departamental de desarrollo respectivo y presidente del concejo municipal de desarrollo”.⁶

Administrativamente el municipio está dirigido por el concejo municipal, quien toma las decisiones como órgano colegiado y delega al señor alcalde la ejecución de las actividades de carácter administrativo, las que son ejecutadas por él y el personal bajo su cargo.

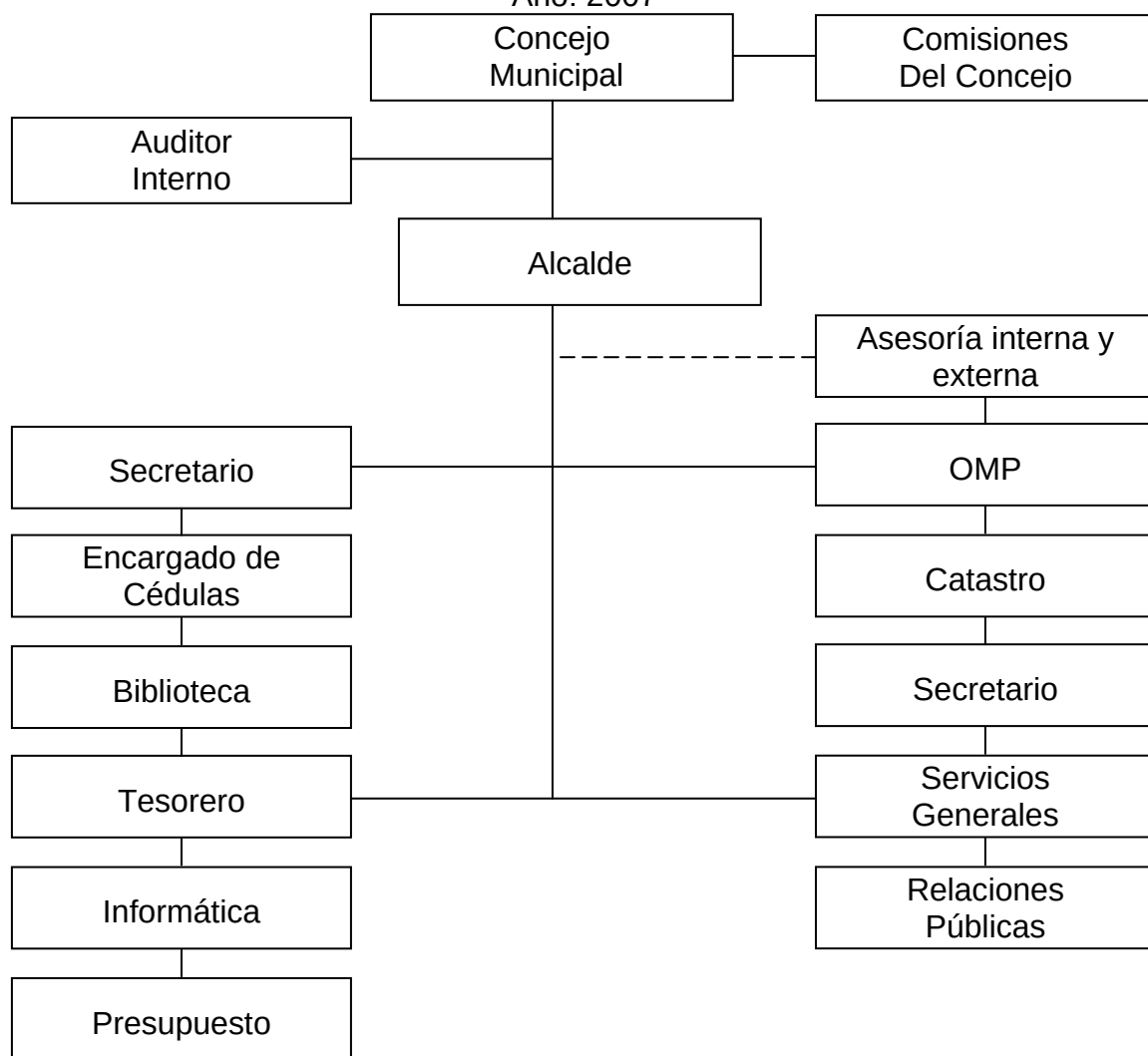
Según el Código Municipal Artículo 9, “el Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma

⁵ Asamblea Nacional Constituyente 1985. “Constitución Política de la República de Guatemala y sus reformas de 1993”. Capítulo VII. Régimen Municipal, artículo 254. Guatemala.

⁶ Ibídem 10.

de decisiones y tiene sede en la cabecera de la circunscripción municipal. Los integrantes que conforman la corporación municipal y que tienen a cargo la administración del Municipio son: Alcalde Municipal, Síndico primero, Síndico segundo, Concejal primero, Concejal segundo, Concejal tercero, Concejal cuarto, y Concejal Quinto. La estructura municipal de Santa Catalina La Tinta actualmente funciona como se describe en la gráfica siguiente:

Gráfica 1
Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz
Estructura Municipal
Año: 2007



Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la oficina Municipal de Planificación -OMP- de Santa Catalina la Tinta, Alta Verapaz, año 2007.

Los datos anteriores contienen información relativa a la persona y no al puesto, debido a que los datos fueron proporcionados por la Oficina Municipal de Planificación. La Municipalidad cuenta con la asesoría profesional necesaria y mayor participación comunitaria representada por los COCODES y el COMUDE, esto se debe a los cambios que requiere la descentralización gubernamental

1.3 RECURSOS NATURALES

Son todos los bienes que provee la naturaleza, de los que el ser humano puede disponer para satisfacer sus necesidades. Lo constituyen todas las riquezas y fuerzas naturales que el hombre incorpora a las actividades económicas, mediante su cultivo, extracción o explotación

Los principales recursos naturales del Municipio son los siguientes:

1.3.1 Suelo

El vocablo suelo deriva de la palabra latina "solum" con la que se denominaba a la superficie sólida de la tierra, solo constituye, con sus 149 millones de Km.², al 29% de la superficie del planeta, alcanza los 510 millones de Km.². Se define como "capa superior de la superficie sólida del planeta, formada por meteorización de las rocas, en la cual están o pueden estar enraizadas las plantas y que forma un medio ecológico particular para ciertos tipos de seres vivos".⁷

En el Municipio, la mayoría de los suelos son de vocación forestal, pero la actividad productiva predominante es la agricultura, es decir que el uso potencial de este recurso se desvía para ser utilizado en cultivos temporales.

1.3.1.1 Clasificación

Se refiere a la variedad de suelos existentes en el Municipio. Según el estudio clasificación de reconocimiento de suelos de la república de Guatemala

⁷ Arturo García Navarro, "Edafología, ciencias ambientales, Lección 1, concepto de suelo", Universidad de Extremadura, Facultad de Ciencias, Área de Edafología y Química Agrícola, España, marzo 2006 pp.3.

elaborado por Simmons, en el año 1959 establece que existen varios tipos de suelos, entre los encontrados en el Municipio están los siguientes:

o Polochic:

Suelos de textura franco arcillo limosa, de consistencia friable, drenaje interno lento, con espesores mayores a los 100 centímetros, suelos aluviales típicos de los valles y planicies de inundación del Polochic. Los centros poblados del Municipio que incluye esta clasificación de suelos son: San Pablo Papalhá, Saquina Papalhá, Papalhá, Sierra de Chamá, El Palomar, Sacsuhá I, Sacsuhá II, Secaché Sacsuhá, Tuxilá, Chavacal I, Chavacal II, Agua Sucia I, Agua Sucia II, Campur, Salac I, Salac II, Cataluña, Santo Domingo I, Santo Domingo II, Santo Domingo III, San Antonio I, Samilhá I, San Luis Samilhá, Samilhá II, Kaquihá I, Kaquihá II, Palestina Carabajal, Jolomijixito, C-9 y Casco Urbano.

o Civijá:

Son suelos bien drenados profundos sobre roca, de acuerdo a sus características edafoclimáticas son suelos en pendientes, con rangos menores al 15%. Los centros poblados que se ubican en el suelo tipo Civijá: San Francisco I, San Francisco II, San Francisco III, San Francisco Seyaú, Kaquiepec, San Vicente I, San Vicente II y Los Ángeles.

o Chacalté:

Son suelos que poseen la característica de ser arcillosos, de consistencia friable, drenaje interno rápido, con espesores menores a los 50 centímetros.

Estos suelos no son recomendables para cultivos agrícolas, su uso adecuado es forestal o vegetación natural, variedades de pastos adaptables a las condiciones y conservación de la flora y la fauna. De los suelos mencionados anteriormente, cada uno de ellos ocupa un porcentaje significativo, los cuales son aptos para uso específico.

Los ocho centros poblados que ubican en el suelo Chacalté son: Puente Viejo, Santa Catalina Matanzas, Tampur, San Antonio II, Panlá II, Santa María Samilhá, Katinhá I y Katinhá II.

En base a la cantidad de suelos encontrados y al porcentaje de cobertura que cada uno ocupa, a continuación se describe el cuadro consolidado con el porcentaje correspondiente a cada uno.

Cuadro 1
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Clasificación de los suelos
Año: 2007

Suelo	Extensión en km.	%
Polochic	88.2	45.00
Civijá	66.6	34.00
Chacalté	41.2	21.00
Total	196.0	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en información de la Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA– junio 2007.

De acuerdo a la tabla anterior se puede determinar que de los 25 tipos de suelos existentes en Alta Verapaz, en el municipio de La Tinta existen tres. Los suelos Polochic ocupan el 45%, Civijá 34% y Chacalté 21%, de los 196 km². que abarca el Municipio.

1.3.2 Bosques

De acuerdo con la definición descrita, es una “gran extensión que forma un ecosistema de árboles y plantas”⁸. El suelo, el clima y la topografía de la región lo determinan los árboles característicos del bosque.

⁸ Wordreference 2005. “Definición de bosque”. (en línea). Consultado el 25 de Julio de 2007. Disponible en <http://wordreference.com>

1.3.2.1 Extensión y clasificación

Este define el tamaño de los bosques y cobertura, así como los diferentes tipos existentes.

o Extensión

En el año 2004, por medio del programa de incentivos forestales, el Instituto Nacional de Bosques-INAB-, patrocinó la reforestación de bosques comunales, que generalmente están constituidos por especies secundarias o arbustos, los cuales son de rápido crecimiento, para ser aprovechados como leña. Se tuvo una producción de 155 mil plantas en un total de 82 hectáreas con el apoyo de la Oficina Forestal Municipal de La Tinta, con la cual se obtuvo una generación de ingresos por Q 139,957.00.

Según diagnóstico a continuación se describe el cuadro de extensión de los bosques correspondiente al período 2007.

Cuadro 2
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Extensión de los bosques
Año: 2007

Tipos de bosque	%	Extensión has.
Asoc. latifoliadas-cultivos	22.00	2,548
Bosque de latifoliadas	33.00	3,920
Asoc. mixto-cultivos	17.00	1,960
Bosque mixto	28.00	3,332
Total	100.00	11,760

Fuente: Elaboración propia, con base en información de la Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgo del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación – MAGA- año 2007.

En el Municipio existe un área aproximada de deforestación de 7,840 hectáreas, la cual se concentra en la parte norte del Municipio, próxima a la cuenca del río Polochic. La cobertura forestal es de 11,760 hectáreas de bosque, en este total se incluyen 4,508 asociadas con cultivos, lo que da como resultado un área de bosque propiamente real de 7,252.

El problema que representa la deforestación y las consecuencias que se sufren tanto en la agricultura como en cuanto a la escasez del producto energético (leña) que representa, ha despertado preocupación en buena parte de los pobladores del Municipio.

Lo que respecta a la situación forestal, a continuación se describe el cuadro consolidado de la cobertura forestal del Municipio:

Cuadro 3
Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz
Cobertura forestal
Año: 2007

Situación	Comunidades	%
Deforestación	15	33.00
Se conservan	19	42.00
Pocos bosques	8	17.00
No hay bosques	4	8.00
Total	46	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Derivado del cuadro anterior se puede determinar que de un total de 46 comunidades visitadas, el porcentaje de cobertura forestal indica lo siguiente: Existe un 33% de deforestación; aquí incluye centros poblados como: San Antonio II, Santa Catalina Matanzas, San Pablo Papalhá, Papalhá, Santo

Domingo III, San Francisco II, Salac I, Cataluña, Sacsuhá, C-9, Chavacal II, Agua Sucia II, Tuxilá, Catinhá y San Luis Samilhá.

Un 42% conservan los bosques; dentro de estos poblados se encuentran: Panlá II, Chavacal I, Tampur, Saquiná, Santo Domingo I, Caquihá I, Samilhá II, San Antonio I, San Francisco I, Los Ángeles, Caquipec, San Vicente II, San Vicente I, Palestina Caravajal II, San Francisco III, Catinhá I, Secaché Sacsuhá, San Francisco Seyaú y Jolomijixito III.

El 17% poseen pocos bosques, comprendido entre las comunidades de: Casco Urbano, Puente Viejo, Campur, Santo Domingo II, Caquihá II, Samilhá I, Sacsuhá II y Sierra de Chama. El 8% restante, no cuentan con este recurso y lo conforma las aldeas Salac II, Agua Sucia I, Santa María Samilhá y El Palomar.

El mismo cuadro indica que el porcentaje de comunidades que conservan este recurso es mayor, lo cual es representativo en beneficio del Municipio.

o Clasificación

Según la investigación realizada, se pudo establecer que los bosques se clasifican en: Latifoliados, mixtos y secundarios o arbustos

• Bosques latifoliados

Comunidad de árboles propios de los climas cálidos y húmedos, templados y fríos; éstos bosques se caracterizan por la presencia de especies de las familias y géneros del tipo angiospermas; es decir, árboles de hoja ancha como caoba, cedro, hormigo, granadillo, barba de jolote, redondo, nogal, maría, pochote, san juan, entre otros, que son las plantas superiores del reino vegetal. Guardan sus semillas dentro de un ovario y la conducción de los líquidos la realizan a través de vasos.

- **Bosques mixtos**

Se llaman mixtos porque sus hojas pueden ser de dos tipos: Caduca y perenne. Las hojas caduca caen en otoño e invierno y las hojas perenne siempre se conservan verdes; en este tipo de bosque existen especies como el roble, arce hayas, etc. Entre los de hoja perenne se tiene el pino, ciprés y encino.

- **Bosques secundarios o arbustos**

Bosques que se caracterizan por hierbas leñosas y difieren de los árboles, sobre todo por su altura y en parte por estar más ramificados. La diferencia es en gran medida artificial, porque ambos biotipos se solapan y la transición de uno a otro es continua.

En el año 2004, por medio del programa de incentivos forestales, el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, patrocinó la reforestación de bosques comunales, que generalmente están constituidos por especies secundarias o arbustos, los cuales son de rápido crecimiento, para ser aprovechados como leña. Se tuvo una producción de 155 mil plantas en un total de 82 hectáreas con el apoyo de la Oficina Forestal Municipal de La Tinta, con la cual se obtuvo una generación de ingresos por Q 139,957.00.

1.3.3 Flora

Conjunto de especies vegetales que se pueden encontrar en una región geográfica, que son propias de un periodo geológico o que habitan en un ecosistema determinado. En el Municipio se encuentran especies de coníferas como el pino, ciprés, álamo, así como latifoliadas como el chichipate, ceiba, madre cacao, marillo, gravilea entre otras.

Por otro lado, hay variedad de especies frutales, entre las más importantes están las siguientes: Guayaba, zapote, mango, aguacate, caimito, papaya, jocote, anona, guanaba, jocote marañón y banano cerezo, paterna, cuchi cojín, piña, plátano, coyol, granadilla, güiscol, manzana rosa, papaya de monte,

chicozapote e injerto. También cítricos, entre los cuales se mencionan: Naranja, mandarina, limón, toronja, lima y naranja agria.

1.3.4 Agua

Es una rama de la geografía física que se dedica fundamentalmente al estudio de las aguas continentales. Para el caso del Municipio, se investigó sobre los ríos existentes y la situación en la que se encuentran.

Durante la investigación de campo se determinó que no existe conciencia ambiental por parte de la mayoría de habitantes, ya que se observó que algunos ríos como el Polochic, Sacsuhá, Actelá, entre otros, se encuentran contaminados por diferentes tipos de desechos sólidos, lo cual representa un riesgo para quienes se abastecen de este recurso

A continuación se presenta la tabla en la cual se describen los ríos encontrados en el Municipio.

Tabla 2
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Ríos
Año: 2007

Nombre del Rio	Categoría	
Polochic	Cuenca	lago de Izabal
Matanzas	Cuenca	Polochic
Actelá	Sub-cuenca	Polochic
Sacsujá	Sub-cuenca	Polochic
Chavacal	Micro-cuenca	Polochic
Agua Sucia	Micro-cuenca	Polochic
Tampur	Micro-cuenca	Polochic
Toilá	Sub –cuenca	Polochic
Samilhá	Sub –cuenca	Polochic
Omaxá	Sub-cuenca	Polochic
Cabañas	Sub-cuenca	Polochic
Sactrabajal	Sub-cuenca	Polochic
Polochic	Cuenca	lago de Izabal
Matanzas	Cuenca	Polochic

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

En la tabla anterior se puede observar que el Municipio cuenta con gran cantidad de recurso hídrico, lo que indica que se trata caudales permanentes y abundantes.

A continuación se presenta el cuadro consolidado de la situación de los ríos, según investigación de campo del EPS primer semestre 2007:

Cuadro 4
Municipio de Santa Catalina La Tinta, Alta Verapaz
Situación de los ríos
Año: 2007

Situación	Ríos	%
Contaminado con desechos sólidos y aguas servidas	12	44.00
No contaminado	15	56.00
Total	27	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

De acuerdo al cuadro anterior, se puede afirmar que de 27 ríos observados durante la investigación, el porcentaje de contaminación es de 44% dentro de los cuales están los siguientes: Papalhà, San Pablo Papalhà, Chavacal I, Chavacal II, Agua Sucia I, Agua Sucia II y Tampur.

Un 56% no se encuentran contaminados, dentro de los cuales se mencionan los siguientes: Tuxilá, Sierra de Chamá, Sacsuhá I, Sacsuhá II y Santa Catalina Matanzas. Por lo que es de suma importancia estudiar los que están afectados y velar porque se puedan recuperar a través de proyectos de saneamiento ambiental.

1.4 POBLACIÓN

Según el XI Censo nacional de población y VI de habitación del año 2002, el departamento de Alta Verapaz tiene 776,246 habitantes, de ellos Santa Catalina La Tinta cuenta con 27,027 que representa el 3.48% del total del Departamento.

1.4.1 Características

La población del municipio de Santa Catalina La Tinta del departamento de Alta Verapaz está compuesta por una sociedad dividida en grupos y diferentes culturas que forman parte de la población del lugar. Un 90% está formada por origen indígena (Pueblo maya Q'eqch'i) y el restante 10 es no indígena (ladina). La población para el año 2007, se estimó conforme a una tasa de crecimiento anual del 3.67% por medio de la cual se obtuvo un total de 32,372 habitantes.

1.4.1.1 Población por edad

Desde el punto de vista demográfico la edad constituye una de las principales características del grupo en estudio, su conocimiento permite realizar planificaciones y tomar decisiones en política económica en las áreas de: Empleo, educación, salud, inversión social y vivienda. En el municipio de Santa Catalina La Tinta predomina la población joven.

A continuación se presenta un cuadro de la población según rango de edad, el mismo indica la población en edad productiva y la no productiva del total de la población del Municipio.

Cuadro 5
Municipio de Santa Catalina La Tinta-Alta Verapaz
Población según edad
Año: 2002 y 2007

Rango	Año 2002	%	Año 2007	%
0 a 6 años	5,008	18.53	6,228	18.96
7 a 14 años	8,039	29.74	7,177	21.85
15 a 59 años	12,638	46.76	17,270	52.59
60 a 64 años	413	1.53	1,665	5.07
65 años o más	929	3.44	501	1.53
Total	27,027	100	32,841	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI censo de población y VI de habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Como se observa en el año 2002 la mayor parte de la población se concentra en los rangos de las edades de 7 a 14 y 15 a 59 que constituyen el 76.5%, de la cual el 45.8 se encuentra en edad productiva.

También se observa que el 18.5% es población con menos de siete años. Con ello se muestra que la mayor parte de la población en el Municipio es joven, para el año mencionado. En cuanto a la población de más de 65 años, alcanza un 5% aproximadamente.

1.4.1.2 Población por sexo

En el cuadro siguiente se hace comparación entre el XI censo de población y VI de habitación elaborado en el año 2002, por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, y la proyección realizada por el Grupo de estudiantes del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- para el año 2007, en relación a cantidad de hombres y mujeres en el municipio de Santa Catalina La Tinta.

Cuadro 6
Municipio de Santa Catalina La Tinta- Alta Verapaz
Población por sexo
Año: 2002 y 2007

Género	2,002	%	2,007	%
Masculino	13,530	50.06	17,858	54.38
Femenino	13,497	49.94	14,983	45.62
Total	27,027	100	32,841	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Como se observa en el cuadro anterior, la población del Municipio mantiene un equilibrio numérico entre hombres y mujeres. En relación a los valores que se obtuvieron del censo del 2002, el 50.06 % lo constituye hombres y 49.94 restante corresponde a mujeres.

En base a la proyección para el año 2007, el 54.49% está formado por hombres y el 45.51 de mujeres. Se aprecia una variación del crecimiento poblacional que se inclina al sexo masculino, aproximadamente un 9%, mismo que disminuyó la población femenina del 2002 al 2007.

1.4.1.3 Población por área urbana y rural

El aumento o reducción de las los habitantes que conforman el área urbana y rural tiene incidencia en el desarrollo social y económico del Municipio y en los requerimientos de inversión social para satisfacer las necesidades específicas de cada área. El siguiente cuadro muestra la estructura comparativa de la población.

Cuadro 7
Municipio de Santa Catalina La Tinta-Alta Verapaz
Población urbana y rural
Años: 2002 y 2007

Población	Censo 2002		Encuesta 2007	
	Total	%	Total	%
Urbana	8,782	32.00	11,722	36.00
Rural	18,245	68.00	21,119	64.00
Total	27,027	100.00	32,841	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Se observa que tanto en el año de 2002 como en el 2007, el mayor porcentaje de la población total del Municipio reside en el área rural, sin embargo el área urbana ha aumentado en aproximadamente un 32%, en tanto que el área rural creció aproximadamente un 14%, lo cual indica que el área urbana se incrementó a un ritmo mucho mayor.

1.4.1.4 Población por etnia

La población en el Municipio está conformada en su mayoría por indígenas, este indicador obedece al alto número de nacimientos, debido a que no cuentan con medios de control de natalidad principalmente en el área rural, como se observa en el cuadro siguiente:

Cuadro 8
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Población según etnia
Años: 2002 y 2007

Etnia	Año 2,002	%	2,007	%
Indígena	25,909	96	30,100	92
No Indígena	1,118	4	2,741	8
Total	27,027	100	32,841	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Como se pudo observar en el cuadro anterior, conforme los centros poblados que pasaron a formar parte del municipio de Santa Catalina La Tinta, la población indígena aumentó un 16%, en tanto que la población no indígena se incrementó alrededor de un 24%. Sin embargo dicha variación no resulta muy significativa respecto a la población total, ya que para el año de 2002 la población no indígena representaba el 4% y para el año de 2007 este porcentaje se duplicó.

1.4.1.5 Población económicamente activa

Está formada por todas las personas de diez años y más que suministran mano de obra disponible, sea remunerada o no, para la producción de bienes, incluye todas aquellas personas que tienen o buscan algún empleo.

A continuación se presenta a través del siguiente cuadro, la población económicamente activa, que incluye el porcentaje, así como la cantidad de personas por género que se encuentran económicamente activas.

Cuadro 9
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Población económicamente activa
Años: 2002 y 2007

Género	Año 2002	%	Año 2007	%
Masculino	5,218	84.31	10,441	90.98
Femenino	971	15.69	1,035	9.02
Total	6,189	100	11,476	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

De acuerdo a los datos reflejados en el cuadro anterior, entre los años 2002, según censo del Instituto Nacional de Estadística –INE– y la proyección del 2007, el aumento de personas es de 5,287 las cuales se agregan de manera proporcional a la población económicamente activa –PEA– del Municipio.

1.4.2 Migración

Consiste en el traslado voluntario de una o más personas del lugar residente hacia otra región. Esta puede ser de un área rural a otra, o bien del área rural al área urbana y viceversa.

En Guatemala, la migración campesina se manifiesta en la búsqueda del acceso a la tierra para cultivar, de mejoras habitacionales o acceso a mejores servicios, en la mayoría de los casos hacia los centros urbanos.

Alta Verapaz es receptor de población trabajadora durante la cosecha del café, porque los habitantes del Municipio se trasladan a otros lugares del departamento en busca de fuentes de trabajo.

En el cuadro que se presenta a continuación, se puede observar el movimiento migratorio que ha tenido el municipio de Santa Catalina La Tinta en los últimos años:

Cuadro 10
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Movimiento migratorio
Años: 2002 y 2007

Migración	Censo	%	Encuesta	%
Inmigrantes	3,961	87.00	7,098	79.00
Emigrantes	612	13.00	1,842	21.00
Total	4,573	100.00	8,940	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

El cuadro anterior refleja que en el Municipio es más alto el porcentaje de personas que se van a trabajar lejos que las que llegan en busca de oportunidades, principalmente en época de cosechas de los principales productos que se cultivan en esta zona, que requieren de gran cantidad de mano de obra.

1.4.3 Empleo, desempleo y niveles de ingreso

Variables de mucha importancia para el estudio socioeconómico, por medio de las cuales se conoce la situación real de las unidades familiares y las oportunidades futuras.

A continuación se presenta a través de un cuadro la cantidad de personas empleadas, y desempleadas, tanto en el área urbana como rural:

Cuadro 11
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Empleo y desempleo
Año: 2007

Descripción	Urbana	%	Rural	%	Total	%
Empleados	447	41.00	636	59.00	1,083	100.00
Desempleados	668	40.00	1,022	60.00	1,690	100.00
Total	1,115		1,658		2,773	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

En relación al empleo y desempleo, el cuadro anterior muestra los porcentajes que se obtuvieron durante la investigación. Del total de personas empleadas, 40% corresponde área urbana y 60% rural.

El siguiente cuadro muestra los niveles de ingreso reportados por los jefes de hogar:

Cuadro 12
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Situación del ingreso promedio familiar
Años: 2002 y 2007
(Cifras en quetzales)

			Año 2002		Encuesta 2007	
Rango en quetzales			Hogares	%	Hogares	%
1	a	300	705	15.00	788	12.00
301	a	600	1,034	22.00	1,379	21.00
601	a	900	987	21.00	1,313	20.00
901	a	1,200	705	15.00	854	13.00
1,201	a	1,500	423	9.00	722	11.00
1,501	a	2,000	282	6.00	525	8.00
2,001	a	2,500	95	2.00	197	3.00
2,501	a	3,000	94	2.00	132	2.00
3,001	a	3,500	141	3.00	197	3.00
3,501	a	4,000	47	1.00	66	1.00
4,001	a	4,500	46	1.00	0	0.00
4,501	a	5,000	0	0.00	66	1.00
5,001	a	En adelante	140	3.00	329	5.00
Total de hogares			4,698	100.00	6,568	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

En el cuadro anterior se observa que la mayor parte de los hogares obtiene un ingreso promedio que va de Q300.00 a Q900.00, los cuales constituyen el 58% y 53% para los años 2002 y 2007 respectivamente. Del total de hogares al 2007,

solamente el 23% supera el salario mínimo, es decir el 77% no logra alcanzar ingresos por arriba del mínimo establecido a este año.

o **Vivienda**

Se sintetiza como el conjunto de elementos que albergan a una familia, que de acuerdo a ciertas características, se establece la situación o el modo de vida de las personas que en ella habitan.

A continuación se presenta el cuadro sobre el régimen de vivienda:

Cuadro 13				
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz				
Régimen de vivienda				
Años: 2002 y 2007				
Censo 2002			Encuesta 2007	
Régimen	Hogares	%	Régimen	Hogares
Propia	4,341	92.40	Propia	4,341
Alquilada	286	6.09	Alquilada	286
Otro	71	1.51	Otro	71
Total	4,698	100.00	Total	4,698

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Censo de Población de 2,002 proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

En el cuadro anterior se observa que para el año 2007 el 96.21% de la población es propietario de su vivienda, un 3.54% alquila y 0.26% está clasificada en otros medios donde habitan (posante). En comparación con los resultados del censo del año 2002, existe un incremento del 3.81%, que corresponde a 2,191 habitantes, que para el año 2007 ya cuenta con vivienda propia, caso contrario con las personas que alquilan, que para efectos de esta comparación, sufrió una disminución del 2.55%, esto significa que 37 personas para el año 2007 ya no alquilan o cuentan con casa propia. En el área rural también se encontraron

casos de tenencia de vivienda poco comunes, como personas que posan, en la vivienda de un familiar o conocido.

Las características físicas de los materiales que conforman las viviendas, según los resultados obtenidos en la encuesta, se presentan a continuación:

Cuadro 14
Municipio de Santa Catalina La Tinta-Alta Verapaz
Características de la vivienda
Años: 2002 y 2007

	Censo 2002		Encuesta 2007	
	Hogares	%	Hogares	%
<u>Paredes</u>				
Blocks	2,171	42.28	2,191	33.84
Ladrillo	42	0.82	49	0.76
Madera	1,506	29.32	1,717	26.52
Lamina zinc	11	0.21	82	1.26
Adobe	138	2.69	49	0.76
Concreto	3	0.06	16	0.25
Tañil	1188	23.14	2,354	36.36
otros	76	1.48	16	0.25
Total	5,135	100	6,475	100
<u>Techo</u>				
Concreto	8	0.16	115	1.78
Lámina zinc	4,851	94.47	6,146	94.92
Duralita	3	0.06	16	0.25
Pajas	203	3.95	181	2.79
Otros	70	1.36	16	0.25
Total	5,135	100	6,475	100
<u>Piso</u>				
Cemento	2,109	41.07	1,684	26.01
Madera	21	0.41	16	0.25
Cerámico	48	0.93	131	2.02
Tierra	2,395	46.64	4,464	68.94
Otros	562	10.94	180	2.78
Total	5,135	100	100	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI censo de población y VI de habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Según el cuadro anterior se establece que la mayor parte de la población cuenta con hogares contruidos con paredes exteriores de blocks, madera y vara de tañíl.

Indica también que 94.92% de viviendas cuentan con techo de lamina zinc y un 5.08 con otro material. Se analizaron los hogares visitados durante el trabajo de campo en el mes de junio 2,007. En un 68.94% de los hogares prevalece el piso de tierra, 0. 26 de cemento y un 0.05 está integrado por aquellos que tienen hogares compuestos por otros materiales.

1.5 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son los diferentes servicios, carreteras, recursos o medios que posee el Municipio para desarrollar las distintas actividades socioeconómicas, de las que se pueden citar las siguientes:

1.5.1 Vías de acceso

Las vías a seguir para trasladarse al municipio de Santa Catalina La Tinta son las siguientes:

La vía de comunicación que se utiliza en el municipio de Santa Catalina La Tinta, desde la ciudad de Guatemala es a través de la ruta al Atlántico, hasta el cruce que se encuentra sobre el kilómetro 85, jurisdicción de El Rancho, departamento de El Progreso; se toma la ruta a las Verapaces vía La cumbre, se llega a San Julián jurisdicción de Tactic, Alta Verapaz, luego a la ruta C-7E hacia El Polochic, la cual pasa por los municipios de Tamahú y Tukurú.

El trayecto de la Ciudad Capital a San Julián es carretera asfaltada, de este punto en adelante es de revestimiento suelto (terracería), de una sola vía y transitable durante toda época del año. La ruta posee características particulares tales como: muy sinuosa, angosta, en algunos tramos también algunos sectores muestran deslizamientos que obstaculizan el tráfico durante la época del invierno.

De la cabecera departamental, Cobán, al municipio de Santa Catalina La Tinta, se conduce a través de la ruta que se dirige hacia la Ciudad Capital, en vía asfáltica al cruce de San Julián, se toma la misma ruta mencionada anteriormente de terracería.

Otra vía de acceso es a través de la carretera al Atlántico a 300 Kilómetros de la Ciudad Capital hacia Río Dulce, departamento de Izabal, luego hacia El Estor, en la misma ruta que dirige al municipio de Panzós y la aldea Telemán, ruta 7. La carretera también es de terracería, el recorrido es de 85 kilómetros y se habilitó posterior al huracán Mitch que afectó la región un tramo de 12 kilómetros antes de llegar a Panzós.

1.5.2 Medios de transporte

Transportistas particulares prestan el servicio dentro de los que se mencionan: Brenda Mercedes y Valenciana, que conducen de Cobán hacia El Estor, Senahú y viceversa, los cuales pasan por el municipio de Santa Catalina La Tinta.

Por la escasez de buses, es necesario en ocasiones, hacer uso de pick up (fleteros) que trasladan a personas y productos hacia los diferentes centros poblados aledaños al casco urbano, sin que ofrezcan garantía de seguridad personal, debido a que los sobrecargan, con el riesgo de que se provoquen accidentes.

Es común ver este tipo de servicios los días de mercado en el Municipio. También cuenta con servicio de Moto taxis (tuc-tuc), que los transporta dentro del casco urbano.

1.5.3 Medios de comunicación

Los principales medios de comunicación con que cuenta el Municipio se presentan a continuación:

1.5.3.1 Correo

Cuenta con un encargado que recibe y distribuye la correspondencia, aunque en este momento hay una demanda mayor, se realiza con apoyo de los Cocodes y/o de los alcaldes auxiliares para hacer llegar la correspondencia hacia las comunidades. Esta empresa la traslada desde el Municipio a Cobán, luego a la Capital, así mismo fluye hacia otros Municipios.

1.5.3.2 Teléfono

El Municipio tiene el servicio de telefonía celular de las empresas Comcel y Claro, las que tienen amplia cobertura y a nivel Nacional. Las torres fueron instaladas en octubre 2006. En el parque central existen varios puestos que prestan el servicio de telefonía (planta-celular) y en otros comercios específicos de la Cabecera Municipal.

En las comunidades Papalhá, Sacsuhá I, Panlá II, Puente Viejo, Samilhá I, Santa María Samilhá, Jolomijixito III y San Vicente II se comunican por medio de teléfono comunitario.

1.5.3.3 Telégrafo

En el Municipio existía el código de Morse que se dejó en desuso por obsolescencia tecnológica, reemplazado el 16 de septiembre de 1998 por radio de banda lateral, que no utiliza repetidora y para tener acceso se instala una antena con la misma frecuencia que se utiliza para transmitir los radiogramas que se conocían como telegramas.

1.5.3.4 Radios locales

Las emisoras o radios autorizadas en el municipio de Santa Catalina en frecuencia modulada son las siguientes: Estéreo Monja Blanca, Estéreo Sinaí Estéreo Tzultaka, Estéreo La Tinta y Estéreo Salac.; ubicadas en los barrios: El Crucero (las dos primeras), El Centro, El Cementerio y Aldea Salac.

1.5.4 Mercados

En la cabecera Municipal se cuenta con un edificio que funciona como mercado, las condiciones de infraestructura son regulares por la gran afluencia de comerciantes, actualmente los vendedores se establecen en el área de la calle central frente a la Municipalidad; en donde se obstaculiza el tráfico vehicular en los días de mercado (martes, jueves y sábado). Llegan comerciantes de: Tactic, Senahú, Tucurú, Telemán, Cobán, Petén, Izabal, etc., quienes venden granos básicos, cardamomo, café, frutas y otros.

El mercado municipal es de un solo nivel en donde se sitúan los siguientes comercios: Carnicerías, comedores, venta de atol, venta de frutas y verduras, tiendas de tejidos, zapaterías, mercerías, artículos de primera necesidad, de plástico, de peltre, barro, tiendas de ropa, peluquerías y reparación de bicicletas. Alrededor del mercado se localizan las ventas de aves de corral y cerdos, etc.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

Son los servicios con que debe contar una comunidad con el fin de hacer digna la convivencia de sus habitantes y así alcanzar un desarrollo humano al satisfacer las necesidades básicas de sus pobladores. Los servicios con que cuenta el Municipio son los siguientes:

1.6.1 Educación

En el Municipio se imparten los niveles de preprimaria, primaria, básicos y diversificado.

El grado de escolaridad según censo 2002 para el nivel primario fue del 38%, medio 0.06. Para el año 2005, según datos oficiales del Ministerio de Educación se da un incremento significativo en el nivel primario de 62.6.

En el siguiente cuadro se muestra el comportamiento de los diferentes niveles educativos durante los años 2002 al 2007:

Cuadro 15
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Cobertura educativa por nivel
Años: 2002 - 2005 y 2007

Nivel educativo	2002	2003	2004	2005	2007
Preprimaria bilingüe	300	288	285	356	336
Preprimaria párvulos	427	439	334	397	367
Primaria niños	4,266	4,666	5,614	5,707	6,529
Primaria adultos	111	89	91	69	44
Ciclo básico	454	473	577	654	813
Ciclo diversificado	129	135	146	176	170
Totales	5,687	6,090	7,047	7,359	8,259

Fuente: Elaboración propia, con base en información del Ministerio de Educación-MINEDUC-, años 2002-2005, e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Se puede apreciar la desigualdad que existe en cuanto al acceso a los diferentes niveles de estudio, en donde los varones tienen mejor oportunidad de aprendizaje que las mujeres, quienes desde niñas son aisladas, debido a los quehaceres del hogar.

1.6.1.1 Niveles educativos

De acuerdo con los datos del cuadro 17, el número de estudiantes del nivel pre primario en el Municipio al año 2007 es de 703, que incluye los establecimientos de PRONADE y sector privado.

el número de estudiantes del nivel preprimario en el Municipio al año de 2007 es de 670, que incluye los establecimientos de Pronade y sector privado. El nivel primario cuenta con un total de 6,529 alumnos, de los cuales 5,350 son niños y 44 adultos.

El ciclo básico se imparte en tres centros educativos que son: Instituto Nacional de Educación Básica de Telesecundaria, ubicado en la aldea Salac I; Colegio privado Cristiano Emmanuel, Instituto Básico por Cooperativa; localizados en el área urbana y Barrio el Centro. La población estudiantil durante el año 2007 fue de 813 alumnos.

El nivel diversificado se enseña en tres establecimientos que son: Instituto Mixto Privado El Porvenir, Colegio Fuente de Vida e Instituto de Párvulos, el cual obtuvo una población estudiantil de 170 alumnos.

1.6.1.2 Analfabetismo

El nivel de alfabetización que proyecta el Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2002, refleja que el 45.35% de la población es alfabeto y el 54.65 analfabeta.

El siguiente cuadro presenta la distribución de alfabetismo por área geográfica y género según encuesta al año 2007:

Cuadro 16
Municipio de Santa Catalina la Tinta - Alta Verapaz
Alfabetización por área geográfica y género
Año: 2007

	Urbana		Rural		Totales	
	H	M	H	M	H	M
Alfabeto	3,856	2,249	6,854	3,999	10,710	6,248
no alfabeto	2,579	3,040	4,569	5,695	7,148	8,735
Totales	6,435	5,289	11,423	9,694	17,858	14,983

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

El cuadro anterior reflejó un mayor porcentaje de personas que tienen un grado de alfabetización al ubicarse en 52%, la mayoría del sexo masculino y un 48% analfabeta, cabe aclarar que del total de la población analfabeta al año 2007 el 40% se encuentra en un rango de edad preescolar de cero a seis años.

1.6.2 Salud

El servicio de salud en el Municipio está a cargo del Hospital Nacional ubicado en el barrio El Crucero del casco urbano, cuenta con siete médicos cubanos de los cuales uno tiene la especialidad de pediatría, un cirujano, un gineco-obstetra,

un clínico en medicina interna y tres en medicina general, cubre todo el Municipio incluso, algunas comunidades de los municipios de Senahú, Tukurú, Panzós y otras del municipio de Purulha del departamento de Baja Verapaz.

Presta los servicios de: encamamiento de pacientes con diferentes problemas de salud; medicina general, maternidad, pediatría, cirugía, ginecología, primeros auxilios, servicios de emergencia las 24 horas y traslado de pacientes (referencias) en ambulancias, en casos de tratamientos especiales hacia el Hospital Regional de Cobán.

El laboratorio es atendido por un técnico en laboratorio, las estadísticas médicas son realizadas por un técnico estadístico, todos ellos pertenecen al conjunto de médicos cubanos que atienden el área del Polochic. Las enfermeras en total son 30, de las cuales una es licenciada en enfermería perteneciente a la brigada cubana.

En el casco urbano funciona una sede del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- el cual cubre a los municipios de Tamahú, Tukurú, Panzós, Senahú, La Tinta y parte del Estor.

Los afiliados son 1,937 los cuales se reparten de la siguiente manera: 234 Tamahú, 428 Tukurú, 874 Panzós y Santa Catalina la Tinta 401. Cuenta con un medico general y tres enfermeras tituladas, que atienden las áreas de consulta materna, accidentes y pediatría, el servicio de laboratorio es atendido por un técnico. Odontología está cubierta por un medico que es subcontratado por dicha entidad.

1.6.2.1 Enfermedades

El porcentaje de enfermedades más comunes según encuesta realizada es el siguiente: 27.11 % Infecciones respiratorias, el 32.58 gastrointestinales, 23.51 paludismo y 16.80 de la piel.

1.6.2.2 Morbilidad, mortalidad

Las principales causas de morbilidad infantil son generalmente: Infecciones respiratorias agudas, parasitismo intestinal, diarreas, enfermedades de la piel, desnutrición y otras causas

1.6.3 Agua potable

En cuanto a este servicio el siguiente cuadro muestra la proporción identificada como agua entubada el cual sirve para uso domiciliario está distribuida en el área urbana por la municipalidad. Se tienen dos fuentes de abastecimiento el nacimiento Agua Nueva Siguanha y Agua Vieja las Palmas estos son los encargados de la distribución del vital líquido a la población del área urbana.

Cuadro 17
Municipio de Santa Catalina la Tinta - Alta Verapaz
Servicio de agua entubada en hogares
Por origen de abastecimiento
Años: 2002 y 2007

Origen	Censo 2002	%	2007	%
Total	4,698	100.00	6,568	100
Agua entubada	3,573	76.00	5,172	79.00
Sin abastecimiento	1,125	24.00	1,396	21.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI censo de población y VI de habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística-INE-, e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

El cuadro anterior refleja que en el área urbana el 79% de cobertura al año 2007 en el servicio de agua entubada, los hogares tienen acceso ascienden a 5,172 respecto a 3,573 del año 2002, lo que representa un crecimiento del 44.8%, pero dado el crecimiento poblacional el crecimiento relativo es apenas 3% en términos de cobertura sobre el total de hogares.

Las comunidades con menor cobertura son las ubicadas en las comunidades periféricas al casco urbano y en el área rural, aquellas ubicadas en el área de la Sierra de Las Minas.

En el siguiente cuadro se observa el porcentaje de utilización de este servicio por centro poblado según encuestas realizadas:

Cuadro 18
Municipio de Santa Catalina la Tinta - Alta Verapaz
Servicio de agua entubada en hogares
Área urbana y rural
Año: 2007

Área	Total	No Posee	%	posee	%
Urbana	1	0	0	1	100
Rural	45	32	71	13	29
Total	46	32	70	14	30

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

Esto indica que un 70 % de los centros poblados no posee agua potable y el 30 poseen agua entubada. En el área rural solamente 13 de las 45 comunidades cuentan con este servicio, que representa un 29%. 32% no cuentan con el vital líquido de forma entubada.

1.6.4 Letrinización

Según encuesta realizada, se determinó que el porcentaje de la población que utiliza letrina es el siguiente: 61.8% área rural y 38.2 casco urbano. En la zona rural no existe este medio, las personas hacen sus necesidades a espacio abierto, lo cual causa mayor contaminación.

1.6.5 Tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos

En lo que respecta a estos servicios, el casco urbano cuenta con una planta de tratamiento de aguas servidas que fue realizada por la corporación municipal a finales del 2002 y principios del 2003 ubicada en el barrio La Estación, la cual se encuentra fuera de servicio debido a falta de asesoría técnica y financiera

La municipalidad recolecta la basura durante los días de mercado, lamentablemente no posee relleno sanitario y tampoco planta de tratamiento. Lo que se recolecta llega al río (Actelá) localizado al sur de la cabecera que pasa atrás del salón municipal, provoca la contaminación ambiental, las aves de rapiña vuelan muy cerca, proliferan las moscas (pueden ser transmisores de

enfermedades), y esto es perjudicial para la salud de los habitantes. No cuentan con camiones para recolectar la basura a nivel local, razón por la cual este servicio se hace manualmente.

1.6.6 Energía eléctrica

La empresa que provee de energía eléctrica al Municipio es la Distribuidora de Electricidad de Oriente (Deorsa) que cubre la mayor parte del Municipio, dicha institución tiene su sede en el municipio de Senahú. Alta Verapaz. Este servicio es deficiente, por que no cubre a toda la población y en los lugares donde existe hay interrupciones periódicas, el cual ocasiona daños irreparables en aparatos electrodomésticos.

Según el XI censo nacional de población y VI de habitación, año 2002, realizado por el Instituto Nacional de Estadística INE, la cobertura del servicio para el área urbana es de 60.9 % y para el área rural es el 22.51, cuyo total de 4,698 hogares, 1,619 en el área urbana poseen energía eléctrica, y 693 en el área rural. En el año 2006, el 68.47 % del área urbana gozaban de este servicio y, únicamente el 9.66 en el área rural tenían acceso al mismo. En el año 2006 la cobertura total del Municipio en energía eléctrica era del 31.4 % y a inicios del 2007, según datos de proporcionados por la empresa que brinda el servicio, al mes de abril era del 36 %.

El servicio de alumbrado público es únicamente para el casco urbano y en algunas aldeas y caseríos del área rural. La mayoría de los centros poblados no poseen servicio de energía eléctrica, como lo es la Sierra de las Minas que conforma cerca de 20 comunidades.

Los servicios con los que cuenta el Municipio son: Agua, electricidad y servicios sanitarios. A continuación se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 19
Municipio de Santa Catalina La Tinta, Alta Verapaz
Servicios: agua, energía eléctrica y sanitario, área urbana y rural
Años: 2002 y 2007

	Total hogares	Agua	%	Electricidad	%	Sanitario	%
<u>2002</u>							
Urbana	1,619	1,271	78.50	986	60.90	1,491	92.10
Rural	3,079	2,302	74.76	693	22.51	2,732	88.73
<u>2007</u>							
Urbana	2,344	2,188	93.30	1,642	70.00	2,201	94.00
Rural	4,224	2,984	70.64	856	20.26	3,573	85.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI censo de población y VI de habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, año 2007

Derivado del cuadro anterior, se puede mencionar que de 46 comunidades visitadas del área rural y una del área urbana. Es el área rural la menos beneficiada en cuanto a la obtención de estos servicios.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son todas aquellas organizaciones que existen en determinada región cuyo fin es contribuir al desarrollo de las diferentes comunidades que integran el Municipio, promueven actividades de beneficio económico y social.

1.7.1 Organización social

Dentro de las organizaciones sociales con que dispone el Municipio se pueden mencionar las siguientes:

1.7.1.1 Organizaciones comunitarias

El Municipio cuenta con el Consejo Municipal de Desarrollo, integrado por los presidentes de las comunidades existentes, según la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002 y la Ley General de Descentralización, Decreto 14-2002, y Nuevo Código Municipal, Decreto 12-2002, la importancia de estas organizaciones, radica en que los pobladores

participan directamente en las soluciones de problemas existentes en relación a servicios básicos e infraestructura.

Los Concejos Municipales de Desarrollo Social, son espacios de participación directa de vecinos de comunidades, a través de un representante en el proceso de planificación, ejecución y evaluación de desarrollo local. Entre estos se puede mencionar el siguiente:

o Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Está integrado por los presidentes de las comunidades existentes. Según la Ley de Consejo de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002 y la Ley General de Descentralización, Decreto 14-2002 y el Nuevo Código Municipal, Decreto 12-2002, la importancia de estas organizaciones, radica en que los pobladores participan directamente en las soluciones de problemas existentes en relación a servicios básicos e infraestructura.

Los Consejos Municipales de Desarrollo Social, son espacios de participación directa de vecinos de comunidades, a través de un representante en el proceso de planificación, ejecución y evaluación de desarrollo local. Los COMUDES se desarrollaron en 2002, cuando el Gobierno de Guatemala aprobó una ley para descentralizar la autoridad y fortalecer la participación ciudadana, de conformidad con el artículo 11 de la Ley de Desarrollo Urbano y Rural

o Consejos comunitarios de desarrollo (COCODES)

Fueron creados a raíz de los Acuerdos de Paz a través de la Ley de Consejos de Desarrollo, Urbano y Rural, son organizaciones comunitarias representadas por varios vecinos en donde se eligen representantes para solicitar los proyectos que las comunidades necesitan, este órgano es coordinado por el alcalde auxiliar de cada comunidad.

Los consejos comunitarios de desarrollo son de mucha importancia para el desarrollo social de las comunidades, a través de ellos se trasladan a la

Municipalidad solicitudes de necesidades básicas de pobladores, los elegidos son portadores de inquietudes y peticiones que en forma prioritaria son de mayor relevancia.

Los integrantes son: Presidente, Vice-presidente, secretario, vocal primero, segundo, tercero y cuarto, al que pertenecen también los síndicos y concejales de la Municipalidad.

1.7.1.2 Organizaciones religiosas

Dentro de las organizaciones de esta índole se encuentran las siguientes: Seis Iglesias católicas, que están distribuidas así: Una parroquia, ubicada en el centro del casco urbano, otra en el barrio El Calvario y cuatro ermitas, que se ubican en los barrios El Crucero, Peña Blanca, San Andrés y El Cementerio. En las 45 comunidades restantes existe al menos una iglesia Católica.

Los templos evangélicos que existen en el casco urbano son en total 25, así también Testigos de Jehová, y Los Santos de los Últimos Días (mormones) que tienen sus propios templos ubicados a inmediaciones del centro urbano. En las comunidades del área rural, se encuentran entre dos y tres iglesias

1.7.1.3 Organizaciones deportivas

Se encuentra conformada por la Asociación de Fútbol, ASOFUTBOL La Tinta, A. V., que es la encargada de promover las actividades del equipo.

1.7.1.4 Organizaciones políticas

En el Municipio existen organizaciones políticas encaminadas a llevar a un candidato a la alcaldía en elección popular, entre ellas se mencionan:

- Gran Alianza Nacional -GANA -
- Unidad Nacional de la Esperanza -UNE -
- Partido de Avanzada Nacional -PAN -
- Frente Democrático -FD -

- Partido Unionista -PU -
- Alianza Nueva Nación -ANN -
- Frente Republicano Guatemalteco -FRG -
- Unión del Centro Nacionalista -UCN -
- Encuentro por Guatemala -EPG -
- Partido Patriota -PP -

1.7.2 Organización productiva

En el Municipio se observó que las personas que habitan las comunidades, principalmente en el área rural, no tienen conocimiento de la existencia de asociaciones productivas, la organización familiar juega un papel importante en el proceso productivo porque el padre de familia recibe la colaboración por parte de los hijos para las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales donde en conjunto logran alcanzar un nivel alto de producción. La Organizaciones productivas que posee el Municipio es: Asociación de Productores Pecuarios La Tinta -PROPES-.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Pueden ser instituciones de Gobierno, municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas, que dan apoyo de una u otra manera a la población. Lo que respecta a estas entidades se pueden mencionar las siguientes:

1.8.1 Organizaciones gubernamentales

Son las instituciones con presencia en el Municipio, las cuales son:

- o Hospital Distrital La Tinta
- o Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación – MAGA-
- o Municipalidad,
- o Organismo judicial
- o Supervisión Educativa Distrito Escolar 16-16-30
- o Instituto guatemalteco de seguridad social- IGSS-

- o Policía Nacional Civil – PNC-
- o Tribunal Supremo Electoral – TSE-
- o Comisión nacional de alfabetismo - CONALFA –
- o Dependencia del Hospital Distrital la Tinta – MALARIA-
- o Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica – IGER-

De carácter Municipal:

- o Oficina Técnica Forestal Municipal -TFM-

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales

Son grupos o asociaciones sin fines de lucro constituidas fuera de las estructuras políticas institucionalizadas para alcanzar determinados objetivos sociales, entre éstas se tienen las siguientes:

- o Asociación de Amigos del Desarrollo y la Paz -ADP-
- o Asociación del Desarrollo Maya Q'eqch'i Kajbon -ADEMAQK-
- o Fundación para el Desarrollo Empresarial y Agrícola -FUNDEA-
- o Asociación de Cooperación Técnica – ACT-
- o Fundación de la Congregación Dominicanas -Anunciata-
- o Centro de Asistencia y Rehabilitación Especial –CARE-
- o Consorcio Movimondo-COOPI / Pastoral Social
- o Instituto Nacional de bosques – INAB-
- o Proyecto Integral de participación comunitaria – PARCOM-
- o Programa de desarrollo de las Verapaces –PRODEVER-

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El movimiento comercial se realiza en la Cabecera Municipal en los días de plaza o mercado (martes, jueves y sábados), donde la compra-venta de productos de origen agrícola, pecuario, artesanal cobran mayor importancia.

“El comercio en el Municipio es influyente, toma en cuenta que los comunitarios basan su sustento diario en la venta de productos agrícolas, hortícola y frutales,

aves de corral en pie o destazados, actualmente las vendedoras se establecen en el área de la calle central frente a la municipalidad”⁹.

Llegan comerciantes de Tactic, Senahú, Tukurú, Telemán, Cobán, Petén, quienes realizan transacciones comerciales, compra de granos básicos, cardamomo, café, frutas, pan, carne, etc.

1.9.1 Productos importados y exportados

Los productos que vienen de otros municipios son los siguientes: Alimentos de origen agrícola (sandía, melón, tomate, papa), medicina, trajes típicos (vestuario del lugar), abarrotes, calzado, enseres para el hogar, insumos agrícolas, pecuarios, artesanales, materiales de construcción, papelería, útiles de oficina, artículos plásticos, de aluminio, electrodomésticos, equipo, herramienta agrícola, pecuaria, telefonía celular, etc.

Los principales productos que se comercializan fuera de la región son: El café, cardamomo, que inicialmente son adquiridos por acopiadores rurales para luego ser comercializados fuera del municipio, así también el pan, el cual se distribuye entre las comunidades que conforman el municipio y también en Senahú, Tukurú y Telemán, que pertenece a Panzós.

1.9.2 Flujo financiero

Mensualmente reciben de 50 a 60 remesas familiares, por medio de Western Unión a razón de \$100.00 a \$500.00 en promedio, según entrevista con personeros del Banco del Desarrollo Rural, S.A.

1.10 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Cada actividad productiva en el Municipio tiene una participación determinante en la economía del lugar, al considerar la importancia que representa el tamaño de las fincas y el valor de la producción.

⁹ Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-. “Caracterización del Municipio Santa Catalina La Tinta”, Guatemala. Año 2007 pp. 9

Las principales actividades productivas se pueden agrupar en: Agrícolas, pecuarias, artesanales y de servicios.

1.10.1 Actividades agrícolas

Para el año 2007, la actividad agrícola ha sido la base del sustento de la mayoría de la población, al representar el 46% de la producción generada en el lugar, según los datos reflejados por la encuesta. La mayoría de agricultores cultivan para subsistir, aunque existen algunos que han iniciado procesos de comercialización a mediano y largo plazo, lo que provoca el desplazamiento de la producción de granos básicos destinados al autoconsumo hacia cultivos comercializables.

Se observó que el aprovechamiento de actividades productivas es deficiente, como resultado del bajo nivel tecnológico que utilizan los productores y la poca diversificación de productos agrícolas.

El chile, piña, plátano y banano se produce pero a una escala mínima, únicamente para abastecer los mercados locales. Estos se localizaron en estratos de fincas subfamiliares y microfincas; éstas últimas no generan empleo para la población, únicamente trabajo a los miembros de las familias. En las primeras se presentan ingresos en menor escala, eventualmente pagan jornales a las personas que desarrollan tareas específicas como limpia de terreno, siembra, aplicación de fertilizante y corte por un valor que oscila entre los Q. 15.00 y Q. 30.00 por jornal.

La participación de actividades agrícolas por producto cultivado, se presenta en la siguiente página, representado a través de un cuadro consolidado, según resultado de encuesta realizada en junio de 2007.

Cuadro 20
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Resumen de actividades agrícolas por producto cultivado
Año: 2007

Fincas	Unidades productivas	Nivel tecnológico	Extensión cultivada en manzanas	Valor de producción
Maíz	279	I	214.12	1,110,500
Cardamomo	34	I	47.13	185,520
Café	28	I	34.94	101,205
Frijol	29	I	13.76	47,170
Chile	10	I	2.75	42,915
Piña	6	I	5.94	36,015
Cacao	1	I	0.06	400
Plátano	1	I	0.38	7,200
Totales	388		319.08	1,530,925

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2007

Según se muestra en el cuadro anterior, los productores obtienen dinero a través de su venta de una pequeña cantidad de la producción. Sin embargo, esto sirve únicamente para satisfacer las necesidades de subsistencia al destinar el excedente para otras necesidades relacionadas con salud, vivienda, educación, vestuario entre otras.

1.10.2 Actividades pecuarias

Según el censo 2002, esta actividad tenía un porcentaje de participación del 20 % en la economía del Municipio. La actividad pecuaria provee el 10, sin embargo no es muy significativa en la actualidad, porque se encuentra concentrada en pocas personas.

De acuerdo a resultados obtenidos en las unidades económicas encuestadas, el ganado bovino para crianza y engorde es el que prevalece en las actividades pecuarias del lugar, posteriormente le siguen las siguientes: Apicultura, piscicultura y la crianza de pollos. Estas dos últimas se desarrollan en menor

escala al no poseer los conocimientos técnicos para el proceso productivo y de comercialización. En este sector productivo se utiliza mano de obra familiar y contratada para realizar las actividades, al proporcionar fuentes de empleo temporal para personas del lugar.

A continuación, se presenta el cuadro consolidado de la producción de ganado bovino, apícola y piscícola, según nivel de producción y mano de obra empleada.

Cuadro 21
Municipio de Santa Catalina la Tinta - Alta Verapaz
Resumen de actividades pecuarias
Año: 2007

Actividad	Cantidad de fincas	Extensión utilizada en manzanas	Cabezas de ganado	Unidades de Tilapia	Litros de miel	Valor de la producción en Q
Ganado Bovino	30	137.43	1,375			5,045,000
Tilapia nilótica	5	2.00		67,000		670,000
Apicultura	2	0.63			2,000	50,000
Totales	37	140.06	1,375	67,000	2,000	5,765,000

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

Como se puede observar, este sector no se encuentra muy desarrollado, existen agricultores que poseen extensiones considerables de tierra que dedican al pastoreo de ganado bovino como una actividad productiva paralela a la siembra. Cabe destacar que el 62% del ganado que se encuentra en Santa Catalina La Tinta es propiedad de un solo ganadero, el cual se dedica exclusivamente a este sector productivo.

1.10.3 Actividades artesanales

Las actividades artesanales son desarrolladas en forma empírica y manual por los pobladores. Las principales actividades artesanales que se establecieron en el Municipio son: Panadería, carpintería y blockeras, una mínima parte cerería,

sastrería y herrería. En forma doméstica existe la producción de morrales, la que se realiza únicamente por encargo.

La actividad artesanal se caracteriza por realizarse en pequeñas empresas individuales, generalmente integradas por el propietario y los ayudantes. Entre las actividades artesanales más importantes se encontraron las siguientes: Panaderías (el pan francés y dulce), carpinterías (mesas de madera, roperos) y blockerías. En el siguiente cuadro, se presentan las principales actividades artesanales las cuales tienen mayor relevancia en la economía del Municipio.

Cuadro 22
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Resumen de actividades artesanales
Volumen y valor de producción
Año: 2007

Producto	Unidad de medida	Volumen anual	%	Valor total Q.	%
Panadería	Unidad	2,939,700	92	1,253,325	57
Blockeras	Unidad	250,200	8	648,000	30
Carpintería	Unidad	204	-	282,000	13
Totales		3,199,104	100	2,183,325	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

La actividad artesanal, en el municipio de Santa Catalina La Tinta, tiene un volumen anual de producción total de Q 2,183,325, las panaderías representan un 57%; blockeras el 30% y carpinterías el 13%. Esto refleja que una gran cantidad de personas que se dedican a la panadería, cuya producción se destina al consumo interno y externo; blockerías y carpintería representan el 0.08 del total del volumen de la producción, lo cual no es materialmente significativo.

1.10.4 Actividades comerciales y servicios

Éstas constituyen la acción de satisfacer necesidades del público o de entidades oficiales o privadas, pueden ser desarrolladas por personas individuales o jurídicas. En el municipio la venta de abarrotes y artículos de primera necesidad

representa el mayor ingreso dentro de estas actividades, posteriormente la venta de comida, como se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 23
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Resumen de actividad comercial y servicios
Año: 2007

Concepto	Cantidad	%
Comercios	395	77
Servicios	116	23
Totales	511	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

Con relación a las actividades comerciales y de servicios, el comercio posee un 77% ya que existe una diversidad de tiendas y abarroterías que venden artículos de primera necesidad, venta de comida y farmacias; estos ingresos son significativos para los habitantes del Municipio. Entre los servicios se pueden mencionar los siguientes: Teléfonos comunitarios, educación y de profesionales, que representa un 23%.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL

CRianza Y ENGorde DE GANADO BOVINO

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Fue el primero entre las especies animales que fue domesticado por el hombre con fin de obtener carne, leche o cuero. En un principio se aprovechó la carne y las pieles, más tarde se utilizó su leche y finalmente como animal de trabajo. Como resultado de estas funciones se desarrollaron diferentes tipos, entre los cuales se pueden mencionar los siguientes: El ganado de abasto que se desarrolló para la producción de carne; el ganado lechero para la producción láctea y el ganado de tiro para las labores agrícolas.

En la investigación realizada se determinó que en el Municipio el ganado vacuno se somete a los siguientes tipos de explotación: Crianza, está orientada a la reproducción del hato ganadero, para lo cual se necesitan toros sementales y vacas reproductoras, los que pueden ser criollos o de pura raza; y engorde, que consiste en la compra de ganado flaco, el cual por medio de alimentación y cuidado especial, se somete al proceso de engorde, con el propósito de venderlo posteriormente a un precio más alto que el de compra.

En todas las unidades económicas encontradas en el Municipio, se observó que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, es decir, que los terneros que nacen son amamantados por siete meses y luego son llevados a los potreros para alimentarlos con pastos naturales o cultivados, para luego venderlos ya gordos y en edad adulta.

2.1.1 Descripción genérica

El ganado bovino, según la edad y destino de producción, así se define el género de éste. El ganado de acuerdo al crecimiento y edad se puede determinar edad productiva, la cual se definirá a continuación:

De uno a doce meses se llama ternero, de 12 a 24 meses es novillo o novilla, de 24 meses en adelante ya se convierte en vaca o toro. Los novillos no todos pueden llegar a ser toros, debido a que pasan por un proceso de castración, transformándose en bueyes.

2.1.2 Variedades o razas

La raza que más se comercializa en el Municipio de Santa Catalina la Tinta es el Cebú, que permite producir carne de buena calidad para la dieta alimenticia de los consumidores. Según investigación de campo, las razas más comunes que se encontraron en el Municipio son: Cebú brahmán, Santa Gertrudis, criollas, Brown swiss, Holstein-friesian y Jersey, las cuales se describen sus características a continuación:

2.1.3 Características

Dentro de las características que diferencian a cada raza a continuación se presentan las siguientes:

2.1.3.1 Cebú brahmán

Esta raza se caracteriza por tener cuernos normalmente cortos, orejas caídas, joroba pronunciada sobre los hombros y amplia papada. El pelaje es corto y de color claro, frecuentemente blanco y uniforme, aunque en algunos individuos puede estar salpicado de manchas pequeñas y oscuras.

2.1.3.2 Santa gertrudis

Este tipo de raza comenzó con la materializaron arbitrariamente, de la selección de un becerro que reunía características notables, lo cual practicaban con anterioridad, para representar en él a la raza Santa gertrudis. Era de color rojo-cereza, heredó las mejores cualidades de sus progenitores, tenía temperamento dócil y una gran masa corporal en relación a su edad (ya que a los 12 meses alcanzó un peso de 460 kg.) La raza se adapta a diferentes ambientes, aunque se comporta mejor en climas más calientes.

Son ideales para cruces con vacas cebú o " pringadas ", para producir novillos de mayor peso y mejor calidad de carne en menor tiempo.

2.1.3.3 Criollas

Es de tamaño mediano, de conformación angulosa, su inserción de cola es alta y adelantada, lo que determina una mayor amplitud del canal de parto. Tiene una buena implantación de ubre, de mediano desarrollo y con buena disposición de sus cuartos. Sus pelajes son todos los posibles en el *Bostaurus*, sobre las capas básicas blancas, doradillas y negras, con todas sus combinaciones conocidas.

2.1.3.4 Brown swiss

Por su antigua vida en los Alpes, posee fuertes patas y es muy adaptable a climas con mucho viento y frío. Su pelo varía entre las diferentes tonalidades cafés. Su carácter es dócil, por lo que su manejo es fácil dentro del campo.

2.1.3.5 Holstein-friesian

Los antecesores de la icónica vaca blanquinegra son los bovinos negros de los alemanes y las blancas de los friesian. Del cruce de ambos, se desarrolló una fornida y productora vaca lechera. Su apariencia indica feminidad y vigor, refieren los expertos. Además, presenta ojos grandes, cuello largo y relativamente delgado, muslos elegantemente curvos y bien apartados para dejar espacio para las grandes ubres que posee. Producción lechera: entre 40 y 60 litros diarios.

2.1.3.6 Jersey

Esta fornida y ágil raza, poseedora de un suave tono color café, se originó en la pequeña isla británica de Jersey, en el Canal de la Mancha. Resultó del cruce del ganado negro pequeño de Inglaterra con el colorado grande de Normandía, Francia. Su hocico es más chato, con ojos saltones y con pocas pestañas, por lo que dan la impresión de estar depiladas.

2.1.4 Uso

A continuación se presenta para qué tipo de consumo es aprovechable el ganado bovino:

2.1.4.1 Cebú brahmán

Su utilidad como animal doméstico está fuera de duda, pues se puede decir que sirve para casi todo. Se utiliza como animal de carga y tira por igual del carro y del arado; también se aprovecha su leche, piel y carne, aunque ésta sólo es consumida por los practicantes del hinduismo cuando el animal ha muerto de viejo.

2.1.4.2 Santa gertrudis

Los toros Santa gertrudis son los ideales para cruces con vacas cebú o "pringadas", para producir novillos de mayor peso y mejor calidad de carne en menor tiempo.

2.1.4.3 Criollas

Esta raza se destaca por su rendimiento en la carne que es de buena calidad, excelente, por su sabor. Su carne ofrece una alternativa valiosa para el mercado cada vez más ávido de cortes magros y de bajo contenido de colesterol.

2.1.4.4 Brown swiss

El destino de esta raza es producción de leche, debido a que es capaz de producir hasta 35 litros diarios en su ciclo productivo.

2.1.4.5 Holstein-friesian

Al igual que la raza mencionada anteriormente, el destino de ésta es producción de leche, debido a que es capaz de producir entre 40 y 60 litros diarios.

2.1.4.6 Jersey

Lo que se aprovecha de esta raza es su carne, la cual se identifica por ser suave y de buena calidad.

2.2 NIVEL TECNOLÓGICO

En microfincas se pudo observar que se utiliza el nivel tecnológico I, debido a que la actividad productiva se desarrolla en los terrenos de las casas, utilizan en mínima cantidad concentrado y sal de alimento. En fincas subfamiliares la aplicación de este nivel de tecnología es baja, se agrupan las unidades ganaderas que se caracterizan por la explotación de pastos naturales y donde el suministro de alimentación suplementaria es significativo; utilizan ríos o nacimientos de agua como bebederos naturales. En fincas familiares reciben asistencia técnica veterinaria; la alimentación se realiza con pastos cultivados, se lleva un control estricto de las vacunas. Utilizan mayor cantidad de mano de obra calificada, las instalaciones cuentan con todo lo necesario para el mejor desarrollo de la actividad productiva. En microfincas y fincas subfamiliares no tienen acceso a la asistencia técnica.

2.3 PRODUCCIÓN

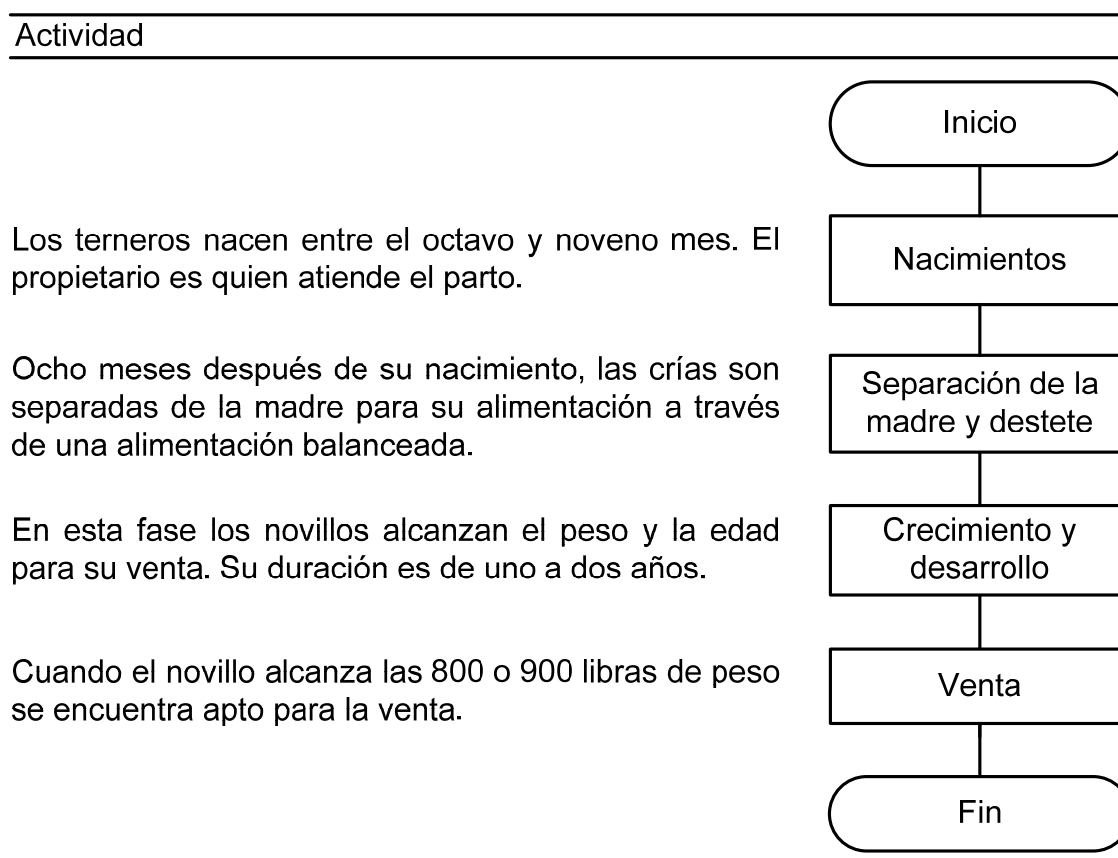
La producción de ganado bovino para crianza y engorde representa la primera ocupación dentro de la actividad pecuaria del Municipio. Sin embargo en las microfincas no se constituye como la principal, la actividad agrícola es la de mayor importancia. En fincas subfamiliares tiene una participación del 50%. En fincas familiares tiene un auge por la calidad y cantidad de ganado que se produce, esta actividad tiene una participación del total de la producción del 62% y los productores cuentan con oportunidad de introducir a su hato ganadero razas puras o mejoradas como Santa gertrudis, Brahamn gris y rojo, Jersey y Brown swiss.

El proceso de crianza inicia desde la preñez de la novilla, a través de un semental, el proceso de gestación dura de 281 a 290 días; luego del nacimiento se procede a la curación del ombligo y aplicación de vitaminas A, B y C; a partir de los tres meses se aplica la vacuna doble y triple; se realiza la primera desparasitación con Albendazole y Febendazole, cada seis meses se repite esta

aplicación y finalmente a los diez meses se realiza el proceso de destete o desmadre, si es macho se le prepara para el engorde, mediante la castración o en algunos casos se le implantan anabólicos y si es hembra se prepara para la gestación.

A continuación se presenta el flujograma del proceso productivo de la crianza y engorde de ganado bovino:

Grafica 2
Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz,
Crianza y engorde de ganado bovino,
Flujograma del proceso productivo,
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

2.3.1 Volumen y valor de la producción

El valor de producción anual de la producción asciende a: Microfincas,

257 cabezas de ganado con un valor de Q 1, 058,000.00 que representa el 60% del valor total. En fincas subfamiliares es de 225 cabezas de ganado anual con un valor de Q 863,000.00. En fincas familiares es de 972 cabezas de ganado con un valor de Q 3, 124,000.00.

2.3.2 Superficie

Esta representa principalmente a la extensión de terreno en manzanas donde el productor desarrolla su actividad productiva. La superficie de terreno para cada estrato de finca es el siguiente: Microfincas 12 manzanas, fincas subfamiliares 23.17 manzanas y familiares 102.26 manzanas.

2.3.3 Destino

Esta actividad consiste en la compra de ganado flaco, para efectuar el proceso de engorde por medio de alimentación natural (pasto) y nutrientes complementarios; tiempo de duración 12 y 18 meses, según sea la condición del ganado. Se compra para vender, se deducen los costos (por alimentación y cuidado de los animales).

El destino que le da el productor es la venta de ganado en pie a los siguientes lugares: Santa Catalina La Tinta, Ciudad Capital, Cobán y Telemán.

2.4 COSTOS

Estos representan los gastos en que incurre el productor, previo a comercializar el ganado en pie, los cuales son deducibles al momento de realizar la venta.

Los costos se clasifican en: Costo de explotación, Costo Unitario Anual de Mantenimiento Por Cabeza de Ganado y Costo de lo vendido.

2.4.1 Costo de mantenimiento en la explotación

Para establecer el costo anual de mantenimiento de ganado bovino se analizan los costos por tecnología aplicada. En los casos donde el productor no considera algunos rubros que intervienen en el proceso productivo.

En microfincas llevan los costos de manera empírica y en forma tradicional. La mayoría de las personas que se dedican al engorde de ganado bovino han aprendido la tarea por medio de conocimientos familiares. Las fincas subfamiliares realizan operaciones con los conocimientos y experiencia adquiridos a través del tiempo. En fincas familiares para establecer el costo de mantenimiento de ganado bovino, en algunos casos el productor no considera algunos rubros que intervienen en el proceso productivo, se procede a imputar los valores que corresponden.

En las tres fincas mencionadas no se llevan registros y controles contables de las operaciones que se realizan, éstas se efectúan en forma empírica con los conocimientos y experiencia adquiridos a través de los años. A continuación se presentan los cuadros de mantenimiento en la explotación, establecidos en base a la investigación.

Cuadro 24
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Crianza y engorde de ganado bovino, microfincas
Costo de mantenimiento
Año: 2007

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q		Costos Q		Variación Q
			Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	
<u>Insumos</u>					26,265	26,265	-
<u>Vitaminas</u>					2,056	2,056	-
Unibit	100cc.	514	2.00	2.00	1,028	1,028	-
Complejo AD3E	100cc.	514	2.00	2.00	1,028	1,028	-
<u>Vacunas</u>					1,028	1,028	-
Triple antrax	100cc.	514	2.00	2.00	1,028	1,028	-
<u>Antibióticos</u>					1,028	1,028	-
Oxitetracitlina	100cc.	257	2.00	2.00	514	514	-
Oxifarm	100cc.	257	2.00	2.00	514	514	-
<u>Desparasitantes</u>					822	822	-
Levamin 12%	Litro	257	1.60	1.60	411	411	-
Alvendazole	Litro	257	1.60	1.60	411	411	-
<u>Otros insumos</u>					21,331	21,331	-
Forraje	Quintal	257	48	48	12,336	12,336	-
Sal	Libra	12,850	0.70	0.70	8,995	8,995	-
<u>Mano de obra</u>					30,240	54,584	24,344
Jornaleros	Jornal	864	35.00	45.82	30,240	39,588	9,348
Bono incentivo	Jornal	864	-	8.33	-	7,198	7,198
Séptimo día					-	7,798	7,798
<u>Costos indirectos variables</u>					-	20,006	20,006
Prestaciones laborales		30.55%	-	15,796	-	14,476	14,476
Cuota patronal IGSS		11.67%	-	15,796	-	5,530	5,530
Costo de mantenimiento					56,505	100,855	44,350

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Al analizar el cuadro anterior con datos según encuesta se establece que el valor de los insumos representa el 46% y mano de obra 54%, mientras con datos imputados figura el 26% y 54% respectivamente, adicional se agregan los costos indirectos variables con un porcentaje de 20%, lo que significa que la

mayor erogación se realiza en la mano de obra, la cual es familiar y contratada en menor escala, el pastoreo es estacional y no cuentan con bebederos fabricados ya que en los alrededores existen ríos en donde abreva el ganado.

A continuación se presenta el cuadro del costo de mantenimiento de ganado para fincas subfamiliares.

Cuadro 25
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Crianza y engorde de ganado bovino, fincas subfamiliares
Costo de mantenimiento
Año: 2007

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q		Costo Q		Variación
			Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	
<u>Insumos</u>					37,890	<u>Insumos</u>	
<u>Vitaminas</u>					3,600	<u>Vitaminas</u>	
Unibit	F.100cc	900	2.00	2.00	1,800	Unibit	F.100cc
Complejo AD3E	F.100cc	900				Complejo	F.100cc
<u>Vacunas</u>					1,800	<u>Vacunas</u>	
Triple Antrax	F.100cc	900	2.00	2.00	1,800	Triple Antrax	F.100cc
<u>Antibióticos</u>					1,800	<u>Antibióticos</u>	
Oxitetracitina	F.100cc	450	2.00	2.00	900	Oxitetracitina	F.100cc
Oxiform	F.100cc	450	2.00	2.00	900	Oxiform	F.100cc
<u>Desparasitante</u>					1,400	<u>Desparasitante</u>	
Levamin	Litro	450	1.60	1.60	720	Levamin	Litro
Alvandavet	Litro	450	1.60	1.60	720	Alvandavet	Litro
<u>Otros insumos</u>					29,250	<u>Otros</u>	
Forraje	Quintal	450	48	48	21,375	Forraje	Quintal
Sal	Libra	11,250	0.70	0.70	7,875	Sal	Libra
<u>Mano de obra</u>					21,600	<u>Mano de</u>	
Familiar	Jomal	864	25.00	45.82	21,600	Familiar	Jomal
Bono incentivo	Jomal	864		8.33	-	Bono	Jomal
Séptimo día					-	Séptimo día	
<u>Costos indirectos variables</u>					-	20,006	<u>Costos</u>
Prestaciones laborales		30.55%	-	47,386	-	14,476	Prestaciones
Cuota patronal I.G.S.S.		11.67%	-	47,386	-	5,530	Cuota
Costo de mantenimiento					59,490	112,480	52,990

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Al analizar el cuadro anterior con datos según encuesta, se establece que el valor de los insumos representa el 64% y en la mano de obra el 36% del total de costos. La variación entre costos imputados y encuesta es significativa debido a la falta de cuantificación por parte del productor de los costos indirectos

variables dentro de los que se incluyen las prestaciones laborales. A continuación se presenta en la página siguiente el cuadro de costo de mantenimiento establecido para fincas familiares:

Cuadro 26
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Crianza y engorde de ganado bovino, fincas familiares
Costo de mantenimiento
Año: 2007

Concepto	Unidad de	Cantidad	Precio unitario Q		Costo Q		Variación
			Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado	
<u>Insumos</u>					129,179	129,179	<u>Insumos</u>
<u>Vitaminas</u>					23,328	23,328	<u>Vitaminas</u>
Unibit	Fco.	5,832	2.00	2.00	11,664	Unibit	Fco.
AD3E	Fco.	5,832	2.00	2.00	11,664	AD3E	Fco.
<u>Vacunas</u>					11,664	11,664	<u>Vacunas</u>
Triple ántrax	Fco.	5,832	2.00	2.00	11,664	Triple	Fco.
<u>Antibióticos</u>					7,776	7,776	<u>Antibiótico</u>
Oxitetracitlina	Fco.	1,944	2.00	2.00	3,888	Oxitetracitli	Fco.
Oxiform	Fco.	1,944	2.00	2.00	3,888	Oxiform	Fco.
<u>Desparasitante</u>					6,221	6,221	<u>Desparasit</u>
Levamin	Litro	1,944	1.60	1.60	3,110	Levamin	Litro
Alvandavet	Litro	1,944	1.60	1.60	3,110	Alvandavet	Litro
<u>Otros insumos</u>					80,190	80,190	<u>Otros</u>
Forraje	Quintal	972	48	48	46,170	Forraje	Quintal
Sal	Libra	48,600	0.70	0.70	34,020	Sal	Libra
<u>Mano de obra</u>					100,800	181,945	<u>Mano de</u>
Vaquero	Jornal	2,880	35.00	45.82	100,800	Vaquero	Jornal
Bono incentivo	Jornal	2,880		8.33		Bono	Jornal
Séptimo día					-	25,992	Séptimo
<u>Costos indirectos variables</u>					-	66,688	66,688
Prestaciones laborales		30.55%	157,954		-	48,255	48,255
Cuota patronal IGSS		11.67%	157,954		-	18,433	18,433
Costo de mantenimiento					229,979	377,812	147,833

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Con los datos obtenidos del cuadro anterior nos indica que el 39% constituyó la diferencia que se obtiene de los costos que el productor reportó, en relación a los costos imputados que se obtuvieron en base a elementos que son necesarios para establecer un costo acorde a gastos reales. Esta diferencia estriba en el pago de mano de obra, en la cuantificación de la bonificación

incentivo, el séptimo día, así mismo como el pago de otros gastos indirectos como cuotas laborales y las cuotas patronales.

2.4.2 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado (CUAMPC)

El costo unitario anual se obtiene al dividir el total del costo de mantenimiento anual de ganado, entre el número de cabezas del inventario final ajustado, como se muestra en la siguiente fórmula:

$$\text{CUAMPC} = \frac{\text{Costo de mantenimiento anual de ganado}}{\text{Existencias finales ajustadas}}$$

En la página siguiente se presenta el cuadro en el cual se determinan los costos unitarios de mantenimiento por cabeza de ganado para las tres fincas:

Cuadro 27
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Crianza y engorde de ganado bovino,
Costo unitario anual de mantenimiento
Año: 2007

Concepto	s/encuesta Q	s/imputado Q	Variación Q
<u>Microfincas</u>			
Costo de mantenimiento	56,505	100,855	44,350
Existencias ajustadas	242.5	242.5	0.00
CUAMPC	233.01	415.90	182.89
<u>Fincas subfamiliares</u>			
Costo de mantenimiento	59,490	112,480	52,990
Existencias ajustadas	215.17	215.17	-
CUAMPC	276.48	522.76	246.28
<u>Fincas familiares</u>			
Costo de mantenimiento	229,978.80	377,812.05	147,833.25
Existencias ajustadas	717.50	717.50	-
CUAMPC	320.53	526.57	206.04

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

Según el cuadro anterior se observa que el costo de mantenimiento según encuesta es menor al de datos imputados para las tres fincas. Microfincas en un 44%, lo que significa que el productor no cuantifica los costos indirectos variables, (prestaciones labores y cuota patronal IGSS) y tiene incidencia directa en el precio de venta. En fincas subfamiliares es menor al de datos imputados en un 47%.

En familiares se puede observar que el costo de mantenimiento según encuesta es menor al de datos imputados en un 39%, lo que significa que los costos que el productor no cuantifica tienen incidencia directa en el precio del costo de venta.

2.4.3 Costo de lo vendido

Es la sumatoria del costo de adquisición, que el productor paga por el ganado; más el costo unitario anual de mantenimiento. A continuación se presentan los cuadros establecidos para cada finca:

Cuadro 28						
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz						
Crianza y engorde de ganado bovino, Microfincas						
Costo de ventas						
Año: 2007						
Unidades	Concepto	Costo adquisición Q	S/encuesta Q	S/imputados Q	Variación Q	
53	Novillos 3-4 años	2,500	132,500	132,500	-	
97	Novillos 2 años	1,800	174,600	174,600	-	
41	Vacas	2,000	82,000	82,000	-	
191				389,100	389,100	
(+) CUAMPC						
		191	233.01	44,505		

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

En el cuadro anterior el costo de ventas en base a datos según encuesta es menor al comparado con los datos imputados, debido a que para la determinación del mismo es necesario aplicar el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-, en el cual los productores no toman en cuenta algunos rubros para su determinación.

Cuadro 29
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Crianza y engorde de ganado bovino, fincas subfamiliares
Costo de ventas
Año: 2007

Unidades	Concepto	Costo adquisición Q	S/encuesta Q	S/imputados Q	Variación Q
25	Novillos 2 años	1,800	45,000	45,000	-
5	Terneros	1,200	6,000	6,000	-
24	Novillo 3-4 años	4,200	100,800	100,800	-
57	Vacas	2,000	114,000	114,000	-
111			265,800	265,800	-
(+) CUAMPC					
	111 unidades	276.48	30,689.65		
	111 unidades	522.76		58,026.52	
Total costo de lo vendido			296,490	323,827	27,337

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Como se muestra en el cuadro anterior el costo del ganado vendido se determinó con la suma del valor inicial de cada res más el importe del costo unitario anual de mantenimiento por cabeza, multiplicado por las cabezas vendidas durante el período. La variación en el costo es del 8%, por el CUAMPC menor en los datos presentados en la encuesta al no cuantificar las prestaciones laborales.

Cuadro 30
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Crianza y engorde de ganado bovino, fincas familiares
Costo de ventas
Año: 2007

Unidades	Concepto	Costo adquisición	S/encuesta Q	S/imputados Q	Variación Q
2	Terneros	1,200.00	2,400.00	2,400.00	-
85	Novillos 2	1,800.00	153,000.00	153,000.00	-
25	Novillo 3-4	2,500.00	62,500.00	62,500.00	-
252	Vacas	2,000.00	504,000.00	504,000.00	-
364			721,900.00	721,900.00	-
(+) CUAMPC					
		364	320.53	116,672.17	
			364 unidades	526.57	74,998.33

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

El costo de ventas para el estrato de fincas familiares, como se observa en el cuadro anterior es más alto en los datos imputados en comparación con los obtenidos según encuesta realizada en el Municipio, lo que obedece a que en los primeros se toman en cuenta la totalidad de los costos que el productor no considera en el costo de mantenimiento.

2.4.4 Estado de resultados

De acuerdo con las ventas de ganado, a continuación se presentan los estados de resultados correspondientes a cada finca, en el cual se puede observar la variación debido al cálculo de los costos según encuesta y los costos imputados:

Cuadro 31
Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz
Crianza y engorde de ganado bovino, microfincas
Estado de resultados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007

Concepto	Encuesta Q	Imputados Q	Variación Q
<u>Ventas</u>	842,000	842,000	
(-)Costo de ventas	433,605	468,537	34,932
Contribución marginal	408,395	373,463	(34,932)
(-) Costos fijos		21,330	21,330
Ganancia antes de I.S.R.	408,395	352,133	(56,262)
I.S.R. 31%	126,602	109,161	(17,441)
Ganancia neta	281,793	242,972	(38,821)

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

La variación entre resultado según encuesta e imputados, se origina del costo de producción, en el primero el productor indicó que empíricamente tiene conocimiento del costo de insumos y mano de obra, mientras que en el segundo resultado se imputan costos relacionados con el engorde de ganado bovino, que incluye mano de obra conforme al salario mínimo vigente y su cálculo respectivo de prestaciones laborales. A continuación se presenta el estado de resultados determinado para fincas subfamiliares:

Cuadro 32
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Crianza y engorde de ganado bovino, fincas subfamiliares
Estado de resultados
Del 1 de Enero al 31 Diciembre de 2007

Concepto	Encuesta Q	Imputados Q	Variación Q
<u>Ventas</u>	498,000	498,000	
(-) Costo de ventas	296,490	323,827	27,337
Contribución marginal	201,510	174,173	(27,337)
(-) Costos fijos		33,525	33,525
Ganancia antes de I.S.R.	201,510	140,648	(60,862)
I.S.R. 31%	62,468	43,601	(18,867)
Ganancia neta	139,042	97,047	(41,995)

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

La ganancia neta observada según encuesta es mayor que la obtenida en los datos imputados en un 43% durante el mismo período, lo cual obedece a la variación en el costo de ventas analizada en cuadros anteriores, por las prestaciones laborales no cuantificadas.

En la siguiente página se presenta el estado de resultados correspondiente a fincas familiares:

Cuadro 33
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Crianza y engorde de ganado bovino, fincas familiares
Estado de resultados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2007

Concepto	Encuesta Q	Imputados Q	Variación Q
<u>Ventas</u>	1,585,500	1,585,500	
(-) Costo de ventas	838,572	913,571	74,999
Contribución marginal	746,928	671,929	(74,999)
(-) Costos fijos		128,700	128,700
Ganancia antes de I.S.R.	746,928	543,229	(203,699)
I.S.R. 31%	231,548	168,401	(63,147)
Ganancia neta	515,380	374,828	(140,552)

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

La ganancia neta observada según encuesta es mayor que la obtenida en los datos imputados durante el mismo período, lo cual obedece a que los productores omiten el pago de prestaciones laborales y cuotas patronales, correspondientes a los sueldos de administración. También a la variación en el costo de ventas analizada en cuadros anteriores.

2.5 RENTABILIDAD

La rentabilidad de la crianza y engorde de ganado bovino en fincas familiares, se determina por medio de índices de relación ganancia ingreso y ganancia costo, como se observa en el cuadro siguiente:

Cuadro 34
Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz
Crianza y engorde de ganado bovino
Rentabilidad en la explotación
Año: 2007

Concepto	Ganan- cia Neta	Ventas Netas	Ganancia S/Ventas %	Ganan- cia Neta	Costo Total	Ganan- cia S/C. Total %
<u>Microfincas</u>						
Según datos imputados	242,972	842,000	29.00	242,972	489,867	50.00
Según encuesta	281,793	842,000	33.00	281,793	433,605	65.00
<u>Fincas subfamiliares</u>						
Según datos imputados	97,047	498,000	19.00	97,047	357,352	27.00
Según encuesta	139,042	498,000	28.00	139,042	296,490	47.00
<u>Fincas familiares</u>						
Según datos imputados	374,828	1,585,500	24.00	374,828	1,042,271	36.00
Según Encuesta	515,380	1,585,500	33.00	515,380	838,572	61.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

Derivado del cuadro anterior, se puede decir que, en Microfincas El anterior indicador muestra que por cada Q 1.00 que se vende se genera una utilidad de Q 0.33 según datos de la encuesta, en cambio según datos imputados la utilidad es de Q 0.29 por cada Q 1.00 vendido. La variación se da por los costos indirectos variables que no se cuantifican en la encuesta. Según datos de encuesta se obtienen ingresos sobre costos y gastos de Q 0.65 y en datos imputados de Q 0.50 por quetzal invertido, esto indica que la actividad es productiva ya que un buen porcentaje de lo invertido se genera en utilidad.

En fincas subfamiliares la ganancia sobre ventas es del 28% y en imputados del 19%, en este tipo de finca la variación entre ambos se debe a que el productor

realiza de forma inapropiada el cálculo de la mano de obra, al no cuantificar las prestaciones laborales y Según datos encuesta se obtienen ingresos sobre costos y gastos de Q 0.47 y en datos imputados de Q 0.27 por quetzal invertido o gastado, esto indica que la actividad es productiva ya que un buen porcentaje de lo invertido se genera en utilidad, aunque se resalta el hecho de que el productor no cuantifica correctamente la mano de obra.

En fincas familiares El análisis de rentabilidad indica que por cada Q 1.00 de ventas, se obtiene una utilidad del Q 0.33 según encuesta y Q 0.24 según imputado y Fincas familiares Por cada Q 1.00 invertido en costos y gastos, se obtiene una utilidad de Q 0.61 según encuesta y Q 0.36 según imputado, diferencia que se presenta por la inadecuada cuantificación de las prestaciones laborales de los trabajadores por parte de los propietarios.

2.6 FINANCIAMIENTO

El financiamiento total para las microfincas es de Q 56,505.00, de los cuales un 26% proviene de recursos propios en efectivo. Está integrado por el ahorro de otras actividades económicas, el cual sirve para hacer compras de insumos necesarios, cuando ya es un negocio en marcha. El financiamiento interno se produce cuando la mano de obra y las herramientas se pagan al contado, por lo que no recurren al pago de alquiler.

Parte importante del financiamiento es la mano de obra, debido a que el núcleo familiar es el encargado de los cuidados del ganado.

En fincas subfamiliares el financiamiento para la adquisición de los insumos como la melaza, las vitaminas, vacunas y el mismo ganado bovino lo obtienen de las ganancias de cosechas anteriores y actividades comerciales, así como la misma venta de ganado en pie se necesita un desembolso total de Q 59,490.00.

El financiamiento total en fincas familiares asciende a Q 229,979.00, de este desembolso se necesita la adquisición de insumos y ganado bovino, el cual lo obtiene a través de las ganancias de la venta de ganado en pie, reinvierten el dinero para la compra de más ganado, para pagar mano de obra requerida para la actividad.

Según se observó en fincas subfamiliares y familiares el financiamiento en su mayoría lo obtienen a través de préstamos, debido a que en éstas el capital es destinado para compra de insumos. Este puede ser: Interno y externo.

2.6.1 Interno

Este se produce cuando la mano de obra, las herramientas se pagan al contado, por lo que no recurren al pago de alquiler. Tienen un acceso limitado a créditos bancarios, debido a que se encuentran con una serie de limitantes que son: Falta de garantías, pago de intereses altos, trámites largos y carencia de capacidad de pago.

En microfincas los productores utilizan recursos propios que obtienen de ahorros familiares e insumos que tienen en su inventario; el apoyo mutuo entre los productores con la mano de obra es muy importante ya que no incurren en gastos en jornales y prestaciones laborales al realizar las labores los miembros de la familia. En fincas subfamiliares el financiamiento para la adquisición de los insumos y el ganado bovino lo obtienen de las ganancias de cosechas anteriores, de actividades comerciales, así como la misma venta de ganado en pie.

2.6.2 Externo

Son los recursos que los ganaderos obtienen mediante préstamos de las diferentes instituciones financieras o personas individuales.

En microfincas no es muy utilizado debido a que tienen un promedio de una a dos cabezas de ganado. Esta actividad la llevan en forma simultánea con la agrícola.

En fincas sub-familiares necesitan comprar ganado en una mayor escala, por lo que recurren, a préstamos los cuales los solicitan en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. (Banrural), Asociación de Cooperación Técnica (ACT) actualmente se le conoce como Fundación para el Desarrollo Empresarial (FUNDEA), Dacrédito, las cuales son las instituciones que por la tasa de interés, cobertura, monto que otorgan y modalidades de financiamiento, representa un 70% dentro del financiamiento externo. El 20% lo representa la contratación de vaqueros, veterinarios o especialistas en la salud del ganado.

En las fincas sub-familiares necesitan comprar ganado en una mayor escala, por lo que recurren, a préstamos. Según la información recabada en la investigación se determina que la fuente financiera a donde más acuden los productores es Banrural, por la línea de crédito que ofrece y el monto. El 44% se destina a la contratación de personal para el cuidado y mantenimiento del hato. Representa un 70% dentro del financiamiento externo.

En fincas familiares el financiamiento más fuerte es el de la compra de ganado que representa un 75% dentro del financiamiento externo. En éstas se requieren de créditos bancarios, debido a que las unidades de cabezas de ganado que adquieren son bastantes y necesitan de préstamos para poder invertir en la actividad.

2.7 COMERCIALIZACIÓN

En la comercialización de ganado bovino de engorde, intervienen diversos agentes y variables, con relación al tipo de productor y consumidor que participa en el proceso.

En el Municipio, en microfincas se da por el productor, éste destaza su res y su carne es vendida directamente al consumidor final por tal motivo no existe una comercialización formal. En fincas subfamiliares es por medio de los productores quienes venden la reces a un minorista el cual el destino de estas no es conocido. En fincas familiares el ganado se distribuye 0.50 mayorista y 0.50 minorista. Se vende en la misma proporción para ambos canales, el mayorista es quien se lo lleva a la ciudad capital.

Para llevar a cabo la comercialización se requiere de la participación de tres componentes que son: Proceso, análisis y las operaciones de comercialización, los cuales se describen a continuación:

2.7.1 Proceso de comercialización

La venta de ganado bovino en el Municipio comprende tres etapas que son: concentración, equilibrio y dispersión.

2.7.1.1 Concentración

De acuerdo a datos proporcionados por los productores, esta etapa se desarrolla de la forma siguiente:

En microfincas no existe una concentración a gran escala, debido a que las reses son de cada propietario, quien posee de uno a dos. Así mismo las trasladan al rastro municipal

En microfincas, fincas subfamiliares y familiares las unidades productivas, realizan la concentración de manera individual por parte de cada propietario en cada finca.

Se efectúa de manera individual por parte de cada finca productora de ganado, no existe ningún tipo de acuerdo entre dos o más productores para comercializar por mayor. El ganado se clasifica por peso, para realizar la venta la res debe tener un peso mínimo de 8 qq. Dentro del estudio realizado se pudo observar que existen fincas que poseen más de un potrero. En el momento de efectuar la

venta los animales son reunidos. Se comprobó a nivel del Municipio que si existe una concentración, debido a que los acopiadores transportistas llegan a recoger el ganado a las fincas, para posteriormente ser destazado en el rastro municipal.

2.7.1.2 Equilibrio

Debido a la falta de comunicación y coordinación entre productores e intermediarios, en microfincas, fincas subfamiliares y familiares no se estableció un manejo de equilibrio para la actividad ganadera, porque cada productor determina el momento en que deberá estar el ganado listo para la venta.

2.7.1.3 Dispersión

En microfincas se realiza a nivel local, por medio del productor quien se dedica a criar y engordar la res para poder vender la carne destazada al consumidor final cuando tenga la edad dispuesta.

En fincas subfamiliares, la dispersión se efectúa a través de intermediarios minoristas, quienes se encargan de recolectar las cabezas de ganado para venderlas a nivel departamental o destazarlos en el rastro municipal para su posterior venta.

En fincas familiares la dispersión se efectúa a través de intermediarios mayoristas, quienes se encargan de recolectar las cabezas de ganado para venderlas en pie al minorista.

Se observó que muchos minoristas (carniceros) adquieren la carne por medio de otros proveedores a nivel departamental. Situación que se da, por la falta de comunicación.

2.7.2 Análisis de comercialización

Está conformada por las siguientes fases: Institucional, estructural y funcional, las que se detallan a continuación:

2.7.2.1 Análisis institucional

Este consiste en estudiar los sujetos que participan en el proceso de comercialización, los cuales son:

o Productor

Constituye el primer participante en el proceso, que toma como actividad complementaria la crianza y engorde de ganado bovino.

En microfincas se encuentran localizados en: Chavacal I y II, Sacsuhà I y II y casco urbano.

En fincas subfamiliares se encuentran localizados en los siguientes lugares: Sacsuhà I y II, Calvario, La Tinta, Las Palmas, Papalhà, Tampur, Tuxilà y Barrio El Crucero.

En fincas familiares se encuentran localizados en: Barrio Cabañas y Tampur. Es de suma importancia mencionar que algunos de los productores de ganado no tienen especialización en cuanto a ganadería, debido a que no cuentan con asesoría. Quienes realizan sus consultas únicamente cuando compran medicamentos, los cuales los adquieren en las agropecuarias del casco urbano.

o Mayorista

Adquiere los productos directamente del productor y los vende a los minoristas, tanto dentro como fuera del Municipio.

o Minorista

En fincas subfamiliares se vende el producto al Municipio y a otros cercanos, también lo distribuye eventualmente de manera directa al consumidor final (carnicería). En fincas familiares vende el producto en el Municipio en pie o destazado para las carnicerías locales y al consumidor final.

o Consumidor final

Es quien adquiere el producto para el consumo, mediante la compra en las distintas plazas (puestos ambulantes) o carnicerías que se encuentran en el Municipio.

2.7.2.2 Análisis funcional

El mismo está orientado al análisis físico del proceso de comercialización y la dinámica del mismo a través de la descripción de operaciones que influyen en la generación de costos de mercadeo y son determinadas por el adecuado aprovechamiento de la demanda.

Las funciones que se ejecutan en el presente análisis son las siguientes

o Funciones físicas

Están integradas por las siguientes funciones:

- **Acopio**

En microfincas no se efectúa a grande escala. En fincas subfamiliares y familiares se realiza por medio de corrales o mangas a donde acude el intermediario al momento de realizar la compra.

Esta actividad se realiza horas previas a la negociación final del producto, se da directamente en la finca del productor. Se efectúa de manera individual por parte de cada propietario.

- **Transformación**

En microfincas El productor es quien directamente interviene en el proceso de transformación, debido a que él es quien se encarga de destazar el ganado y hacerlo llegar al consumidor final en el mercado local. En fincas familiares y subfamiliares no se efectúa esta función porque el ganado se comercializa en pie a los distintos intermediarios.

- **Transporte**

En microfincas representa un costo para el propietario, debido a que es él quien se encarga del traslado.

En fincas familiares y subfamiliares no implica ningún costo para el productor, debido a que corre por cuenta del intermediario, quien llega a recoger las reces ya sea en pick-ups o camiones.

- o **Funciones de intercambio**

En este se realizaran las funciones de compra-venta y determinación de precios.

Existe participación de intermediarios en el proceso de compra venta, actividad que es realizada en las instalaciones del productor, las transacciones se realizan al contado y en efectivo. El precio está determinado por el peso.

- **Compra-venta**

En microfincas no existe participación de intermediarios en el proceso de compra venta, porque se efectúa entre productor y consumidor final.

En fincas familiares y subfamiliares si existe participación de intermediarios en el proceso de compra venta y se realiza en las instalaciones del productor.

En las tres fincas las transacciones se realizan al contado y en efectivo. Se utiliza el método de inspección.

No se requiere de la presencia física del ganado, porque algunas veces las compras se realizan vía telefónica.

- **Determinación de precios**

Este es fijado por el productor, de acuerdo al peso. Según investigación de campo el precio de venta establecido para las tres fincas es el siguiente:

Los productores de microfincas venden la carne destazada y el precio por libra es de Q 15.00 para el consumidor final. En fincas subfamiliares Q.4,500.00

precio de productor y Q.5,000.00 para el minorista. En fincas familiares tienen un precio de productor de Q 4,500.00, mayorista Q.5,500.00.00 y minorista Q.6,000.00.

o Funciones auxiliares

También llamadas de facilitación dado a que su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio.

- **Información de precios y de mercado**

Una información apropiada sobre el manejo de precios, constituye uno de los factores que inciden en la obtención de mejores utilidades. Sin embargo se pudo observar que para los tres estratos de finca los productores no cuentan con registros contables que les permita un análisis comparativo de la rentabilidad de esta actividad productiva. Realizan sus operaciones de manera manual y el precio es regulado por los productores.

- **Financiamiento**

En microfincas los productores optan mejor por no solicitar crédito, debido al riesgo de mortalidad que genera el ganado en su desarrollo. Por lo que optan por trabajar con capital propio o con préstamos familiares.

En fincas subfamiliares los ganaderos hacen uso de crédito, pero este mismo es en menor cantidad otorgado por una institución bancaria, el cual es utilizado para la adquisición de insumos y algunas veces para la compra de ganado.

Los productores en fincas familiares hacen uso de crédito otorgado por una institución bancaria, para el desarrollo de esta actividad.

- **Aceptación de riesgos**

En algunos casos no existen cuidados preventivos por parte de los productores debido a que se dan defunciones de ganado que corren por cuenta de ellos, así como en algunos casos se exponen a robo de animales.

Para el productor de microfincas y para los intermediarios en fincas subfamiliares y familiares, el riesgo lo constituye el transporte del ganado, debido a que algunas veces los animales sufren daños físicos, también éste se expone a algún robo en la carretera.

2.7.2.3 Análisis estructural

Se encuentra conformado por la estructura, conducta y eficiencia de mercado, los cuales se analizarán a continuación:

o Estructura de mercado

La estructura de mercado en la comercialización de ganado en pie está conformada de la forma siguiente: Microfincas posee 20 unidades productoras que ofrecen al año 191 cabezas de ganado. Fincas subfamiliares está conformada por cinco unidades productoras que ofrecen al año 111 cabezas de ganado. familiares está conformada por 3 unidades productoras que ofrecen al año 364 cabezas de ganado en donde se crían y engordan los animales, con las características que prefieren los compradores como: tamaño, peso y raza.

En donde se crían los animales, con las características que prefieren los compradores como: tamaño, peso, raza y a las cuales asisten los compradores quienes están dispersos tanto a nivel local como departamental.

o Conducta de mercado

Por la falta de planificación en la producción no existe ninguna promoción, tampoco presión para evitar competencia. Es importante afirmar que debido a esto, no existe inconveniente de que pueda ingresar un nuevo oferente al mercado. El precio por libra se mantiene, aunque tiende a variar cuando sube el precio de los insumos, vitaminas, concentrados y pastos utilizados para el mantenimiento del ganado. El productor se evita esos gastos, debido a que en el precio de venta establecido es donde recupera lo invertido.

La diferenciación del producto se da según la raza, ya sea criolla, cebú, brahmán y el lugar de la producción. El ganado criado en el campo libre contiene una textura más consistente en la carne.

La conducta de mercado no tiene acepción en cuanto a razas, debido a que el precio por libra ya está determinado, no importa la raza para efectos de comercialización.

En microfincas los productores ganaderos inician el proceso como actividad principal, debido a que ellos en su mayoría se encargan del destace y comercialización del ganado. No existe aprovechamiento por parte de ningún intermediario, porque la venta es directa entre el productor y el consumidor final.

En Fincas subfamiliares el consumidor es quien determina el comportamiento del mercado, al consumir mayor cantidad de carne. y al obtener el producto a mejores precios.

En las fincas subfamiliares y Familiares, en el mercado el comprador es quien determina el comportamiento del mercado, al obtener el producto a mejores precios por los oferentes

En las tres fincas los productores ganaderos inician el proceso como actividad complementaria debido a que realizan actividades agrícolas.

o Eficiencia de mercado

En microfincas , la eficiencia en el mercado es favorable, porque es el productor quien obtiene directamente los beneficios.

En fincas subfamiliares, debido a la variedad de oferentes, la cantidad de ganado que proviene de los vendedores hacia los consumidores se efectúa con eficiencia.

En fincas subfamiliares y familiares, debido a la resistencia a cambios y a la falta de recursos económicos, los márgenes de ganancia que obtienen no son los que deberían alcanzar; quien obtiene mayor beneficio es el intermediario.

En microfincas, fincas subfamiliares y familiares, se pudo comprobar que la mayor parte de los ganaderos no explotan ganado de calidad, como consecuencia de una tecnología tradicional.

2.7.3 Operaciones de comercialización

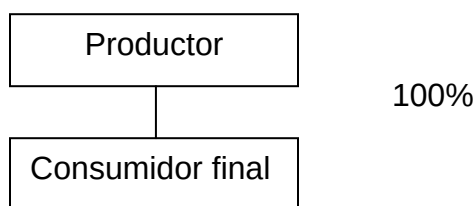
En la producción de ganado bovino, las operaciones de comercialización se realizan a través del traslado de la res, desde las instalaciones del productor hasta el destino del consumidor final. Las cuales se dividen en: Canales y márgenes de comercialización.

2.7.3.1 Canales de comercialización

Son las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transformación entre el productor y el consumidor final.

A continuación se presentan los canales de comercialización establecidos para las tres fincas:

Gráfica 3
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Crianza y engorde de ganado bovino, microfincas
Canal de comercialización
Año: 2007

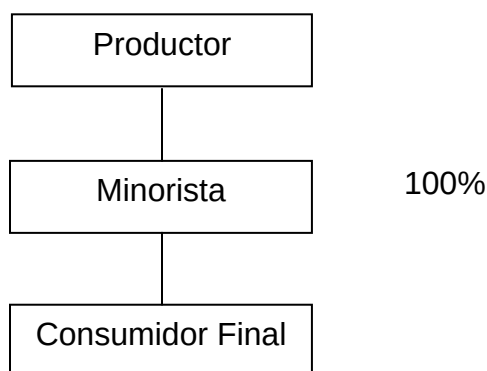


Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

Según se pudo observar en la gráfica anterior, existe un canal directo entre el productor y el consumidor final, esto debido a que el propietario se encarga del destace del ganado y su posterior comercialización en el mercado local. No

existen márgenes de comercialización para este estrato de finca debido a que no hay intermediarios en el proceso de la misma.

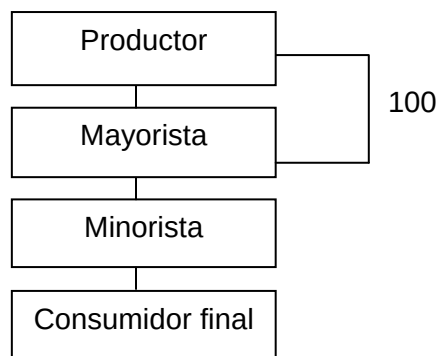
Gráfica 4
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Crianza y engorde de ganado bovino, fincas subfamiliares
Canal de comercialización
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

De acuerdo a la gráfica anterior, la distribución del ganado se realiza directamente por el productor al minorista, por lo que se pudo observar que existe un canal 100% directo. Los productores venden la reses en pie al minorista, el cual el destino es desconocido.

Gráfica 5
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Crianza y engorde de ganado bovino, fincas familiares
Canales de comercialización
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

Como se pudo observar en la gráfica anterior, el ganado se distribuye para el mayorista en un 100%.

2.7.3.2 Márgenes de comercialización

Estos se determinan de acuerdo a los intermediarios o canales que intervienen en el proceso de venta, para la comercialización de ganado bovino.

A continuación se presentan los márgenes de comercialización establecidos para fincas subfamiliares y familiares:

Cuadro 35
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Crianza y engorde de ganado bovino, fincas subfamiliares
Márgenes de comercialización
Año: 2007

Canal	Precio de venta	Margen bruto	Costos	Margen neto	% Inversión	% Participación
Productor	4500					90.00
Minorista	5000	500	60.00	440	10.00	10.00
Transporte			50.00			
Alquiler de			10.00			
Totales		500		440		100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

El margen de comercialización que muestra el cuadro anterior, indica que el productor tiene un 90% de participación y para el minorista una menor participación de 25%, también se observa un margen neto de Q 440.00 para el productor lo cual se considera aceptable, debido a que no invierte mayores costos en el mantenimiento, crianza y engorde del mismo.

Cuadro 36
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Crianza y engorde de ganado bovino, fincas familiares
Márgenes de comercialización
Año: 2007

Canal	Precio de venta	Margen bruto	Costos	Margen neto	% Inversión	% Participación
Productor	4500					75.00
Mayorista	5500	1000	50.00	950	21.00	17.00
Transporte			50.00			
Minorista	6000	500	0.00	500	9.00	8.00
Totales		1500		1450		100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2007

En el cuadro anterior se muestran los márgenes de comercialización y con esto la participación de cada uno de los intermediarios el productor obtiene un porcentaje del 75%, mientras que el mayorista un 17% y el minorista 8%, con un rendimiento sobre la inversión de 21% del mayorista. El productor tiene la opción de incrementar sus utilidades a través de una asesoría en el desarrollo de sus actividades por parte del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-.

2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

En microfincas y fincas subfamiliares la forma de organización es familiar en la cual es el jefe de familia es quien coordina y dirige, los demás miembros de la familia colaboran con el cuidado y mantenimiento del ganado. En la primera los productores de ganado no se han organizado para realizar ventas mayores o cuando la producción no se abastece en su totalidad. El control de las actividades es realizada por cada productor.

En fincas familiares la forma de organización como se trabaja es a través de un nivel funcional, en el cual cada uno tiene asignadas las actividades a realizar

porque está coordinada por el propietario o administrador, y el apoyo de vaqueros o caporales y miembros de la familia.

Según investigación, las tres fincas no cuentan con el apoyo de alguna organización o cooperativa que les brinde asesoría para el buen desarrollo de las actividades.

2.8.1 Estructura organizacional

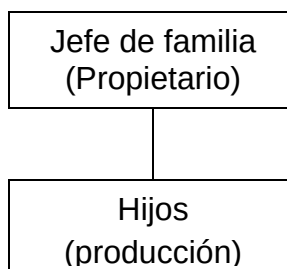
En microfincas se determinó que predomina un sistema de organización tipo lineal familiar coordinada por el propietario y los demás miembros de familia, quienes apoyan con el cuidado respectivo de los animales.

En microfincas y fincas subfamiliares se determinó que predomina un sistema de organización tipo lineal familiar coordinada por el jefe de familia, quien realiza el papel del administrador o propietario y los encargados de producción que son los hijos.

En fincas familiares se posee una estructura conformada por el administrador o propietario y los encargados de producción que son los vaqueros o caporales. La forma de organización es funcional.

A continuación se presentan las gráficas de la estructura organizacional determinadas para cada finca:

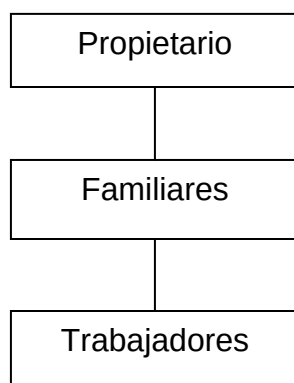
Gráfica 6
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Crianza y engorde de ganado bovino, microfincas y fincas subfamiliares
Estructura organizacional
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

Como se observa en la gráfica anterior, el productor trabaja en forma conjunta con el grupo familiar, quien desempeña varias actividades en el proceso productivo. La estructura organizacional determinada para las dos fincas se define que las decisiones son tomadas por el propietario, quien da órdenes directas a los miembros de su familia.

Gráfica 7
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Crianza y engorde de ganado bovino, fincas familiares
Estructura organizacional
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

El propietario es el encargado de la administración en fincas familiares, también realiza las compras de insumos, lleva el control de los gastos, costos y

ganancias obtenidas de las ventas de ganado participan con el trabajadores (vaqueros) contratados para un mejor aprovechamiento de insumos y mantenimiento de los animales.

2.9 GENERACIÓN DE EMPLEO

Los productores de ganado bovino en microfincas del municipio de Santa Catalina La Tinta, emplean para sus actividades de crianza y engorde 864 jornales, lo que genera un ingreso para la población de Q 54,584.00.

La producción de ganado bovino en fincas subfamiliares emplea en su actividad productiva 864 jornales con un valor anual de Q 54,584.00 en mano de obra, debido a esto se considera un rubro importante en la creación de fuentes de trabajo.

para fincas familiares se genera empleo para 2,880 jornales con un valor anual de Q 181,945.00. Por el tamaño de la finca, se hace necesario contratar personas (vaqueros o caporales) que se encarguen del cuidado, limpieza y mantenimiento de las reses.

2.10 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTAS DE SOLUCIÓN

Con relación a la comercialización y organización pecuaria del Municipio, se puede afirmar que se observaron diversos problemas.

2.10.1 Problemática encontrada

Las unidades productoras de ganado no utilizan técnicas y métodos adecuados para el mantenimiento. En su mayoría utilizan métodos tradicionales de engorde y el uso de concentrado es mínimo. Debido a que no cuentan con los recursos necesarios para poder ofrecer una carne de mejor calidad y abrir nuevos mercados a nivel nacional. El mercado de ellos esta dirigido al Municipio y otros cercanos.

No existe una organización formalmente estructurada, debido a que la producción de ganado es complementaria a la agrícola, la cual le dan mayor importancia. La mano de obra es familiar, por lo que no existe un mejor desenvolvimiento en el desarrollo de estas actividades.

2.10.2 Propuestas de solución

En base a la problemática mencionada en el inciso anterior, se puede proponer lo siguiente:

2.10.2.1 Comercialización

Como forma de apoyo a los productores de ganado en cuanto a su forma de comercialización, se sugiere que, el personal que labora en las unidades productoras de ganado reciba una capacitación especial, con la finalidad de mejorar el proceso y así puedan tener una participación activa dentro de las unidades productoras.

En las tres fincas estudiadas se propone que se lleve un mejor control de la comercialización de ganado a través de la implementación de algún programa o sistema contable de computación, proporcionado por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA- o el Fondo de Inversión Social.

Apoyar la comercialización de los productores, a través de una inspección periódica por parte de –MAGA-, con la finalidad de verificar si el ganado está en óptimas condiciones y si cumple con la alimentación adecuada, para ser ofrecido en el mercado local.

Fomentar actividades publicitarias en las fincas productoras y patrocinadas por alguna entidad privada o gubernamental, con el fin de incrementar la producción y comercialización de ganado en el Municipio de Santa Catalina La Tinta.

Es importante que los productores de ganado lleven a la práctica la comercialización conjuntamente con asesoría técnica y asistencia financiera solicitada a organizaciones gubernamentales.

2.10.2.2 Organización

Determinar una forma de organización formal. Debido a que en algunas fincas esta es familiar y no se le dedica el tiempo necesario a la actividad productiva.

Constituir legalmente una asociación ó Comité de productores pecuarios de la Tinta, con el fin de que ésta pueda tener respaldo jurídico y así brindar apoyo a los productores de ganado bovino del Municipio.

Brindar apoyo a los productores en cuanto a su forma de organización, por medio de una capacitación constante, representada por alguna entidad gubernamental.

Que las autoridades municipales y de gobierno encargadas de proporcionar asistencia técnica y financiera reúnan y organicen a los productores cada cierto período, con el fin de dialogar los distintos problemas presentados en su actividad pecuaria.

Que los productores de ganado se organicen en Comités, para obtener beneficios al formar parte activa de una organización, con el fin de mejorar la rentabilidad en el engorde de ganado.

. CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TOMATE

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto se desarrollara a solicitud de la comunidad del Chavacal I, a través del Presidente de los COCODES a los Estudiantes practicantes del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, sin embargo, con base a la metodología específica del EPS se realizaron cálculos y proyecciones de mercado anuales que muestran una saturación de oferta de tomate y por consiguiente este producto no genera demanda insatisfecha, es por ello que se presenta con fines académicos y para satisfacer la solicitud realizada por dicha comunidad. Se considera como una propuesta de inversión la producción de tomate conformada a través de un comité, con el fin generar fuentes de empleo, propiciar el mejoramiento del nivel de ingreso de los pobladores del lugar y aprovechar las ventajas que ofrecen los recursos naturales como: Suelo, clima y fuentes hidrológicas (ríos), que son parte indispensable de los recursos para consolidar la propuesta.

Consiste en la producción de tomate en una extensión de 4.69 manzanas de terreno ubicadas en la comunidad de Chavacal I. Con la realización de este proyecto se espera una producción de 10,318 cajas de tomate anuales. Se estima dirigir la producción al mercado nacional, que se ha delimitado su consumo a partir de los cuatro años de edad.

3.1.1 Identificación del producto

El tomate, perteneciente a la familia de las solanáceas, variedad L. esculentum, aunque también se cultiva una fracción de la variedad botánica cerasiforme y de

lycopersicon pimpinellifolium, para obtener el producto conocido como tomate cherry, cereza o de coctel.

Es una de las hortalizas más consumidas en todo el mundo y de mayor valor económico, que deriva su importancia como elemento indispensable en la dieta del ser humano, por su variedad de usos en la preparación de alimentos, constituyéndose en el producto de mayor consumo a nivel mundial.

A continuación se presentan las características nutricionales que ofrece el producto que se desarrollará a través del proyecto.

Tabla 3
Datos de nutrición de tomate

Valor nutricional del tomate por 100g de sustancia comestible			
Agua (%)	93.80	Vitamina B6 (mcg)	0.08
Potasio (mg)	237.00	Tiamina (mg)	0.06
Energía (kcal)	21.00	Riboflavina (mg)	0.05
Proteínas (g)	0.80	Niacina (mg)	0.70
Fibra (g)	1.20	Vitamina C (mg)	23.00
Calcio (mg)	7.00	Vit. A, Equiv. Retinol (mcg)	42.00
Hierro (mg)	0.60	Sodio	5.00

Fuente: Elaboración propia, con base en la Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica, elaborada por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP-.

La tabla anterior, describe los componentes nutritivos del tomate, además muestra el contenido nutricional de 100 gramos de sustancia comestible. Se confirma que es un producto apto para su comercialización como parte de la dieta básica.

3.2 JUSTIFICACIÓN

El presente estudio tiene como finalidad beneficiar a la población de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz; dado a que en las áreas urbana y rural, la mayoría de productores se dedican al cultivo de maíz para el autoconsumo, así como cardamomo y café, últimos que destinan en su totalidad

a la comercialización. Como consecuencia de la necesidad de diversificar la producción agrícola, se estableció importante proponer el cultivo del tomate industrial o de mesa; por estar dentro de las alternativas que mayor interés mostraron los productores encuestados. Sin embargo conforme el estudio de mercado, este producto no cubre la demanda del Municipio en su totalidad, éste solo cubre las necesidades de la demanda interna. El suelo y el clima son los adecuados, además es un producto de consumo diario y no ha sido explotado, el cual importan de otros lugares como: Tactic, Cobán y otros.

Es importante indicar que por la topografía del área, el Municipio cuenta con una gran cantidad de ríos que lo atraviesan casi en su totalidad, esto permite obtener agua en abundancia y contar con dos siembras durante todo el año a través de un sistema de riego por gravedad.

3.3 OBJETIVOS

A continuación se describen los objetivos que se esperan alcanzar con la realización del proyecto.

3.3.1 General

Optimizar los recursos naturales, físicos y humanos existentes en el Municipio, para desarrollar una actividad que permita obtener mejores ingresos para los pobladores.

3.3.2 Específicos

Para puntualizar lo que se pretende con el objetivo general, a continuación se plantean los siguientes objetivos específicos:

- o Atender la demanda insatisfecha creciente en el mercado local, a través de la comercialización de tomate, para ofrecer al consumidor final un producto de alta calidad y con precios competitivos.

- o Promover la organización formal mediante el desarrollo de nuevos proyectos auto-sostenibles que permitan el bienestar económico y social de la población.
- o Contribuir al mejoramiento del nivel de vida de la población en forma general, específicamente de 15 familias que voluntariamente formen parte de un comité agrícola debidamente organizado.
- o Incentivar la creación de fuentes de trabajo y reducir la emigración de las familias a otros municipios en períodos del año de cosecha.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

El presente estudio representa la primera parte de la investigación formal del proyecto, el cual consta básicamente en el análisis de la demanda y oferta, el análisis de los precios y de la comercialización. Éste permitirá conocer la aceptación que el producto del tomate tendrá en el mercado.

3.4.1 Oferta

Se determinó que en el municipio de Santa Catalina La Tinta la oferta local disponible es para el autoconsumo, no está dirigida a nivel comercial debido a que el volumen de producción es reducido y los agricultores no cuentan con asistencia técnica, esto se espera superar con la realización del presente proyecto. Debido a esta razón los habitantes del Municipio compran el tomate proveniente de Cobán, Tactic y El Rancho.

3.4.1.1 Producción nacional

A nivel nacional, la producción de tomate ha tenido una aceptación significativa, por lo que es necesaria su producción en donde aún no se cultiva (Santa Catalina La Tinta). El tomate será comercializado a nivel nacional y un pequeño porcentaje en el Municipio.

3.4.1.2 Rendimiento

El rendimiento que la producción del tomate ha presentado en los últimos seis años se detalla a continuación en el siguiente cuadro:

Cuadro 37
República de Guatemala
Rendimiento de la producción de tomate
Período: 2002-2006
(En quintales)

Año	Área cosechadas (hectáreas)	Producción	Rendimiento
2002	6,300	3,793,429.20	602.13
2003	7,000	4,375,606.40	625.09
2004	7,000	4,400,754.60	628.68
2005 p/	9,732	4,924,928.80	506.06
2006 e/	9,380	5,023,427.20	535.55

Simbología: p/ cifras preliminares. e/ cifras estimadas.

Fuente: Elaboración propia, con base en la ficha #19 de las estadísticas agropecuarias del Centro de Información de Mercados del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

De acuerdo al cuadro anterior, se puede determinar que ha sido favorable el rendimiento de la producción de tomate en el período de 2002 al 2006, debido a que el promedio del rendimiento durante estos cinco años es de 579.52.

3.4.1.3 Producción local

A nivel local se puede mencionar que no hay producción de tomate, se implementaron proyectos de este producto, como forma de apoyo a las comunidades. Estos se realizaron a través de otros programas, sin embargo no fue posible su éxito, porque no se le dio el seguimiento y la asesoría técnica necesaria.

o Importaciones

El tomate que se vende en el municipio de Santa Catalina La Tinta proviene de: Cobán, Tactic y El Rancho.

3.4.2 Oferta histórica

Está representada por la producción nacional más las importaciones de años anteriores.

El siguiente cuadro presenta el comportamiento de la oferta histórica de tomate durante el período del 2002 al 2006:

Cuadro 38
República de Guatemala
Oferta histórica de tomate
Período: 2002 - 2006
(En quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2002	3,793,429.20	4,950.00	3,798,379.20
2003	4,375,606.40	3,328.60	4,378,935.00
2004	4,400,754.60	1,260.60	4,402,015.20
2005	4,924,928.80	7,288.60	4,932,217.40
2006	5,023,427.20	6,633.00	5,030,060.20

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Boletín Anual del Banco de Guatemala, años 2002-2006.

En los cinco años anteriores, se muestra un comportamiento ascendente de la oferta proveniente fuera del Municipio, influenciado por la demanda creciente debido a que el tomate es utilizado en una gran cantidad de comidas que consume diariamente la población.

El cálculo de la oferta histórica se realizó al integrar los valores de la producción con las importaciones anuales, que dan como resultado la oferta total. Dicha información fue consultada en registros estadísticos del Banco de Guatemala.

3.4.3 Oferta proyectada

Representa la cantidad de bienes o servicios que se ofrecerán en el futuro, conformada por la producción nacional más las importaciones. A través del método de mínimos cuadrados se calculó la proyección de las importaciones para los años 2007 al 2011, el cual se presenta a continuación:

Cuadro 39
República de Guatemala
Oferta proyectada de tomate
Período: 2007- 2011
(En quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2007	5,406,424.76	6,889.96	5,413,314.72
2008	5,707,356.60	7,622.56	5,714,979.16
2009	6,008,288.44	8,355.16	6,016,643.60
2010	6,309,220.28	9,087.76	6,318,308.04
2011	6,610,152.12	9,820.36	6,619,972.48

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 143, a través del método de mínimos cuadrados, donde $a=4,503,629.24$; $b=300,931.84$; $x=3$ para producción. $a=4,692.16$; $b=732.60$; $x=3$ para importación.

De acuerdo a las proyecciones anteriores representadas en el cuadro, se puede observar que en los próximos cinco años aumentará la producción y las importaciones, esto indica sostenibilidad en la producción, aunque se considera que con relación al crecimiento de la población, dicho aumento es mínimo, aproximadamente de 2%, para el año 2007, lo que representa una oportunidad para el proyecto.

3.4.4 Análisis de la demanda

Está compuesta por las distintas cantidades de una mercancía, que los compradores desearían y serían capaces de adquirir a precios alternativos posibles durante un período de tiempo determinado.

Pretende establecer la cantidad de quintales de tomate que los consumidores a nivel nacional están dispuestos a adquirir, al precio que se ofrecerá en un momento específico.

3.4.4.1 Demanda potencial histórica

Está conformada por el grupo de personas de un área específica, al cual se dirige el proyecto sin delimitarla. El tomate es un alimento que no posee ningún tipo de restricción que limite su consumo, siempre y cuando le permita la edad,

las condiciones de salud, económicas y los gustos de cada persona. El 70% del consumo de este fruto es directo y 30 es procesado; se delimitó la población en un 84%. La delimitación se tomó a partir de la edad de cuatro años en adelante, debido a que una gran cantidad de personas se ven afectadas por enfermedades.

Otro factor que debe considerarse para el cálculo de la demanda potencial es el consumo per cápita, el cual es de 0.350501 quintales al año, según estimaciones del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá (INCAP), de acuerdo a lo anterior, se procede a calcular el número de habitantes que serían los potenciales consumidores del producto para los años 2007 al 2011.

A continuación se muestra en el cuadro siguiente el comportamiento histórico que tuvo el consumo del tomate en los años anteriores:

Cuadro 40
República de Guatemala
Demanda potencial histórica de tomate
Período: 2002 - 2006
(En quintales)

Año	Población	Población delimitada	Consumo per cápita	Demanda potencial
2002	11,791,136	9,904,554	0.35050130	3,471,559.16
2003	12,087,014	10,153,092	0.35050130	3,558,671.88
2004	12,390,451	10,407,979	0.35050130	3,648,010.13
2005	12,700,611	10,668,513	0.35050130	3,739,327.78
2006	13,018,759	10,935,758	0.35050130	3,832,997.26

Fuente: Elaboración propia, con base a proyecciones del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, tabla de composición de alimentos diarios de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación -FAO-.

Como se observa en el cuadro anterior, debido al crecimiento de la población la demanda potencial aumenta cada año, lo que constituye un aspecto favorable para el desarrollo del proyecto, sin embargo es necesario relacionarla con el consumo aparente para conocer la demanda insatisfecha.

3.4.4.2 Demanda potencial proyectada

Se define a la cantidad de producción que se espera vender en los próximos años. El consumo anual de tomate fue tomado de los datos estadísticos que maneja la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO).

Con las proyecciones que realiza el Instituto Nacional de Estadística sobre la población, es posible realizar los cálculos para la demanda futura, esto se observa en base al cuadro siguiente:

Cuadro 41
República de Guatemala
Demanda potencial proyectada de tomate
Período: 2007 - 2011
(En quintales)

Año	Población delimitada		Consumo per cápita	Demanda potencial
	Población	84%		
2007	13,344,770	11,209,607	0.3505013	3,928,982
2008	13,677,815	11,489,365	0.3505013	4,027,037
2009	14,017,057	11,774,328	0.3505013	4,126,917
2010	14,361,666	12,063,799	0.3505013	4,228,377
2011	14,713,763	12,359,561	0.3505013	4,332,042

Fuente: Elaboración propia, con base a proyecciones del XI Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística (INE), tabla de composición de alimentos diarios de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación -FAO-.

Como se puede observar en la información anterior, debido al crecimiento de la población, la demanda potencial proyectada tiende a aumentar y se mantiene en un crecimiento estable, lo que indica que existe una potencial demanda para el futuro. Se tomó en cuenta a la población total por año, se delimitó con las

personas mayores de cuatro años. Respecto al poder adquisitivo se determinó un 16% del total de la población que no puede comer tomate y otros por gustos y preferencias.

o Consumo aparente histórico

Este se obtiene de la suma de la producción nacional más las importaciones, menos las exportaciones de años anteriores.

A continuación se representa a través de un cuadro el consumo aparente histórico que ha tenido el tomate durante los últimos cinco años.

Cuadro 42
República de Guatemala
Consumo aparente histórico de tomate
Período: 2002 - 2006
(En quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
2002	3,793,429.20	4,950.00	683,218.80	3,115,160.40
2003	4,375,606.40	3,328.60	499,226.20	3,879,708.80
2004	4,400,754.60	1,260.60	444,239.40	3,957,775.80
2005	4,924,928.80	7,288.60	452,216.60	4,480,000.80
2006	5,023,427.20	6,633.00	387,083.40	4,642,976.80

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 40 estadísticas de producción, importaciones y exportaciones, medios de los principales productos agrícolas, Departamento de Estadísticas Económicas, sección de Cuentas Nacionales, Banco de Guatemala, años 2002-2006.

Como se pudo observar en el cuadro anterior, el consumo aparente histórico de tomate, muestra que existe un promedio de 4,015,124 quintales de consumo durante los últimos cinco años, lo que indica que la demanda de tomate ha incrementado las expectativas de consumo en el período del 2002 al 2006. Refleja la cantidad vendida para cada año histórico y que se espera se demande para el futuro.

o Consumo aparente proyectado

Corresponde a la cantidad que se espera se consuma de un bien o servicio en años futuros, se representa por la producción nacional más las importaciones, menos las exportaciones. Estos se proyectan a través del método de mínimos cuadrados. Para el cálculo del consumo aparente proyectado del municipio de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz, se tomó de base a partir de los años 2002 al 2006.

A continuación se describe en el cuadro siguiente el consumo aparente proyectado a partir del año 2007 al 2011.

Cuadro 43
República de Guatemala
Consumo aparente proyectado de tomate
Período: 2007 - 2011
(En quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo
2007	5,406,424.76	6,889.96	301,412.76	5,111,901.96
2008	5,707,356.60	7,622.56	237,484.72	5,477,494.44
2009	6,008,288.44	8,355.16	173,556.68	5,843,086.92
2010	6,309,220.28	9,087.76	109,628.64	6,208,679.40
2011	6,610,152.12	9,820.36	45,700.60	6,574,271.88

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 143 a través del método de mínimos cuadrados donde $a=493,196.88$; $b= -63,928.04$; $x=3$ para exportación.

Los datos del cuadro anterior, reflejan que el consumo aparente de tomate tendrá un aumento durante los cinco próximos años. Refleja la cantidad vendida para cada año histórico y que se espera se demande para el futuro.

o Demanda insatisfecha histórica

Es la diferencia entre la demanda potencial y el consumo aparente, lo cual da como resultado los consumidores potenciales que la oferta nacional no ha cubierto.

Es el sector de la población del municipio de Santa Catalina La Tinta que no logra satisfacer la necesidad de consumo de este producto, aún cuando existe capacidad económica para poder adquirir el tomate, que se refleja del resultado de la demanda potencial menos el consumo aparente y se determina para establecer la viabilidad del proyecto, así como mejorar la producción y aprovechar los recursos existentes.

En el cuadro siguiente se presenta la demanda insatisfecha que ha tenido el consumo de tomate en los últimos cinco años a nivel nacional:

Cuadro 44
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica de tomate
Período: 2002 - 2006
(En quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda insatisfecha
2002	3,471,559.16	3,115,160.40	356,398.76
2003	3,558,671.88	3,879,708.80	-321,036.92
2004	3,648,010.13	3,957,775.80	-309,765.67
2005	3,739,327.78	4,480,000.80	-740,673.02
2006	3,832,997.26	4,642,976.80	-809,979.54

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los cuadros 43 y 45.

De acuerdo a los datos anteriores, se puede apreciar que en el período histórico la demanda insatisfecha tuvo un resultado negativo debido a que la cantidad que se destinó para consumo fue mayor a la demanda potencial, de lo que resulta un excedente de producto que no encontró colocación.

o Demanda insatisfecha proyectada

Es aquella cuyo resultado da de restarle a la demanda potencial proyectada, el consumo aparente.

En el cuadro siguiente se dará a conocer la demanda insatisfecha proyectada de tomate que se deberá cubrir en los próximos cinco años:

Cuadro 45
República de Guatemala
Demanda insatisfecha proyectada de tomate
Período: 2007-2011
(En quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2007	3,928,981.76	5,111,901.96	-1,182,920.20
2008	4,027,037.23	5,477,494.44	-1,450,457.21
2009	4,126,917.23	5,843,086.92	-1,716,169.69
2010	4,228,377.39	6,208,679.40	-1,980,302.01
2011	4,332,042.17	6,574,271.88	-2,242,229.71

Fuente: Elaboración propia, con base en método de mínimos cuadrados y estadísticas de producción, importaciones y exportaciones, medios de los principales productos agrícolas, Departamento de Estadísticas Económicas, sección de Cuentas Nacionales, Banco de Guatemala y tabla de composición de alimentos diarios de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación –FAO-.

Al relacionar los resultados de la demanda insatisfecha histórica con la proyectada, el resultado es el mismo, pues queda un excedente de producto que no logra colocación en el mercado. Esto sugiere la búsqueda de opciones que puedan situarse en la estacionalidad, es decir, cuando hay escacés en el mercado y los precios se ven incrementados, como ocurre con el tomate en los meses de septiembre y diciembre de cada año.

3.4.5 Precio

En las áreas de venta, el precio estimado y ofrecido a los mayoristas será de Q 170.00 por quintal (Q 85.00 por caja). El precio de venta a mayoristas podría variar, según el comportamiento de la demanda y del desenvolvimiento de los demás competidores.

3.4.5.1 Análisis de precios

Los precios de tomate establecidos a nivel nacional varían según el lugar y clima. En las centrales de mayoreo de la Ciudad Capital el precio del tomate para el consumidor final se encuentra a Q 3.00 por libra. De acuerdo a la información proporcionada por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, según el comportamiento estacional de la producción, los meses de mayor oferta son: Enero, febrero, marzo, agosto y septiembre y por consiguiente se esperan los precios más bajos del mercado. Los precios tienden a subir en julio, noviembre y diciembre.

El promedio de precios del tomate refleja un incremento anual en el precio de este producto a partir del año 2002 al 2005 con una media de entre Q 170.00 y Q 180.00 por quintal. A partir del 2006, se presenta una baja en el valor y en el 2007 se observa un aumento.

3.4.6 Comercialización

El comité de productores, será el encargado de coordinar la producción y distribución a los diferentes intermediarios. Lo que respecta a comercialización, ésta se desarrolla más adelante en el capítulo IV.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio busca establecer la factibilidad técnica así como aportar información para conformar los flujos de fondos del proyecto, específicamente en lo relativo al monto de la inversión y a los costos de producción de tomate. Es necesario para efectos del presente estudio considerar la localización, la cual se mencionará a continuación.

3.5.1 Localización

Para la determinación del lugar se ha de instalar el proyecto, la cual señala el área geográfica tanto a nivel general (macrolocalización), como en forma específica, (microlocalización). Se Considera el lugar más apropiado por las

condiciones climáticas, la cercanía de la Cabecera Municipal, accesibilidad del terreno, disponibilidad de mano de obra e insumos.

3.5.1.1 Macrolocalización

Se ha definido dentro de la República de Guatemala, en el departamento de Alta Verapaz, municipio de Santa Catalina La Tinta a 278 kilómetros de la ciudad Capital y 245 Km. de la Cabecera Departamental, a una altura de 1,200 metros sobre el nivel del mar.

3.5.1.2 Microlocalización

El lugar propuesto para la realización del proyecto es la comunidad de Chavacal I, ubicado a 9 kilómetros respectivamente de la cabecera municipal de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz.

3.5.2 Tamaño y duración del proyecto

El proyecto se llevará a cabo en una extensión de 4.69 manzanas que equivale a 75 cuerdas, con la participación de 15 socios productores. Este tendrá una duración de cinco años. En el estudio financiero se presenta la rentabilidad que el proyecto tendrá.

3.5.2.1 Programa de producción

No se obtendrán frutos en los primeros dos meses, debido a que la plantación estará en crecimiento, por lo que a partir del tercer mes se inicia la producción.

En el siguiente cuadro se presenta el volumen de la producción total anual durante los cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 46
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Proyecto: Producción de tomate
Volumen de la producción total anual
Año: 2007
(En quintales)

Año	Plantaciones por año	Rendimiento por planta	Volumen total de producción
1	75,040	0.07237473	5,431
2	75,040	0.07237473	5,431
3	75,040	0.07237473	5,431
4	75,040	0.07237473	5,431
5	75,040	0.07237473	5,431
Total			27,155

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

Se sembrarán aproximadamente 75,040 plantas al año, con un rendimiento promedio de 0.07 quintales por mata, lo que da un total de 5,431 quintales anuales.

A continuación se presenta el cuadro con el detalle de la merma en producción y el volumen neto presentado:

Cuadro 47
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Proyecto: Producción de tomate
Volumen neto de producción
Año: 2007

Año	Volumen total de la producción	Merma del 5%	Volumen neto de producción
1	5,431	272	5,159
2	5,431	272	5,159
3	5,431	272	5,159
4	5,431	272	5,159
5	5,431	272	5,159
Total			25,795

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

Durante dicho período se obtendrán 5,159 quintales netos, luego de descontar un 5% de merma estimado. El cultivo de tomate se llevará a cabo con dos cosechas al año, durante los meses de marzo-abril y agosto-septiembre.

3.5.3 Requerimientos técnicos

Entre éstos se incluyen las instalaciones, equipo agrícola, mobiliario y equipo, entre otros, que serán indispensables para el buen desarrollo del proyecto. A continuación se describen cada uno de ellos:

3.5.3.1 Instalaciones

Los terrenos e instalaciones necesarios para la producción de tomate se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 4
Requerimientos técnicos / instalaciones
Año: 2007

Instalaciones	Cantidad
Manzanas de tierra	4.69
Bodega de madera, 8 x 6 m	1
Oficina de 2.5 x 2.5 m	1

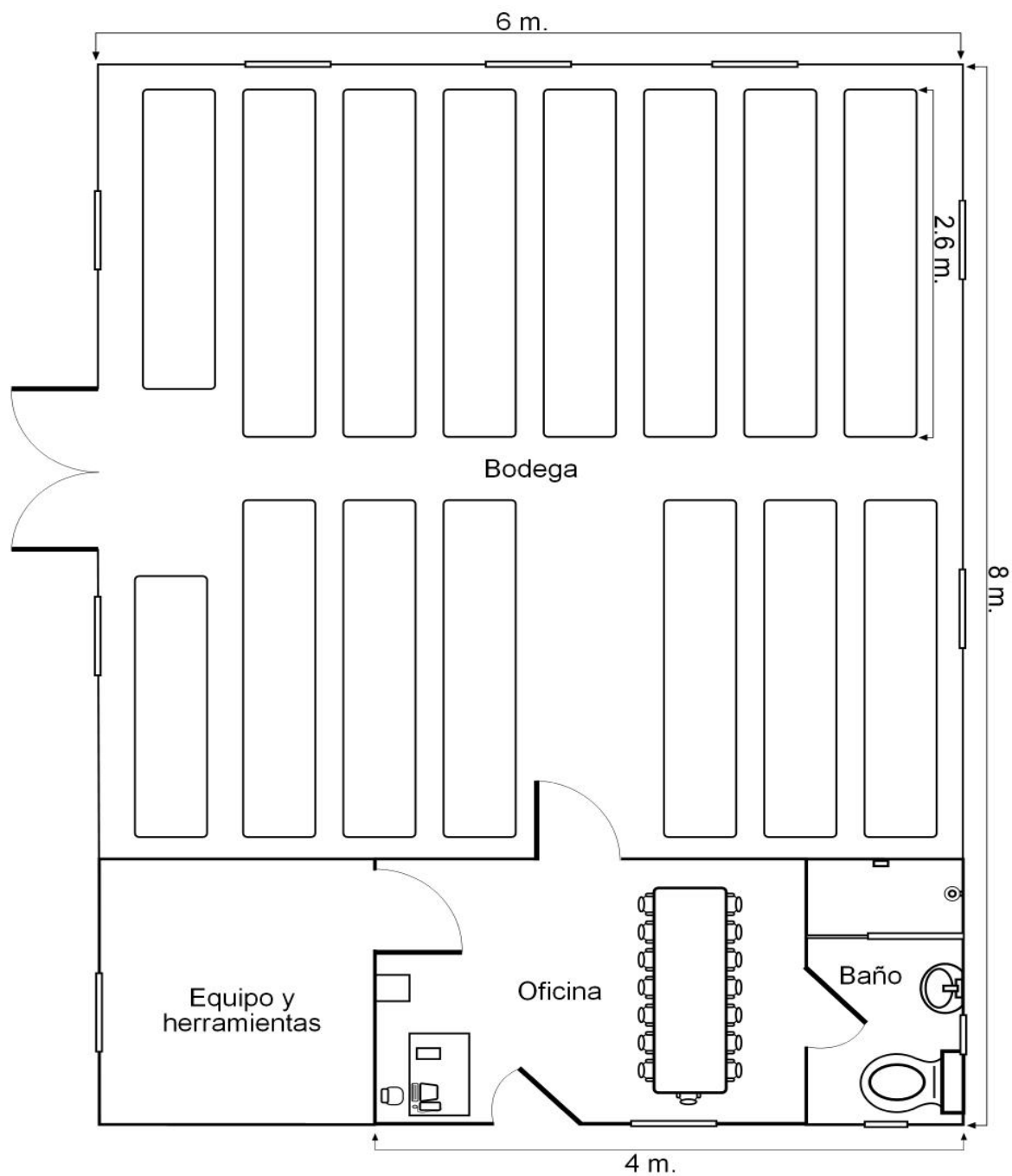
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

Es conveniente para el desarrollo completo del proyecto que el terreno tenga una extensión aproximada de 4.69 manzanas, esto con el fin de que la producción sea la suficiente para cubrir los costos operativos.

La bodega es necesaria para el almacenamiento del producto cosechado y de las herramientas de trabajo, así como la oficina para utilizarla para las reuniones del Comité de productores.

En la página siguiente se presenta una gráfica con las distribuciones de la oficina y bodega requeridas para el funcionamiento del proyecto de producción de tomate:

Gráfica 8
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Proyecto: Producción de tomate
Distribución de oficina y bodega
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

La distribución de la bodega y oficinas debe ser de acuerdo a la capacidad de almacenamiento que se requiera según producción, la bodega ocupará dos terceras partes del inmueble. Es importante contar con una oficina para atención a los asociados y productores, así como una bodega para el almacenamiento de herramientas y equipo agrícola.

3.5.3.2 Equipo agrícola

Constituye el equipo que se utilizará para el mantenimiento de la producción de tomate, se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 5
Requerimientos técnicos / equipo agrícola
Año: 2007

Concepto	Cantidad
Llave de paso	15
Bombas para fumigar	3
Carretilla de mano	10
Azadones	25
Machetes	25
Limas	15
Piochas	15
Sistema de riego	1

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

Según se pudo observar con anterioridad, el uso de estas herramientas será indispensable para el desarrollo adecuado de la actividad productiva y buen desenvolvimiento del proyecto.

3.5.3.3 Insumos

Serán necesarios para el buen funcionamiento del proceso productivo, los insumos que a continuación se presentan:

Tabla 6
Requerimientos técnicos / insumos
Año: 2007

Concepto	Unidad de medida	Cantidad
Pilones	Unidades	1,500
Fertilizante triple 15	Quintales	25
Fertilizante 20-20	Quintales	25
Insecticida	Litros	5
Fungicida	Litros	5

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

De acuerdo a los insumos descritos anteriormente, éstos serán de mucha importancia, ya que una buena aplicación en las 4.69 manzanas de terreno a utilizar para el desarrollo de este proyecto, dará como resultado una producción de tomate que genere ganancias aceptables.

3.5.3.4 Mano de obra

Es importante este requerimiento, para la realización del proyecto. A continuación se presenta el tipo de mano de obra y los jornales que se necesitan:

Tabla 7
Requerimientos técnicos / mano de obra
Año: 2007

Concepto	Unidad de medida	Cantidad
Administración	Sueldo mensual	6
Técnico agrícola	Honorario mensual	6
Preparación de la tierra	Jornal	75
Siembra ó transplante	Jornal	25
Fertilización	Jornal	50
Limpia	Jornal	100
Fumigación	Jornal	50
Cosecha	Jornal	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

En la tabla anterior se presenta el recurso humano que requiere el proyecto de producción de tomate, distribuido según la labor que desempeña y la cantidad requerida para éstas.

3.5.4 Requerimientos financieros

Están conformados por los aportes, préstamos bancarios e inmuebles. Para realizar el proyecto se contará con una aportación económica por cada uno de los 15 asociados, la cual se describe a continuación:

Cuadro 48
Municipio de Santa Catalina la Tinta - Alta Verapaz
Proyecto: Producción de tomate
Recursos financieros
Año: 2007

Concepto	Cantidad	Número de asociados	Total
Aportes por asociado	1	15	15 aportes
Préstamos bancarios	1	-	1 préstamo
Aporte de terreno por Asociado	5 cuerdas	15	75 cuerdas

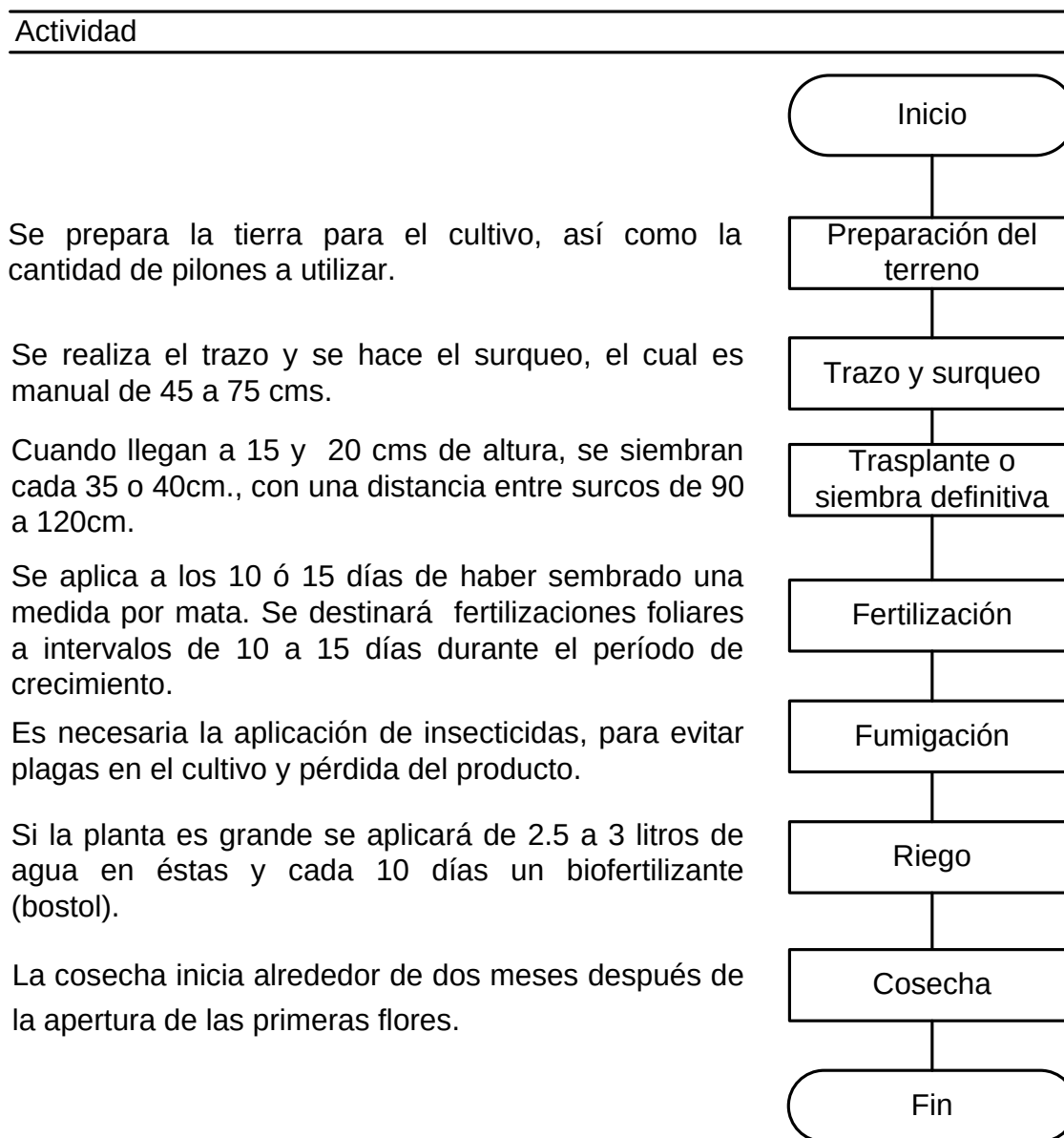
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Los asociados aportarán cinco cuerdas de terreno cada uno, equivalente a 0.3125 manzanas. En su totalidad contribuirán con 75 cuerdas, que equivalen a 4.69 manzanas. Para concluir con los requerimientos financieros se necesitará un préstamo bancario estimado de Q 140,435.29.

3.5.5 Proceso productivo

Las etapas que se requieren para la producción del tomate, se presentan en el siguiente flujograma:

Gráfica 9
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Proyecto: Producción de tomate
Flujograma del proceso productivo
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

En la gráfica anterior se describen cada uno de los pasos que debe seguir el productor para el adecuado cultivo de tomate, constituyen las labores culturales que como mínimo se deben llevar para tener una cosecha apropiada.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este estudio establece la estructura organizacional, y las restricciones legales del proyecto en cuanto a la localización, tributación, publicidad, uso del producto. El marco legal establece un conjunto de leyes, normas y reglamentos por los cuales debe regirse el funcionamiento de un Comité

3.6.1 Base legal

El Comité de agricultores debe regirse por un marco legal, los requisitos que debe cumplir son los siguientes:

3.6.1.1 Normas legales

Son las que conforman el marco legal que rige todas las operaciones que realizara el Comité. Están integradas por las leyes, reglamentos y normas que son necesarias para el desenvolvimiento de la organización. Estas se clasifican en: externas e internas.

o Normas externas

Conjunto de leyes, normas y reglamentos por los cuales debe regirse el funcionamiento del comité de agricultores, es el cuerpo legal que regulará la organización y su funcionamiento. Se integra como sigue a continuación:

- Constitución Política de la República de Guatemala;
- Código Civil, Decreto Ley No. 106;
- Código de Trabajo, Decreto No. 1441 y sus reformas;
- Código Tributario, Decreto 6-91 y sus reformas;
- Código Municipal, Decreto No. 12-2,002 y su reforma Decreto No. 56-2,002;

- Ley del Impuesto Sobre la Renta Decreto, No. 26-92 de conformidad con el Artículo 6 Literal C y sus reformas en sus artículos números 15-438 al 440;
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto No. 27-92 en el Artículo 7, Numerales 9, 10, y 13 y sus reformas; en lo que se refiere a exenciones generales.
- Ley del Impuesto a Empresas Mercantiles y Agropecuarias, Decreto No. 99-98 y sus reformas; el Artículo 5 Literal C.
- Ley Orgánica de la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-, Decreto 1-86;
- Ley de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolo, Decreto No. 37-92 del Congreso de la República, el Artículo 10 inciso 4.

o Normas internas

Describen todos los reglamentos, normas y funcionamiento interno del comité los cuales se describen a continuación:

- o Contar como mínimo con 10 productores miembros.
- o Listar los nombres de los miembros con datos generales.
- o Presentar un libro de actas para su autorización en la Municipalidad.
- o Los miembros de la Junta Directiva deben saber leer y escribir.
- o El Presidente y Tesorero del comité no deben tener parentesco legal.
- o Presentar los estatutos internos para su revisión y aprobación a la Gobernación Departamental.
- o Indicar la dirección exacta de la organización para recibir notificaciones.
- o Indicar la cantidad monetaria que aportará cada integrante al comité.
- o El Comité estará inscrito como pequeño contribuyente, con su respectivo número de identificación tributaria -NIT-.

Debe realizarse escritura pública, por medio de notario competente, para adquirir personería jurídica y proceder con la autorización de los libros contables, también deberá contar con facturas, las cuales deben estar autorizadas por la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es el proceso por medio del cual se establece la inversión inicial de un proyecto, se identifican las fuentes de su financiamiento, se elaboran los presupuestos de los rubros y cuentas que permiten la elaboración de los estados financieros, y finalmente se evalúa los resultados desde el punto de vista financiero.

El plan de inversión para la ejecución del proyecto de tomate comprende la adquisición de activos fijos y las erogaciones en efectivo para el primer año, antes de presentar el financiamiento del proyecto es necesario definir los rubros que afectan las cantidades de capital fijo y capital de trabajo indispensables para la producción de tomate, dentro de los cuales se detallan los siguientes:

3.7.1 Inversión total

Está integrada por la inversión fija y el capital de trabajo; a través de la primera se toma la decisión de adquirir financiamiento para el proyecto. La inversión total está integrada de la siguiente forma:

Cuadro 49
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Proyecto: Producción de tomate
Inversión total
Año: 2007
(Cifras en quetzales)

Conceptos	Sub-Total	Total
<u>Inversión fija</u>		142,610
Instalaciones	97,000	
Equipo agrícola	32,790	
Herramientas	2,340	
Mobiliario y equipo	3,105	
Equipo de cómputo	4,375	
Gastos de organización	3,000	
<u>Inversión capital de trabajo</u>		422,508
Insumos	42,175	
Mano de obra	172,531	
Costos indirectos variables	84,483	
Costos fijos de producción	12,000	
Gastos administrativos	111,319	
<u>Inversión Total</u>		565,118

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

La inversión total que se necesita para poner en marcha el proyecto de tomate se integra por la inversión fija con un monto de Q 142,610.00 y el capital de trabajo con Q 422,508.00. El terreno se consideró como parte de la inversión fija y será aporte de los productores del Municipio.

3.7.2 Fuentes de financiamiento

El proyecto utilizará dos fuentes de financiamiento: Interno y externo, los cuales se detallan a continuación:

3.7.2.1 Financiamiento interno

Estará constituido por los recursos propios de los productores, los cuales ascienden a Q 349,682.00 y el aporte del terreno con un valor de Q 75,000.00.

3.7.2.2 Financiamiento externo

Está constituido por los aportes que se obtienen por terceras personas, éstas pueden ser personas individuales o jurídicas (instituciones financieras, proveedores, cooperativas, organizaciones gubernamentales).

Para complementar la inversión total requerida, para el presente proyecto se solicitará un préstamo fiduciario al Banco de Desarrollo Rural S.A. (BANRURAL), la cantidad que se estima de Q 140,435.00, a una tasa de interés del 12% anual, pagaderos sobre saldos deudores, en tanto que el valor nominal del préstamo se amortizará mediante cinco cuotas iguales al final de cada año.

3.7.3 Estados financieros

Están conformados por los estados de costo directo de producción, de resultados y de situación financiera; éstos proporcionan información de una empresa o proyecto indispensable para la toma de decisiones, de un período específico, en situaciones normales o especiales.

3.7.3.1 Estado de costo directo de producción

Es el que detalla los elementos necesarios que deben invertirse para la producción de una unidad o producto, éste incluye los costos directos e indirectos, conformados por insumos, mano de obra e indirectos variables, a continuación se detalla el estado de costo de producción para el primer año:

Cuadro 50
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Proyecto: Producción de tomate
Estado de costo directo de producción – año 1
Del 1 de enero al 31 de diciembre
(Cifras en quetzales)

Conceptos	1 Manzana	4.69 Manzanas
	1 Cosecha	2 Cosechas
<u>Insumos</u>	4,496	42,175
Pilones	3,998	37,500
Fertilizantes	29	275
Insecticidas	107	1,000
Fungicidas	320	3,000
Herbicidas	43	400
<u>Mano de obra</u>	18,393	172,531
Limpias	722	6,776
1ra. Fumigación	409	3,834
Siembra	722	6,776
Desinfección	409	3,834
Estaqueado	699	6,553
Piteado	2,733	25,634
Fertilización	271	2,541
Limpias	547	5,127
2da. Fumigación	3,279	30,760
Cosecha	3,493	32,766
Bonificación incentivo	2,482	23,282
Séptimo día	2,628	24,647
<u>Costos indirectos variables</u>	9,007	84,483
Cuota patronal IGSS	1,857	17,417
Prestaciones laborales	4,861	45,595
Imprevistos	2,289	21,471
<u>Costo directo de producción</u>	31,896	299,189
Rendimiento en quintales	550	5,159
Costo por quintal	57.99	57.99

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

El cuadro anterior muestra el comportamiento que tendrá la producción de tomate para el primer año, hay que tener en consideración que se obtienen dos cosechas durante el mismo período.

Se estima producir 550 quintales al final de la primera cosecha en una manzana de terreno y 5,159 en el total del área cultivada (4.69 manzanas), con costo de Q 57.99 por quintal. A continuación se presenta el estado de costo directo de producción de tomate proyectado a cinco años:

3.7.3.2 Estado de resultados

Es uno de los estados financieros básicos dentro de la contabilidad agrícola y general, allí se registran todos los ingresos, costos y gastos que se realizaron durante un período determinado, con ello es posible identificar la ganancia o pérdida del negocio, después de deducir el impuesto sobre la renta.

El estado de resultados proyectado a cinco años, permite analizar las ventajas de la producción, desde el punto de vista de la rentabilidad y capacidad para generar ingresos en forma sostenida. Este proporciona un resumen financiero de los resultados operativos de la empresa.

Para efectos del proyecto, será una herramienta importante para fines presupuestarios e informes especiales en la toma de decisiones. Para el cultivo de tomate y funcionamiento del presente proyecto, se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro 51
Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz
Proyecto: Producción de tomate
Estado de resultados proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Conceptos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	877,030	877,030	877,030	877,030	877,030
<u>(-) Costo directo de producción</u>	299,189	299,189	299,189	299,189	299,189
Ganancia marginal	577,841	577,841	577,841	577,841	577,841
<u>(-) Costos fijos de producción</u>					
Honorarios técnico agrícola	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Depreciaciones	7,143	7,143	7,143	7,143	6,558
Total costos fijos de producción	19,143	19,143	19,143	19,143	18,558
<u>(-) Gastos de administración</u>					
Administrador/comercializador	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Secretaria	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800
Encargado de compras	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800
Bonificación incentivo	9,000	9,000	9,000	9,000	9,000
Cuota patronal IGSS	6,722	6,722	6,722	6,722	6,722
Prestaciones laborales	17,597	17,597	17,597	17,597	17,597

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

En el cuadro anterior se muestra una ganancia neta de Q 294,663.00 para el primer año, la cual se mantiene para los siguientes períodos. La disminución de las depreciaciones e intereses del préstamo adquirido, contribuyen al incremento de la ganancia. La utilidad obtenida durante el primer año de operaciones del proyecto representa alrededor del 34% de los ingresos totales del período

3.7.3.3 Estado de situación financiera

Es denominado también balance general, expresa la situación en la que se encuentra la empresa en un momento dado, en cuanto a derechos y obligaciones financieras. Los activos representan los derechos y los pasivos las obligaciones como lo demuestra el cuadro siguiente:

Cuadro 52
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Proyecto: Producción de tomate
Estado de situación financiero proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(Cifras en quetzales)

Conceptos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<u>Activo</u>					
<u>Activo no corriente</u>					
Terrenos	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000
Edificios e instalaciones	20,900	19,800	18,700	17,600	16,500
Equipo agrícola	26,232	19,674	13,116	6,558	0
Herramientas	1,755	1,170	585	0	
Mobiliario y equipo	2,484	1,863	1,242	621	0
Equipo de cómputo	2,917	1,458	0		
<u>Cargos diferidos</u>					
Gastos de organización	2,700	2,400	2,100	1,800	1,500
<u>Activo corriente</u>					
Caja y bancos	832,091	1,112,659	1,395,554	1,680,774	1,967,867
Total activo	964,078	1,234,025	1,506,297	1,782,353	2,060,867
<u>Pasivo y patrimonio</u>					
<u>Capital</u>					
Aporte asociados	424,682	424,682	424,682	424,682	424,682
Ganancia del ejercicio	294,663	296,989	299,314	302,646	305,375
Ganancia acumulada		294,663	591,652	890,966	1,193,612
<u>Pasivo no corriente</u>					
Préstamo bancario	112,348	84,261	56,174	28,087	0
<u>Pasivo corriente</u>					

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

El cuadro anterior presenta la integración de los activos del proyecto de tomate, es importante mencionar que los pasivos en el primer año representan el 25% del total de activos, lo que demuestra la liquidez y buenos resultados de la producción sobre todo en el rubro de caja y bancos que es donde se presentan los depósitos de las ventas realizadas. Esto se debe a la utilidad que cada año genera el cultivo de dicho producto.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

El objeto de la evaluación es comparar los beneficios y los costos que la inversión pueda tener, para el comité de producción y la comunicad, permite analizar el impacto que tendrá el proyecto a nivel social y económico dentro de la población donde se lleve a cabo.

La rentabilidad de la producción de tomate, se determinará mediante varias herramientas simples que se detallan a continuación:

3.8.1 Tasa interna de retorno

Esta tasa mide la rentabilidad de un proyecto y si es igual o mayor que la tasa de rendimiento mínima aceptada TREMA, debe de aceptarse, de lo contrario se rechaza, esto garantiza que el proyecto ganará más de su rendimiento esperado.

Cuadro 53
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Proyecto: Producción de tomate
Tasa interna de retorno
(Cifras en quetzales)

Año	Inversión	Flujo neto	Factor 2.07543	TIR
0	565,118	(565,118	1.000000	(565,118)
1		305,285	0.675932	206,352
2		307,611	0.456884	140,542
3		309,937	0.308822	95,715
4		311,810	0.208743	65,088
5		406,954	0.141096	57,420
	565,118	1,076,480		0

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Este resultado indica que la inversión debe aceptarse, ya que la tasa o factor determinado es mayor que la TREMA y por lo tanto garantiza la recuperación de los fondos invertidos.

3.8.2 Tasa de rendimiento mínima aceptada –TREMA-

Es aquella que se utiliza para descontar los flujos, por debajo de la cual un proyecto no debe de efectuarse. La tasa de rendimiento mínima aceptada para el proyecto de tomate es de 16%. Para poder determinar el factor de actualización es necesario tener la tasa de rendimiento mínima aceptada – TREMA-, la cual servirá de base para establecer el valor actual de una unidad monetaria en varios años.

3.8.3 Valor actual neto –VAN-

Es el procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros. El Valor Actual Neto -VAN- es uno de los métodos básicos que toman en cuenta la importancia de los flujos de efectivo en función del tiempo. Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y el valor actualizado de las corrientes de egresos, incluye la inversión total.

La tasa que se utiliza para descontar los flujos es la tasa de rendimiento mínima aceptada- TREMA-, por debajo de la cual un proyecto no debe de efectuarse. A continuación se presenta el cuadro del valor actual neto, para el proyecto producción tomate en función a los años de vida útil del mismo:

Cuadro 54
Municipio de Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz
Proyecto: Producción de tomate
Valor actual neto -VAN-
(Cifras en quetzales)

Año	Trema	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización	Valor actual neto
0	0.16	565,118		565,118	(565,118)	1.000000	(565,118)
1	0.16	-	877,030	571,745	305,285	0.862069	263,177
2	0.16		877,030	569,419	307,611	0.743163	228,605
3	0.16		877,030	567,093	309,937	0.640658	198,563
4	0.16		877,030	565,220	311,810	0.552291	172,210
5	0.16		877,030	563,076	406,954	0.476113	193,756
		565,118	4,478,150	3,401,670	1,076,480		491,194

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

Con una TREMA de 16%, se consideró que al final del período de producción de cinco años, el valor actual neto -VAN- ascenderá a la cantidad de Q 491,194.00, esto indica el valor que logrará obtenerse de la inversión inicial luego de descontar los flujos de fondos actualizados o ajustados de un cierto plazo hasta el momento cero o inicial de la inversión. El proyecto es bueno por lo tanto debe aceptarse, debido a que desde el tercer año presenta un valor actual neto positivo.

3.8.4 Punto de equilibrio

Es el punto en el que el volumen de ingresos y costos son iguales, sin producir ganancia ni pérdida en una empresa o entidad. Intervienen tres elementos para su determinación: ventas, gastos fijos y gastos variables. Para el cálculo del punto de equilibrio es indispensable clasificar los gastos en fijos y variables. Los gastos fijos son los que se efectúan necesariamente, haya o no producción y ventas, como sueldos permanentes y sus prestaciones.

3.8.4.1 Punto de equilibrio en valores

Indica los valores en moneda, que se deben vender, para cubrir los costos y gastos totales para no ganar ni perder en el proyecto. El punto de equilibrio en valores para el primer año productivo del proyecto se presenta de la forma siguiente:

$$\text{P.E.Q.} = \frac{\text{Gastos fijos} + \text{interés préstamo}}{\% \text{ de ganancia marginal}} =$$

$$\text{PEQ} = \frac{150,794}{65.89\%}$$

$$\text{PEQ} = \text{Q } 228,869.56$$

Las ventas mínimas para lograr el punto de equilibrio en el proyecto deben ser Q 228,870.00 que representan el 26% del total de las ventas estimadas, las cuales ascienden a Q 877,030.00 anuales. Si se vende una cantidad superior, el producto habrá hecho una contribución en beneficio total de los asociados.

3.8.4.2 Punto de equilibrio en unidades

Indica la cantidad de unidades que se deben producir y vender, para cubrir los costos y gastos totales para no ganar ni perder en el proyecto. Este punto de equilibrio para el proyecto se presenta a continuación:

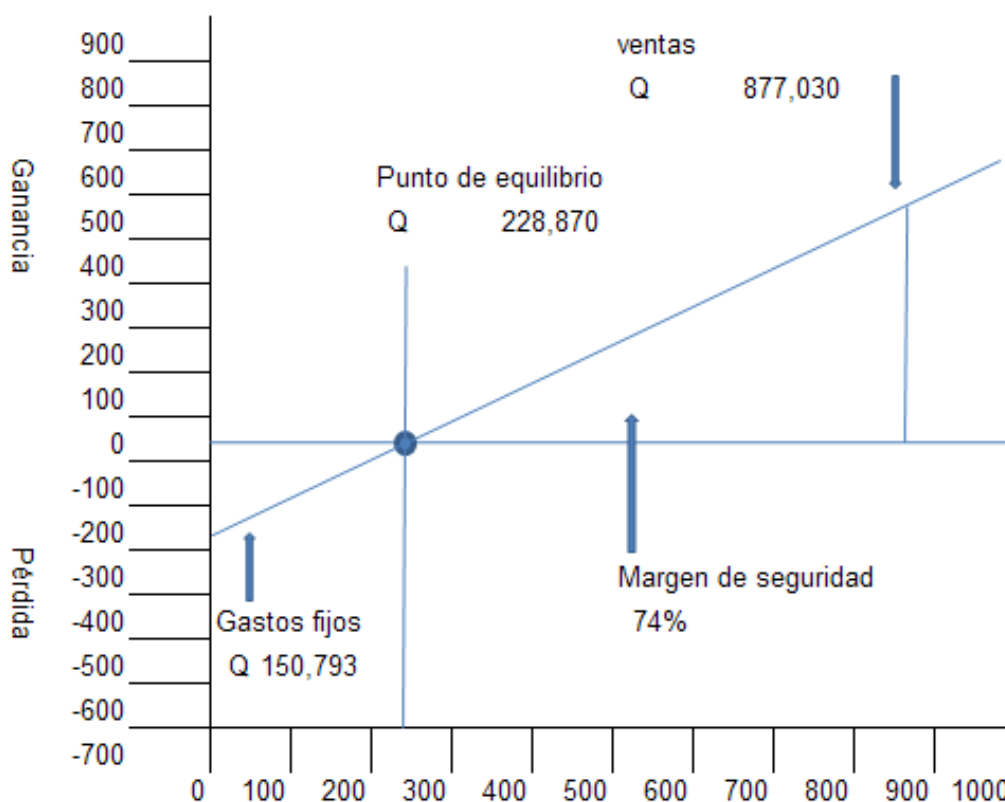
$$\text{PEU} = \frac{\text{PEQ}}{\text{PVU}}$$

$$\text{PEU} = \frac{\text{Q } 228,869.56}{\text{Q } 170.00}$$

$$\text{PEU} = 1,346 \quad \text{Quintales}$$

Las unidades mínimas a producir para el proyecto de cultivo de tomate, serán de 1,346 quintales para no obtener pérdida ni ganancia y así recuperar el valor del costo de producción y gastos fijos. De acuerdo con lo anterior, se tiene que el proyecto se considera factible desarrollarlo. A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio:

Gráfica 10
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Proyecto: Producción de tomate
Punto de equilibrio en valores
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

La gráfica muestra que la rentabilidad del proyecto producción de tomate es buena, debido a que alcanza los objetivos al tercer año, y para cubrir sus costos e inversión necesita obtener ventas anuales de Q 228,870.00, equivalentes al 26% de las ventas estimadas para el primer año, las cuales ascendieron a Q 877,030.00; el 74% restante es el margen de seguridad que los inversionistas obtendrían al ejecutar el proyecto.

Los gastos fijos ascienden a Q 150,793.00 los cuales son cubiertos al alcanzar el punto de equilibrio, los gastos variables para el primer año del proyecto ascendieron a Q 84,483.00. En unidades se estima que con un total de 1,346 quintales vendidos no se obtenga pérdida ni ganancia en el proyecto, es decir que un valor por encima de éste a un precio de venta de Q 170.00 reflejaría ganancia.

3.8.5 Evaluación social

La materialización de la propuesta de inversión de producción de tomate, tendrá un efecto positivo para sus habitantes debido a que provocará un incremento económico y social, lo que incidirá en forma directa en la población del área la influencia del proyecto, (aunque sea en mínima parte), pues permitirá generar empleo y mejorar el ingreso de los productores asociados.

En su esencia el impacto social da a conocer los efectos que la realización del proyecto tendrá en el área de su localidad, ya sean positivos o negativos que influyen en todo el ámbito de la economía nacional.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN

4.1 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

Es la etapa más importante de la comercialización del tomate, dicho proceso conlleva la realización de una serie de actividades físicas y económicas de manipulación y transferencia de los productos, con el objeto de hacer posible el traslado de un bien o servicio desde el productor hasta el consumidor final por medio de las etapas de concentración, equilibrio y dispersión.

El presente proyecto se desarrolla a solicitud que formalizara la comunidad del Chavacal I, a través del Presidente de los COCODES a los Estudiantes practicantes del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, sin embargo, con base a la metodología específica del EPS se realizaron cálculos y proyecciones de mercado anuales que muestran una saturación de oferta de tomate y por consiguiente este producto no genera demanda insatisfecha, es por ello que se presenta con fines académicos y para satisfacer la solicitud realizada por dicha comunidad. Se considera como una propuesta de inversión la producción de tomate conformada a través de un comité, con el fin generar fuentes de empleo, propiciar el mejoramiento del nivel de ingreso de los pobladores del lugar y aprovechar las ventajas que ofrecen los recursos naturales como: Suelo, clima y fuentes hidrológicas (ríos), que son parte indispensable de los recursos para consolidar la propuesta.

4.1.1 Concentración

La concentración de la producción de tomate, será realizada por los miembros del Comité agrícola, la cual se centralizará ya clasificada en el centro de acopio que se habilitará en las instalaciones. Esta debe brindar como mínimo ventilación adecuada, para lo cual se recomienda que dicha bodega contenga espacios en las paredes tipo ventana y con medidas fitosanitarias para evitar

cualquier tipo de contaminación, estas medidas incluyen evitar que insectos tengan contacto con el tomate.

Todo el producto concentrado en dicha instalación tendrá que ser clasificado de acuerdo al tamaño, este almacenamiento será temporal, uno o dos días, para el efecto se formaran lotes homogéneos del producto que reúnan características semejantes de tamaño y madurez.

4.1.2 Equilibrio

Por su carácter estacional, se reduce la oferta, en ocasiones no es factible obtenerlo al momento que los consumidores lo deseen, o se obtiene a un mayor precio. Se propone a los agricultores que siembren en el mes de julio para que aprovechen la época lluviosa, para cosecharlo en el mes de octubre que es la temporada de escasez, a efecto de obtener un mejor beneficio.

Con anticipación a la comercialización, el Comité, deberá hacer los contactos necesarios con entidades gubernamentales o no estatales para que las personas a cargo de esta actividad reciban asesoría en aspectos de manejo, cuidado y de mercadeo para agilizar la venta y entrega del producto sin daño alguno a su destino, ya que el tomate exige un manejo cuidadoso y oportuno por su característica perecedera.

4.1.3 Dispersión

Fase que sirve de soporte a las dos anteriores, en el sentido de que el producto, después de haber pasado por la concentración y equilibrio, está dispuesto para ser transferido al mayorista en el tiempo y lugar específico.

Esta etapa incluye todas las actividades que permiten la distribución del producto para satisfacer al consumidor final, la que será realizada por el detallista.

4.2 FASES DE LA COMERCIALIZACIÓN

En la presente etapa se estudiará a los entes que participarán como intermediarios en el proceso de comercialización, a través de las funciones a realizar. Aquí se describirán los procesos coordinados y lógicos para la transferencia de los productos. Tiene como objetivo analizar el comportamiento de los entes que se involucrarán

4.2.1 Propuesta institucional

Los entes o instituciones que participarán en el proceso de comercialización de tomate se analizan a continuación.

4.2.1.1 Productor

Estará conformado por los integrantes del Comité agrícola que cosechará el producto, el cual se denominará “Comité de productores de tomate la Tinta”.

4.2.1.2 Mayorista

Son las personas que cumplirán la función de intermediarios, con el objeto de concentrar la producción y ordenarla en cantidades que le permitan la formación del precio y realizar las operaciones como almacenamiento, transporte y la distribución a otras personas denominadas detallistas.

4.2.1.3 Minorista

Comerciante intermediario que desempeñará la función de distribución al consumidor final, a través de una división o fraccionamiento del producto.

Se localizará en las distintas plazas del mercado municipal, su participación en el proceso de compra venta será en forma directa con el Comité de productores, la cual abarca un 50%.

4.2.1.4 Consumidor final

Es quien finalmente adquirirá el tomate para el consumo, mediante la compra en las distintas localidades del mercado municipal de Santa Catalina La Tinta.

4.2.2 Propuesta funcional

La finalidad de este estudio es proporcionar la secuencia lógica y coordinada del tomate, dentro del cual se mencionará a continuación las funciones que son derivadas del presente análisis.

4.2.2.1 Funciones físicas

Son las que se relacionan con la transferencia y manejo físico del producto entre las que se encuentran las siguientes:

o Acopio

Se desarrollará al reunir la producción en las instalaciones del Comité que se consideran de primera categoría, posee las siguientes características: Paredes de blocks, con techo de lámina, piso de concreto para conservar en buenas condiciones el producto, para la venta a los mayoristas.

o Clasificación

Esta actividad se llevará a cabo de acuerdo al tamaño, calidad, color y grado de madurez.

o Almacenamiento

Esta función se realizará en la bodega del Comité, la cual será la misma que se utilizará como centro de acopio.

o Embalaje

Previo al proceso de clasificación, se colocará el producto en cajas de madera, con capacidad de 50 libras cada una, las cuales permitirán conservar la calidad del tomate. Así también llevarán impreso el nombre del comité con un sello de tinta, el que cumplirá la función de identificación y publicidad.

o Transporte

Con dicho proyecto se pretende vender a mayoristas quienes compren directamente el tomate al Comité, lo trasladen al detallista para luego transportarlo al mercado local.

4.2.2.2 Funciones de intercambio

Son las relacionadas con que el Comité podrá disponer para la transferencia de derechos de propiedad de los bienes, la cual se vinculan con la utilidad de la posesión y está compuesta por:

o Compra - venta

El encargado del Comité tendrá clientes preestablecidos que conozcan la calidad del tomate que se produce en la plantación. Para compradores potenciales, lo conveniente es utilizar el método compra-venta por inspección en virtud de que con el mismo el intermediario verifica las características y cualidades del producto.

o Determinación de precios

El comité agrícola, inicialmente tiene determinado un precio de Q 170.00 por quinta, el cual fue objeto de un análisis financiero para ser aplicado, se toma como base los costos que requiere la producción y lo que se maneja en la competencia, situación que se explica más adelante en el estudio financiero, sin embargo está sujeto a un cambio de acuerdo a las condiciones que presente el mercado en un futuro.

4.2.2.3 Funciones auxiliares

Su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, se emplean en todos los niveles del proceso de mercadeo. Se presentan a través de la siguiente función:

o Información de precios y mercados

Esta función se relaciona con la prestación de un servicio de recolección de información y su posterior proceso, análisis y difusión, a fin de lograr que todos los participantes tengan acceso a ella y lograr la transparencia en todas las transacciones que se realizaran.

Las personas encargadas de comercialización deberán acudir a fuentes confiables de información (entidades estatales, empresas comercializadoras de frutas y verdura, competidores, etc.), para tomar las acciones pertinentes al momento de cualquier negociación, los datos que sean proporcionados deberán ser veraces, imparciales, oportunos y ser difundidos a todos los miembros del Comité.

Se deberá tener acceso a los servicios de información de precios y condiciones de mercados para evitar ser sometidos a negociaciones no ventajosas para la organización.

o Financiamiento

Para el presente proyecto en los gastos de comercialización, se incluirán los gastos variables, en éstos se contemplan los gastos por traslado del producto en algunas ocasiones, así como por algunos viajes que se realicen a la ciudad capital, para requerir información por parte de alguno de los miembros del Comité, entre otros.

o Aceptación de riesgos

Los riesgos más importantes a que se expone la función de comercialización son: Pérdida física por un mal manejo del producto y factores externos presentados por la oferta y la demanda. Cabe mencionar que es un bien perecedero y que el manejo post cosecha en ocasiones afronta el surgimiento de plagas que lo afectan y que ponen en peligro la pérdida total de la producción. Quienes asumen estos riesgos son el mayorista y detallista.

4.2.3 Estructura de la comercialización

En ésta se menciona el papel que tendrán los productores, intermediarios y consumidores y su participación en el análisis de la comercialización.

4.2.3.1 Estructura de mercado

Estará conformada por el Comité agrícola, mayoristas y detallistas.

4.2.3.2 Conducta de mercado

El comité determinará el precio de venta, con base al costo de producción y tomará el precio promedio del mercado local. Las políticas comerciales serán elaboradas por el encargado de ventas, con el fin de llevar la producción al mercado.

4.2.3.3 Eficiencia de mercado

Para lograr la eficiencia, es necesario que la calidad y el precio de la producción de tomate se mantengan, esto otorga fluidez al proceso de comercialización. Lo anterior permite tener un mercado que demande constantemente el producto.

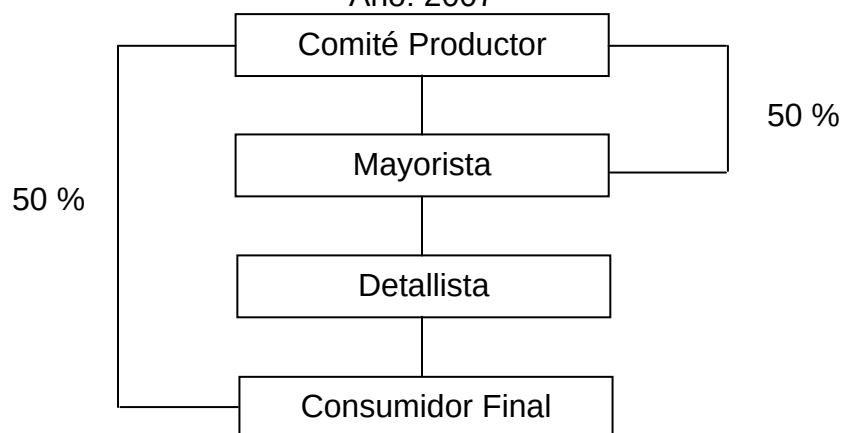
4.3 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Es necesario considerar un canal de comercialización eficiente para el producto, así como estimar los márgenes de comercialización para cada uno de los intermediarios que participarán en el proceso.

4.3.1 Canales de comercialización

Estarán representados por aquellos intermediarios que tendrán participación activa dentro de las operaciones de comercialización. Para que el producto llegue al consumidor final. En la presente gráfica se describe a continuación los canales de comercialización propuestos para el proyecto.

Gráfica 11
Municipio Santa Catalina La Tinta – Alta Verapaz
Proyecto: Producción de tomate
Canales de comercialización propuestos
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

El canal de comercialización expuesto anteriormente, se seleccionó de manera que no existan más de dos intermediarios en el proceso, que se acoplen a modelos tradicionales. El Comité se encargará de comercializar la producción de tomate de manera que unifique la capacidad negociadora ante el mayorista.

La ventaja de utilizar este tipo de canal, es que los participantes se encuentran bien establecidos y los precios al consumidor final son accesibles, lo que permite que más habitantes del Municipio puedan comprar, ya que el precio no deberá incrementarse, beneficiándose al satisfacer su necesidad de consumo.

4.3.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el importe que paga el consumidor final por un producto y el precio recibido por el productor, esto indica que el intermediario compra a una determinada cantidad y lo vende a otra, este proceso se repite hasta llegar al consumidor final.

A continuación se presenta el cuadro de los márgenes de comercialización establecidos para el proyecto de producción de tomate:

Cuadro 55
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Márgenes de comercialización de producción de tomate
Año: 2007

(Cifras en quetzales por quintal)						
Canal	Precio de	Margen bruto	Costos	Margen neto	% Inversión	% Participación
Productor	170.00					81.00
Mayorista	210.00	40.00	14.00	26.00	15.00	19.00
Almacenaje			2.00			
Transporte			3.00			
Merma			9.00			
Totales		40.00		26.00		100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

De acuerdo a los datos proyectados en el cuadro anterior, se puede observar que el mayorista recibe Q 210.00 por quintal de tomate. Los gastos de transporte y distribución inherentes a esta actividad los absorben directamente los intermediarios.

También se aprecia que la participación del productor es de 81% el cual es positivo para continuar su participación en los canales de comercialización:

Cuadro 56
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Márgenes de comercialización de producción de tomate
Año: 2007
(Cifras en quetzales por quintal)

Canal	Precio de venta	Margen bruto	Costos	Margen neto	% Inversión	% Participación
Productor	170.00					71.00
Minorista	240.00	70.00	14.00	56.00	33.00	29.00
Empaque			2.00			
Arbitrio			3.00			
Merma			9.00			
Totales		70.00		56.00		100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007.

La inversión del minorista es de 33%. La participación del productor es de 71% y para el minorista 29% el cual es positivo para continuar su participación en los canales de comercialización. Los gastos de transporte y distribución inherente a esta actividad los absorben directamente los intermediarios.

4.3.2.1 Factores de diferenciación

Dentro de los factores que se verán a continuación, se podrá observar como la comercialización del tomate le añadirá valor a la producción en su función de adecuar la producción al consumo. Puede ser clasificada bajo varios conceptos que son:

o Utilidad de forma

En el caso del tomate industrial, para poder facilitar su consumo se hace necesario trasladarlo en cajas y para venta al consumidor final a través de bolsas plásticas.

o Utilidad de tiempo

Se pretende agregarle un valor al tomate por conservarlo siempre fresco. Este estará disponible en el momento preciso que el consumidor o intermediario lo requiera.

o Utilidad de lugar

Este se va a presentar cuando los productores o los intermediarios transfieran el tomate de lugar, para hacerlo accesible a los compradores o consumidores. En el mismo se le agregará esta utilidad al producto, desde el lugar donde se realiza la cosecha hasta el mercado que lo demanda.

o Utilidad de posesión

En el Municipio no existen productores de tomate; sin embargo en el mercado nacional se da una competencia, factor que impide, en parte, aprovechar este beneficio.

CAPÍTULO V

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

5.1 TIPO DE ORGANIZACIÓN PROPUESTA

Para llevar a cabo el proyecto de producción de tomate, se sugiere que los agricultores se organicen en un Comité que permita un respaldo jurídico, indispensable para facilitar la obtención de financiamiento y asistencia técnica; contará inicialmente con 15 miembros.

5.1.1 Localización

Es la determinación del lugar en el cual se ha de instalar el proyecto, se señala el área geográfica tanto a nivel general (macrolocalización), como en forma específica, (microlocalización). Se considera así, el lugar más apropiado por las condiciones climáticas, la cercanía de la cabecera Municipal, accesibilidad del terreno, disponibilidad de mano de obra e insumos.

5.1.1.1 Macrolocalización

Se ha definido dentro de la República de Guatemala, en el departamento de Alta Verapaz, municipio de Santa Catalina La Tinta a 278 kilómetros de la ciudad Capital y 245 Km. de la cabecera departamental, a una altura de 1,200 metros sobre el nivel del mar.

5.1.1.2 Microlocalización

El lugar propuesto para la realización del proyecto es la comunidad de Chavacal I, ubicado a 9 kilómetros respectivamente de la cabecera municipal de Santa Catalina La Tinta, departamento de Alta Verapaz.

5.2 JUSTIFICACIÓN

En el Municipio no existe una organización que ayude a la producción de tomate. Se propone un Comité, el cual será un ente jurídico reconocido por las leyes del País; se conformará por personas que persiguen un interés en común en un plazo indefinido.

Se considera necesario para poder dar apoyo a los pequeños productores y generar fuentes de ingreso familiar.

De acuerdo a la investigación realizada, se observó la existencia de pocas organizaciones agrícolas que apoyen a los productores. A la fecha los agricultores venden la producción de manera individual.

A través de una organización, los productores agrícolas contarán con un medio que pueda aportar al mejoramiento de las condiciones socioeconómicas de Santa Catalina la Tinta y sus habitantes.

5.3 OBJETIVOS

Para la conformación del Comité de productores de tomate se plantean los objetivos orientados a fortalecer el estudio administrativo, dentro de los cuales se encuentran los siguientes:

5.3.1 General

Establecer una organización que contribuya al desarrollo de los productores de tomate, para mejorar las condiciones económicas de los participantes en el Comité y con esto lograr optimizar los niveles de producción para la comercialización.

5.3.2 Específicos

Se ha considerado imprescindible puntualizar el alcance del proyecto, por lo que a continuación se plantean los siguientes objetivos específicos:

- o Mejorar el nivel de vida de los miembros del Comité.
- o Incrementar la producción del tomate.
- o Incrementar los ingresos a través de la diversificación de la producción agrícola.
- o Abrir nuevos mercados y establecer canales de comercialización adecuados.

5.4 MARCO JURÍDICO

Este tipo de organización debe regirse a través de un conjunto de leyes, normas y reglamentos por los cuales debe regirse el funcionamiento del comité de productores de tomate y se integrará por normas internas y externas, las cuales se mencionan a continuación:

5.4.1 Normas internas

Son los estatutos y reglamentos que contendrán la forma en que se fiscalizará y administrará internamente el comité, es decir un reglamento interno de trabajo. Estas específicamente serán creadas por la junta directiva del comité, entre éstas se pueden mencionar las siguientes:

- o Contar como mínimo con 10 productores miembros.
- o Listar los nombres de los miembros con datos generales.
- o Presentar un libro de actas para su autorización en la Municipalidad.
- o Los miembros de la Junta Directiva deben saber leer y escribir.
- o El Presidente y Tesorero del Comité no deben tener parentesco legal.
- o Presentar los estatutos internos para su revisión y aprobación a la Gobernación Departamental.
- o Indicar la dirección exacta de la organización para recibir notificaciones.
- o Indicar la cantidad monetaria que aportará cada integrante al Comité.

Debe realizarse escritura pública (acta de constitución) por medio de notario competente, para adquirir personería jurídica y proceder con la autorización de los libros contables, también deberá contar con facturas, las cuales deben contar con autorización de la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT–.

5.4.1.1 Acta de constitución

Este será elaborado por un abogado y notario a través de una escritura pública de constitución, el cual se debe presentar a la municipalidad local para su registro. La escritura pública de constitución del comité como una sociedad debe constar de lo siguiente: Forma de organización, denominación o razón social y

nombre comercial, domicilio, objeto, plazo de duración, capital social, notario que autoriza, lugar y fecha; órganos de administración, facultades de los administradores y órganos de vigilancia si los tuviere (Art. 337 Código de comercio).

5.4.2 Normas externas

Son aquellos estatutos y reglamentos generales que son necesarios y obligatorios en toda organización, es decir reglas externas que ya están establecidas en forma general y que deben ser aplicadas. Las normas externas a considerar en el comité son las siguientes:

- o Constitución Política de la República de Guatemala;
- o Código civil, Decreto de ley No. 106;
- o Código de trabajo, Decreto No. 1441 y sus reformas;
- o Código tributario, Decreto 6-91 y sus reformas;
- o Código Municipal, Decreto No. 12-2,002 y su reforma Decreto No. 56-2,002;
- o Ley del impuesto sobre la renta Decreto, No 26-92 y sus reformas; en sus artículos números 15-438 al 440;
- o Ley del impuesto al valor agregado, Decreto No.27-92 y sus reformas;
- o Ley del impuesto a empresas mercantiles y agropecuarias, Decreto No. 99-98 y sus reformas;
- o Ley orgánica de la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-, Decreto 1-86;

De conformidad con el Artículo 6 Literal C del Decreto Número 26-92 del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta. En el Artículo 7, Numerales 9, 10, y 13 del Decreto 27-92 del Congreso de la República, Ley del Impuesto al Valor Agregado, en lo que se refiere a exenciones generales. En el Artículo 9 literal C del Decreto Número 26-95 del Congreso de la República, Impuesto sobre productos financieros que legisla

sobre la exención del impuesto a las asociaciones, fundaciones y demás entidades de servicio social, legalmente autorizadas.

En la Ley de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial Para Protocolo, Decreto Número 37-92 del Congreso de la República, el Artículo 10 inciso 4. En el Decreto Número 99-98 del Congreso de la República, Ley del Impuesto a las Empresas Mercantiles y Agropecuarias, el Artículo 5 Literal C.

5.5 RAZÓN SOCIAL

La constitución del comité se hará constar a través de un acta de constitución que se realizará por medio de escritura pública, También se hará constar en la misma los aumentos o reducciones de capital, las ampliaciones ó modificaciones que se efectúen. Estará conformada por 15 personas, quienes serán asociadas, en ésta también se incluye las aportaciones de cada uno (5 cuerdas) en este caso será el terreno donde se va a cultivar el tomate. La razón social será Comité.

5.5.1 Tipo y denominación de la organización

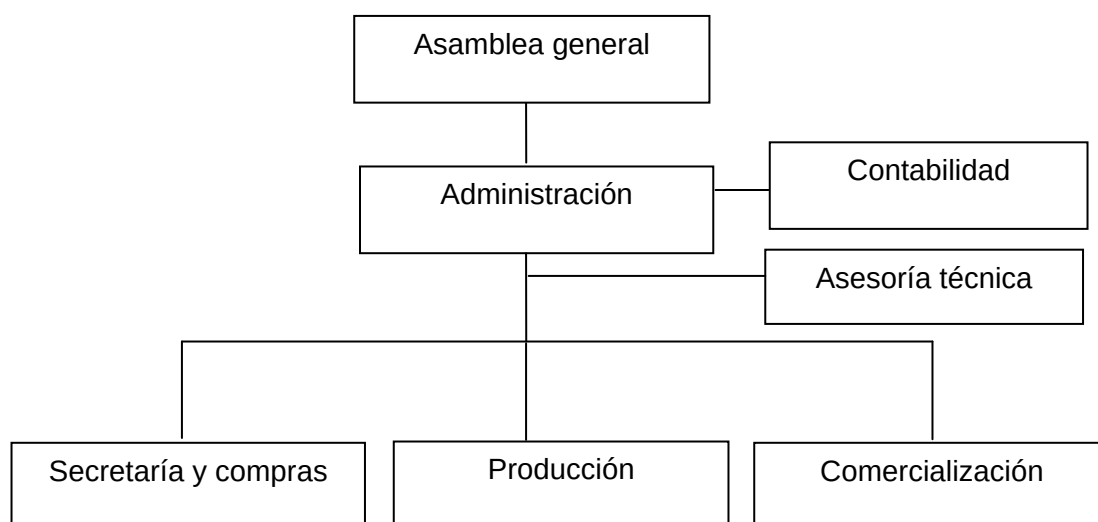
El tipo de organización propuesta será un Comité, por lo que la denominación se llamará: “Comité de productores de tomate La Tinta”. Se propone este nombre, debido a que identifica el producto en una forma homogénea.

5.6 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

El propósito fundamental de la estructura organizacional es demostrar la forma como estará conformado el Comité, con la finalidad de conocer el nivel jerárquico que cada uno ocupará, así como sus funciones a realizar dentro del proceso administrativo.

A continuación se presenta la gráfica con el organigrama propuesto:

Gráfica 12
Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
Proyecto: Producción de tomate
Comité de productores de tomate la tinta
Organigrama propuesto
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

El Comité deberá ser coordinado por un administrador elegido por la asamblea general, quien será la máxima autoridad para la toma de decisiones. Se debe contar con las áreas de administración, producción y comercialización para cumplir con todos los procesos necesarios para el adecuado desenvolvimiento del proyecto en general. También se recomienda contar con asesoría técnica y contable para asistir las consultas de los productores, para el control financiero de la organización.

5.6.1 Sistema de organización

El sistema de organización que se realizará a través del Comité estará conformado por un grupo de personas, que en su mayoría serán asociados y estarán activos a través de su participación.

5.7 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS

A continuación se describen las principales funciones, que corresponden a cada una de las personas responsables de velar por el funcionamiento del Comité para las actividades respectivas:

5.7.1 Asamblea general

Entre las funciones se tiene la aprobación de los reglamentos, políticas, nombrar al administrador, adoptar las decisiones para la realización de actividades y acordar la liquidación y disolución del comité.

5.7.2 Administración

Este órgano tiene como función principal implementar normas y políticas que se llevarán a cabo en la organización, también velar porque se cumplan los fines propios del Comité, publicar reglamentos y normas generales de la administración, funciones y servicios.

5.7.3 Contabilidad

Esta actividad la llevará a cabo una persona contratada, que se encargará de los registros contables, controlar adecuadamente los recursos financieros del Comité, preparar informes de ingresos y egresos, mantener inventarios, llevar control de ventas, entre otras. Inicialmente se encargará de los trámites de la inscripción ante las instituciones, para ser reconocidos legalmente.

5.7.4 Asesoría técnica

Será la encargada de darles asesoría a los miembros del Comité con respecto a los cuidados y producción del tomate a sembrar, esta actividad se realizará con la ayuda del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA

5.7.5 Secretaría y compras

Estará a cargo del secretario, dentro de sus funciones están: 1) Citar a los miembros del Comité a las actividades programadas; 2) Redactar actas de las sesiones y tomar nota de los asistentes, 3) Llevar las órdenes de compra para

todo lo que se necesite; 4) Tener comunicación constante con los intermediarios; 5) Planificar las compras de insumos necesarios; 6) Provisión de material de oficina y papelería.

5.7.6 Producción

El responsable de esta área, será la persona encargada de realizar y velar por todo el proceso productivo para la obtención de un buen rendimiento en las diferentes etapas de la producción, supervisar la calidad y llevar el control de pedidos y requerimiento de insumos.

5.7.7 Comercialización

Esta persona se encargará de obtener información de mercados, mantener actualizados los precios, canales de comercialización y brindar atención personalizada a compradores del producto.

5.8 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

El proceso administrativo cuenta con cinco etapas que son: “Planeación, organización, integración, dirección y control”.¹⁰ Las cuales se aplicarán de la siguiente forma:

5.8.1 Planeación

“Es el proceso continuo y constante, mediante el cual se diseña un ambiente para el desempeño eficaz de las personas que trabajan en grupos”.¹¹

Cuando el Comité inicie su proceso de desarrollo ascendente, necesitará nueva planificación y reajustes en su organización. Sus cambios no consistirán en adquirir más maquinaria o aumentar el personal, sino en la actualización de

¹⁰ Monografías, 2007. Proceso administrativo: Etapas. (en línea). Perú. Consultado el 15 de octubre. 2007. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos/fases-proceso/fases-proceso.shtml>, fecha de consulta 15 de octubre de 2007.

¹¹ Monografías, 2007. Proceso administrativo: Planeación. (en línea). Perú. Consultado el 15 de octubre. 2007. Disponible en : <http://members.fortunecity.es/wilcamce/fases.del.proceso.adm.html>, fecha de consulta 15 de octubre de 2007.

En esos casos es de gran importancia que el Administrador reciba capacitación gerencial cada cierto tiempo. Así también deberá prever las nuevas necesidades que se presenten.

5.8.2 Organización

Esta etapa es mucho más compleja y problemática que las demás. En una empresa la organización como su nombre lo indica organiza e integra varias categorías de recursos que son indispensables de manejar en esta etapa del proceso administrativo.

En el Comité los recursos financieros representarán los siguientes: Dinero e inmuebles. Los directivos y el personal técnico administrativo y operativo representarán los recursos humanos. Los elementos físicos que componen el producto o servicio o los necesarios para el cultivo del tomate serán los recursos materiales ó insumos. Las relaciones de dirección control, procedimientos generales y particulares, comunicación, motivación, incentivos, investigación, técnicas, etc., constituirán en el comité los recursos sistemas.

El administrador del Comité deberá disponer de una forma comprensiva y ordenada las acciones, decisiones, de personas, de principios y de técnicas que según reuniones con la asamblea acuerden llevar a cabo.

5.8.3 Integración

Se define como la ocupación de puestos en la estructura de la organización, mediante la identificación de los requerimientos de la fuerza de trabajo, como el registro de las personas, el reclutamiento, selección y capacitación del personal necesario.

Esta etapa comprenderá la función a través de la cual el administrador del comité elegirá los recursos necesarios para poder tomar decisiones previamente establecidas para ejecutar los planes.

Las etapas de la integración de personal al Comité que se tomarán en cuenta son: Reclutamiento, selección, capacitación y desarrollo. En el Comité se seleccionará a los asociados en base a sus conocimientos.

Se dice que el reclutamiento comprende dos fuentes que son: Internas y externas. Sin embargo en este caso el comité estará conformado en su mayoría por fuentes externas debido a que el Comité estará en proceso de creación.

Cada asociado deberá firmar un contrato al ser seleccionado. Si el administrador y la asamblea o junta directiva quieren mayor rendimiento de la producción y eficacia en el trabajo que se realice, será necesario invertir en capacitación. El buen manejo de la tecnología informática facilitará las actividades administrativas y el dominio de otros idiomas (Quechí e inglés) que serán de mucha importancia cuando se realicen negociaciones.

5.8.4 Dirección

Esta etapa comprende la función que tendrá el administrador de delegar la autoridad correspondiente a cada uno de los que conforman la estructura organizacional y el papel que jugarán dentro del Comité.

La dirección es tan importante dentro del proceso administrativo, que algunos autores afirman que dirigir es administrar; ya que la dirección al proporcionar vida al proceso administrativo, lleva a la práctica lo que la planeación y la organización han establecido.

De la anterior definición se obtienen los siguientes elementos: Logro de objetivos, delegación de autoridad, realización de lo planeado y organizado, comunicación, motivación, supervisión y coordinación.

Las características principales que se deberán tomar en cuenta en esta etapa del proceso administrativo son las siguientes: Ser líder, comunicador, negociador, diplomático, tomador de decisiones, ser participativo, agente de cambio, creativo, crítico, estar actualizado y estar preparado para dirigir.

5.8.5 Control

Esta etapa consiste en velar porque todas las actividades se realicen de la mejor manera y verificar cada proceso a través de una inspección periódica en cada área de trabajo.

Esta etapa según algunas personas debe realizarse por el gerente ó administrador. Sin embargo se hace necesario que algunas veces esta obligación sea compartida por los miembros de la organización, en este caso el Comité de productores de tomate; debido a que algunas veces el administrador se encontrará involucrado en otras actividades. Debe de existir un notable sentido de trabajo en equipo en la disciplina que a cada uno se le delega o sea que la responsabilidad deberá ser compartida.

En general, mientras más unidad exista en la organización, menos problemas esperará encontrar el administrador. En una empresa no organizada el número de problemas será grande y aumentará fácilmente con una crisis.

CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos y a la investigación realizada sobre el tema: Comercialización y Organización empresarial, en la actividad de engorde de ganado bovino del municipio de Santa Catalina La Tinta, Alta Verapaz y el proyecto de producción de tomate. A continuación se presentan las siguientes conclusiones:

1. Santa Catalina La Tinta, es un Municipio donde la mayoría de las familias dependen de las actividades agrícolas. Existe desigualdad en cuanto al acceso a la educación, debido a que las niñas tienen menos oportunidades de estudio que los niños.
2. La mayoría de los habitantes, específicamente del área rural no cuentan con servicios básicos, los cuales son indispensables en el desarrollo de las actividades económicas.
3. La comercialización del ganado bovino no ha tenido mayor realce a nivel nacional, debido al nivel tecnológico que utilizan, no cuentan con los insumos necesarios para su desarrollo y el crédito para los productores ganaderos es limitado, debido a la carencia de garantía hipotecaria.
4. La estructura de la organización de los productores ganaderos no posee personalidad jurídica y no tienen el apoyo de asociaciones, ya sean privadas ó gubernamentales, que orienten el desarrollo y dirección de las fincas.
5. En base a solicitud de los presidentes de Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- y encuestas realizadas en el Municipio, se desarrolló el proyecto de producción de tomate en el cual se realizaron los diferentes estudios.

6. El proyecto de producción de tomate, según el estudio de mercado no cubre las necesidades de la demanda insatisfecha, éste únicamente favorece al mercado interno.
7. La comercialización del tomate, como se realiza en el capítulo IV, conlleva una serie de actividades, las etapas de concentración, equilibrio y dispersión, las cuales serán útiles para la manipulación y transferencia de los productos y el desarrollo de otros proyectos.
8. Las fases de comercialización que se efectúan a través de las propuestas: Institucional, estructural y funcional, que abarca diversas variables, desde los entes que participan en el proceso hasta los intermediarios, proporcionarán una herramienta indispensable para el desarrollo del producto.
9. En la organización empresarial es preciso considerar la localización en el tipo de organización propuesta, así como el porque se propone, sus objetivos, normas internas, externas, razón social y denominación, estructura, sistema, funciones básicas de las unidades administrativas y aplicación de las etapas del proceso administrativo. Al llevarlos a la práctica serán una guía fácil y rápida para conocer como estará conformado el Comité, que también servirá de orientación en el proceso administrativo.
10. En el Municipio no existe una organización que apoye a los agricultores en la producción de tomate. La estructura organizacional y la ubicación del lugar son factores muy indispensables, para su desenvolvimiento.

RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones planteadas sobre las características generales del Municipio, Comercialización y Organización empresarial, engorde de ganado y proyecto producción de tomate. Se presentan a continuación las recomendaciones siguientes:

1. Que los productores agrícolas y los maestros de educación de las comunidades aledañas a Sierra de las Minas soliciten al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA- y al Programa Nacional de Educación –PRONADE- la implementación de programas ó proyectos agrarios y educativos, con el fin de beneficiar a los pequeños agricultores y a los niños en general.
2. Que los habitantes del área rural, principalmente en las comunidades aledañas la Sierra de las Minas que carecen de servicios básicos, soliciten a través de la Municipalidad del Municipio al Programa de Desarrollo Municipal –PDM- proyectos que incluyan: Salud, agua y electricidad, con la finalidad de evitar riesgos.
3. Es necesario que en el municipio de Santa Catalina La Tinta, los productores de ganado soliciten al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA- ó a la Asociación de Cooperación Técnica –ACT- apoyo y asesoría técnica, con el objetivo de comercializar carne de mejor calidad a nivel nacional.
4. Que los productores de ganado soliciten al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA- la asesoría para constituirse legalmente en una asociación pecuaria, con el fin de que puedan recibir orientación en cuanto al desarrollo y dirección de las fincas.

5. En el capítulo IV dentro del cual se desarrolla la comercialización del tomate. Este se efectuó, para poder atender a la solicitud de los encuestados, por lo que, se recomienda únicamente para satisfacer la demanda interna del Municipio, debido a que en el estudio de mercado del proyecto, este producto no tiene demanda insatisfecha.
5. Dentro de las actividades e comercialización que se establecen en el proyecto, a través de las distintas propuestas. Se propone que los agricultores las pongan en práctica en el desarrollo de nuevos proyectos.
6. Se sugiere que los agricultores al tener participación activa en un Comité, tengan conocimiento de los requisitos, normas internas y externas, forma de organización, sistema, estructura y como administrar. Esto con el fin de evitar problemas legales y administrativos y con la intención de que cada uno conozca el orden de cada puesto y el nivel jerárquico que ocuparán, así como las funciones a realizar.
8. Como apoyo a los agricultores, se sugiere que la forma de organización para realizar algún proyecto agrícola sea a través de un Comité localizado en Chavacal I. Con el propósito de facilitar el acceso a los compradores y generar fuentes de trabajo en esa región.

A N E X O S

MANUAL DE ORGANIZACIÒN

ÍNDICE

No.	Título	Página
	INTRODUCCIÓN	
1	OBJETIVOS	1
2	MARCO JURÍDICO	1
3	POLÍTICAS	2
4	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	2
5	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	2
5.1	Asamblea general	3
5.2	Administración	3
5.3	Contabilidad	3
5.4	Asesoría técnica	4
5.5	Secretaría y compras	4
5.6	Producción	4
5.7	Comercialización	4
	Descripción del Cargo: Presidente	5
	Descripción del puesto: Administrador	7
	Descripción del puesto: Asesoría técnica	10
	Descripción del puesto: Secretaría y Compras	12
	Descripción del puesto: Encargado de producción	14
	Descripción del puesto: Encargado de Contabilidad	16
	Descripción del puesto: Encargado de Comercialización	18

INTRODUCCIÓN

El presente manual de organización es un instrumento muy importante, ya que a través de éste se presentan las funciones y atribuciones asignadas a las unidades administrativas que conformarán la estructura organizacional del Comité de productores de tomate, el cual es de observancia general para todo el personal. Comprende una descripción técnica de los diferentes cargos y puestos que lo integran.

Se espera que con la aprobación y realización del proyecto de producción de tomate en el Municipio, el manual sea una guía que oriente el buen desarrollo de las actividades, tanto administrativas, como técnicas y agrícolas.

Se pretende con la presentación de este documento, especializar a cada miembro de la organización en las actividades que ha de realizar a través de una etapa de capacitación, se presenta el campo de acción del cargo, atribuciones, autoridad y responsabilidad de acuerdo a cada nivel jerárquico.

Es considerado un instrumento técnico, su uso y aplicación será obligatoria dentro de la organización y cualquier cambio ó modificación que sea necesario de realizar deberá discutirse a nivel de asamblea general.

1. OBJETIVOS

Los objetivos a presentar son los siguientes:

- o Proporcionar información confiable acerca de las atribuciones de cada puesto.
- o Ser un instrumento fácil y manejable, a través del cual los colaboradores puedan guiarse, para un buen desenvolvimiento de sus actividades.
- o Servir de guía en el momento de la inducción del nuevo personal.
- o Evitar la duplicidad de funciones.
- o Que las funciones de cada puesto se realicen como están establecidas.

2. MARCO JURÍDICO

El funcionamiento del Comité necesitará una base legal que sirva de soporte en cualquier situación que pueda presentarse, para el cual se hace necesario contar con un reglamento que proteja el giro de los intereses que mueven a la organización.

Es así como existen leyes que inciden directa ó indirectamente sobre las relaciones laborales y comerciales, tal es el caso del código de trabajo, el código de comercio y la constitución política de la república de Guatemala que garantiza el bienestar social.

A nivel interno, en la organización se crearán normas, específicamente por la junta directiva o indirectamente sobre las relaciones laborales y comerciales, tal es el caso del código de trabajo, la constitución política de la república de Guatemala y decretos que garantizan el bienestar social. Entre algunas de éstas se tienen las siguientes:

- o Decreto No 11-2002 del Congreso de la República, art. 7 de integración de los consejos regionales de desarrollo urbano y rural, inciso j).
- o Decreto 11-2002 del Congreso de la República, art. 8, Funciones de los consejos regionales de desarrollo urbano y rural, inciso a y b.

- o Art. 79. Constitución política de la república de Guatemala, enseñanza agropecuaria.
- o Art. 27, El contrato individual de trabajo puede ser verbal cuando se refiera. Inciso. a).

3. POLÍTICAS

Estas se determinarán por la asamblea, con el objeto de coordinar todo lo bueno que se espera de la organización y velar porque sean cumplidas y no se vuelvan obsoletas. En cuanto a las políticas que podrían llevarse a cabo se proponen las siguientes:

- o Contar con una caja de seguridad para el resguardo del dinero
- o Hacer depósitos diariamente, para evitar acumulación de efectivo
- o Contratar personal de seguridad para que controle el acceso de visitantes
- o No dar información a ninguna persona ajena a la organización de las actividades que se realicen en el Comité.
- o Tener confidencialidad en las actividades que se realicen, depende de cuales sean.
- o Proporcionar clave de acceso al sistema de computo y cambiarla cada cierto período.

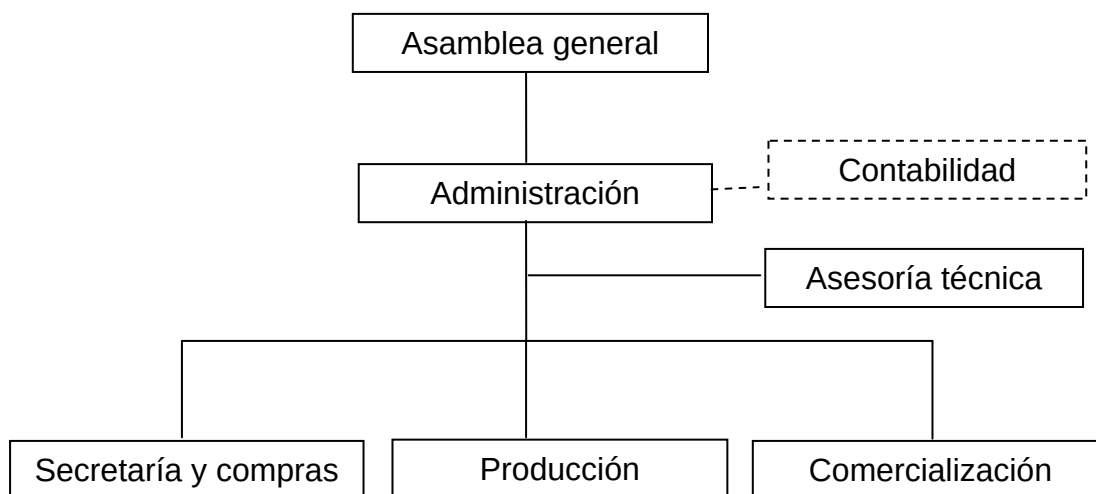
4. MANUAL DE ORGANIZACIÓN

El manual a desarrollarse contiene la información detallada de todo lo relacionado a las actividades del Comité, en el cual se incluyen los niveles de jerarquía, grados de autoridad y quién deberá desempeñarlo.

5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

La estructura organizacional que se propone para el Comité de productores de tomate, está basada en el sistema lineal, la cual se presenta en el siguiente organigrama:

Municipio de Santa Catalina La Tinta - Alta Verapaz
 Proyecto: Producción de tomate
 Organigrama propuesto comité agrícola
 Año: 2007



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2007

5.1 Asamblea general

Entre las funciones se tiene: Aprobación de los reglamentos, políticas, nombrar al administrador, adoptar las decisiones para la realización de actividades y acordar la liquidación y disolución del comité.

5.2 Administración

Este órgano tiene como función principal implementar normas y políticas que se llevarán a cabo en la organización, también velar porque se cumplan los fines propios del comité, publicar reglamentos y normas generales de la administración, funciones y servicios.

5.3 Contabilidad

Esta actividad la llevará a cabo una persona subcontratada por el comité y se encargará de los registros contables y controlar adecuadamente los recursos

financieros del comité. Las funciones que tendrá a su cargo son: Preparar los informes de ingresos y egresos, elaboración de estados financieros, actualización del inventario y llevar el control de las ventas. Inicialmente se encargará de los trámites de la inscripción ante las instituciones, para ser reconocidos legalmente.

5.4 Asesoría técnica

Será la encargada de dar asesoría a los miembros del comité con respecto a los cuidados y producción del tomate a sembrar, esta actividad se realizará con la ayuda del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

5.5 Secretaría y compras

Estará a cargo del secretario, dentro de sus funciones están: 1) Citar a los miembros del Comité a las actividades programadas; 2) Redactar actas de las sesiones y tomar nota de los asistentes, 3) Llevar las órdenes de compra para todo lo que se necesite; 4) Tener comunicación constante con los intermediarios; 5) Planificar las compras de insumos necesarios; 6) Provisión de material de oficina y papelería.

5.6 Producción

Este órgano será el encargado de realizar y velar por todo el proceso productivo para la obtención de un buen rendimiento en las diferentes etapas de la producción, supervisar la calidad y llevar el control de insumos.

5.7 Comercialización

Se encargará de obtener información de mercados, mantener actualizados los precios, distribución de la producción y brindar atención personalizada a compradores del producto.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO

Comité de productores de tomate "La Tinta"	Cargo: No. 1	Título del cargo: Presidente	Unidad administrativa: Asamblea general	Unidad inmediata superior: No tiene	Subalternos: Gerencia administrativa
--	--------------	------------------------------	---	-------------------------------------	--------------------------------------

Elaborado por: Gloria Aracely Guzmán Betancourth

DESCRIPCIÓN

Función administrativa que consiste en supervisar las actividades que tiene a su cargo el administrador. Así como el buen desempeño de las tareas a realizar de los demás integrantes que forman parte del Comité.

ATRIBUCIONES

- o Colaborar activamente en la elaboración de planes de trabajo y presupuestos.
- o Asumir el cargo de administrador temporalmente, en caso de que él renunciara o esté involucrado en otras actividades del Comité.
- o Supervisar constantemente las actividades que realiza el Comité.
- o Convocar a reuniones de trabajo mensual
- o Evaluar el rendimiento del Comité a través del desempeño de cada uno de los colaboradores o asociados.

RELACIONES DE TRABAJO

Su relación de trabajo directamente será con: El Administrador, Encargado de Comercialización y Producción.

AUTORIDAD

Tendrá la autoridad de supervisar las actividades que realiza el Administrador, así como el Encargado de Comercialización y Producción. Lo que respecta a la supervisión, será el encargado de revisar informes mensuales, técnicos,

administrativos, presupuestos, etc. Promover actividades en beneficio del Comité.

RESPONSABILIDAD

Tiene la misma responsabilidad que el administrador, ya que en caso de ausencia del mismo, la Asamblea se encargará de velar por el buen funcionamiento de la organización y de Promover actividades en beneficio del Comité.

REQUISITOS MÍNIMOS

Los requisitos mínimos indispensables para aplicar a este cargo son los siguientes:

Educación

Poseer título a nivel diversificado, ya sea Perito Contador, Bachiller o Perito Agrónomo.

Experiencia

De preferencia tener mínimo dos años como líder o presidente de algún grupo, comité, fundación, etc.

Conocimientos adquiridos

Poseer conocimientos en matemáticas, contabilidad, organización, dirección de personal y computación.

Habilidades y destrezas

Tener facilidad de palabra, buenas relaciones humanas, ser proactivo. Poseer habilidad numérica y agilidad para resolver conflictos.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Comité de Productores de Tomate La Tinta	Puesto : No. 1	Título del puesto: Administrador	Ubicación Administrativa: Administración	Unidad Inmediata Superior: Asamblea General	Subalternos: Secretaría y Compras, Comercialización y Producción.
--	----------------	----------------------------------	--	---	---

Elaborado por: Gloria Aracely Guzmán Betancourth.

DESCRIPCIÓN

Es el encargado de representar al Comité ante otras autoridades y de poner en práctica la aplicación del proceso administrativo.

ATRIBUCIONES

- o Ser el representante ante cualquier trámite administrativo que realice la organización.
- o Supervisar las funciones de las unidades administrativas a su cargo.
- o Revisar y autorizar todo documento efectuado por los miembros del Comité.
- o Ejecutar la administración económica y financiera que se maneja en Comité.
- o Autorizar los bienes y servicios necesarios para el funcionamiento del Comité.
- o Elaborar y proponer planes, proyectos y programas para que se presenten y sean aprobados por la asamblea general.

- o Informar a la asamblea General sobre los ingresos y egresos que se generen.
- o Organizar e integrar la asignación de recursos con cada una de las comisiones que conforman la organización.
- o Aplicar con eficacia y eficiencia las etapas del proceso administrativo.
- o Presentar a la junta directiva informes sobre todas las actividades que se realicen.
- o Controlar los procedimientos de producción y comercialización.
- o Notificar los acuerdos convenidos por forma de organización del Comité.
- o Cumplir y hacer que se cumplan los estatutos y normas de la organización.

RELACIONES DE TRABAJO

Deberá estar en estrecha relación con la Asamblea General y Secretaria.

Así también con la persona encargada de proporcionar Asesoría Técnica, Encargados de Comercialización y Producción.

AUTORIDAD

Tendrá la autoridad de dirigir los órganos bajo su mando y hacer que se cumplan los estatutos y reglamentos internos propuestos por el Comité.

RESPONSABILIDAD

Es responsable de sus propias actividades y de las que ejecuten las unidades a su cargo, así como de la situación administrativa del Comité.

REQUISITOS MINIMOS

Los más importantes son los siguientes:

o Educación

De preferencia poseer título a nivel medio.

o Experiencia

Poseer un alto conocimiento en organización y supervisión de personal.

o Habilidades y destrezas

Capacidad para tomar decisiones y dirigir. Ser: Comunicativo, proactivo, organizado, buen líder. Ágil en la observancia de errores a nivel administrativo y financiero.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Comité de Productores de Tomate La Tinta	Puesto : No. 2	Título del puesto: Asesoría Técnica	Ubicación Administrativa: Administración	Unidad Inmediata Superior: Asamblea General	Subalterno: No hay
Elaborado por: Gloria Aracely Guzmán Betancourth.					
DESCRIPCIÓN Es el encargado de proporcionar asesoría a los miembros del Comité y en especial a los encargados de producción y comercialización, en cuanto a las actividades relacionados con el proceso productivo. Especialmente asistir al administrador en cuanto a la inspección del producto. ATRIBUCIONES - o Proporcionar a la administración la asistencia técnica necesaria para el buen desempeño y control de las actividades. - o Brindar asesoría técnica a los encargados de producción y comercialización. - o Verificar porque las funciones que realice el administrador se efectúen a cabalidad. - o Presentar propuestas de solución al administrador, cuando exista algún problema en cuanto a la producción. - o Proporcionar información a los encargados de comercialización y producción y a los demás miembros del Comité cuando ellos lo requieran.					

- o Supervisar a los órganos de comercialización y producción, específicamente cuando el administrador no pueda hacerlo.

RELACIONES DE TRABAJO

Deberá estar en estrecha relación con el administrador, para coordinar las actividades de producción.

AUTORIDAD

Tiene la autoridad de proporcionar asesoría técnica en cuanto al cultivo y producción del tomate.

RESPONSABILIDAD

Es responsable de la asesoría que proporcione a los encargados de producción y comercialización y de los resultados obtenidos.

REQUISITOS MÍNIMOS

Los requisitos necesarios son los siguientes:

o Educación

De preferencia poseer título de Perito Agrónomo.ó Ing. Agrónomo.

o Experiencia

De preferencia tener conocimientos en el proceso productivo de cultivo y producción de tomate.

o Habilidades y destrezas

Capacidad para ubicar terrenos aptos para el cultivo de tomate, así como tener un amplio conocimiento del proceso productivo. Habilidades numéricas y estadísticas. Facilidad de palabra, hábil en la exposición del tema.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Comité de Productores de Tomate La Tinta	Puesto: No.4	Título del Puesto: Secretaría y compras	Ubicación Administrativa: Asamblea General	Unidad inmediata superior: Administración	Subalterno: No tiene
Elaborado por: Gloria Aracely Guzmán Betancourth					
DESCRIPCIÓN La labor que requiere el puesto consiste en mantener al día la correspondencia, el registro y control de los archivos relacionados con las actividades que se realicen en la asamblea, administración y compras de insumos. ATRIBUCIONES - o Redactar cartas, memos y convocatorias - o Levantar actas como constancia de las actividades que disponga la asamblea general. - o Llevar control de los miembros activos y de los nuevos que ingresen. - o Transcribir el plan de trabajo y presupuesto de ingresos de la organización. - o Elaborar órdenes de compra - o Requerir la autorización del Administrador para las órdenes de compra ó cualquier otro gasto. - o En ausencia del Administrador solicitar a la asamblea la autorización de documentos. - o Llevar control de las compras que se efectúen - o Verificar que la cantidad de pedidos que se solicitó, sean los requeridos. - o Llevar un inventario de las compras que se realicen.					

RELACIONES DE TRABAJO

Deberá tenerla directamente con: Administración y Asamblea General. Eventualmente con: Encargados de Comercialización y Producción.

AUTORIDAD

Tendrá la autoridad de anotar la puntualidad de los miembros del Comité en cada una de las reuniones de la asamblea, así como levantar actas, colaborar en las actividades que promueva la Organización. Tomar nota de todo lo que se realice y que corresponda en el desempeño de sus funciones.

RESPONSABILIDAD

Es responsable de estar presente en todas las reuniones que realice la asamblea general y de llevar en orden todos los documentos que tiene a su cargo, así como de las compras que realice.

REQUISITOS MÍNIMOS

Los requisitos indispensables son los siguientes:

o Educación

Poseer Diploma ò Título de Secretaria Comercial, poseer diploma de Mecanógrafa.

o Experiencia

Tener conocimiento sobre la redacción de actas, correspondencia y trabajos de oficina.

o Habilidades y destrezas

Poseer habilidades mecanográficas, agilidad en la escritura, uso del teléfono, redacción, archivo, comunicativa, trabajo en equipo.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Comité de Productores de Tomate La Tinta	Puesto: No.4	Título del Puesto: Encargado de Producción	Ubicación Administrativa Unidad de Producción	Unidad inmediata superior: Administración	Subalterno No tiene
--	--------------	--	--	---	------------------------

Elaborado por: Gloria Aracely Guzmán Betancourth

DESCRIPCIÓN

Es una actividad de carácter técnico, la cual consiste en llevar un adecuado control sobre los sistemas de producción. Verificar que el proceso productivo sea aplicado correctamente. Así también comprobar que el tomate que se cultive sea de buena calidad y se encuentre en óptimas condiciones para ser comercializado.

ATRIBUCIONES

- o Elaborar un programa anual de producción
- o Velar por el adecuado manejo de insumos y demás materias primas que sean necesarias en el proceso de producción.
- o Evaluar periódicamente las necesidades de crecimiento en relación a la demanda del producto.
- o Aplicar adecuadamente cada etapa del proceso productivo de tomate.
- o Consultar específicamente al asesor técnico sobre algún cambio que pueda ocurrir en el producto.

RELACIONES DE TRABAJO

Debe de tenerla con los miembros de la asamblea, el administrador, departamento de comercialización, compras, con capacitadores o técnicos del proyecto y los clientes o posibles compradores, quienes puedan dar sugerencias que sirvan al mejoramiento del producto.

AUTORIDAD

Para decidir en el proceso de la producción, es decir que hace, como hacerlo y cuando hacerlo, siempre con previa supervisión del asesor técnico y autorización del administrador.

RESPONSABILIDAD

Es responsable de estar presente en todas las reuniones que convoque la asamblea general y de que el tomate cumpla con la calidad requerida.

REQUISITOS MÍNIMOS

Los requerimientos necesarios para optar a este puesto es el siguiente:

Educación

Haber cursado tercero básico.

Experiencia

Poseer amplio conocimiento en el manejo de plantaciones similares. Así como del proceso productivo.

Habilidades y destrezas

Habilidad numérica, en el manejo de herramientas indispensables en el proceso productivo de tomate y uso adecuado de los insumos.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Comité de Productores de Tomate La Tinta	Puesto : No.5	Título del puesto: Encargado de Contabilidad	Ubicación Administrativa: No tiene	Inmediato Superior: Administrador	Sub-alternos No tiene
Elaborado Por: Gloria Aracely Guzmán Betancourth					
DESCRIPCIÓN Es un puesto de carácter administrativo, en el cual tendrá el compromiso de llevar un control adecuado sobre las finanzas del comité y de proporcionar de manera confiable los estados financieros. ATRIBUCIONES - o Mantener al día y en forma clara la situación financiera del comité. - o Realizar los registros contables - o Elaborar estados financieros - o Controlar la amortización de préstamos - o Llevar los libros de contabilidad al día - o Informar a la asamblea sobre aspectos financieros contables del comité. RELACIONES DE TRABAJO Tener una buena comunicación con: Asamblea general, administración, los encargados de producción y comercialización. AUTORIDAD Sobre los estados financieros que maneje. RESPONSABILIDADES Mantener al día, en orden y en forma discreta, los estados financieros del					

Comité, así como los demás estados contables. Manejar en forma clara y precisa toda la Información que maneje.

REQUISITOS MÍNIMOS

Los requisitos a solicitar son los siguientes:

o Educación

De preferencia poseer título de Perito Contador

o Experiencia

En el manejo de registros contables y operaciones financieras.

o Habilidades y destrezas

Poseer habilidades numéricas y contables. Tener amplio conocimiento en cuanto a leyes financieras y fiscales.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO

Comité de Productores de Tomate La Tinta	Puesto : No. 6	Título del Puesto: Encargado de Comercialización	Ubicación Administrativa: Unidad de Comercialización	Inmediato Superior: Administrador	Sub-alternos: No tiene
--	----------------	--	--	-----------------------------------	------------------------

Elaborado Por: Gloria Aracely Guzmán Betancourth.

DESCRIPCIÓN

Este puesto requiere lo siguiente: Realizar investigación de mercados, identificación de puntos de distribución, establecer los requerimientos del producto, realizar los contactos necesarios con intermediarios, además velar porque los pedidos de tomate se entreguen en forma eficiente y en el tiempo establecido.

ATRIBUCIONES

- o Realizar estudios de mercado que permitan establecer la aceptación del producto, así como el comportamiento en cuanto al desarrollo de la oferta y la demanda.
- o Elaborar el plan anual de mercadeo y ventas
- o Establecer la búsqueda de nuevos canales de comercialización.
- o Supervisar periódicamente el rendimiento de las ventas y el cumplimiento de las metas.
- o Tener comunicación constante con los clientes.

RELACIONES DE TRABAJO

Debe de tenerla directamente con: El presidente de la asamblea, administrador y con el encargado de producción. Así como con clientes ó posibles compradores.

AUTORIDAD

Sobre todo de verificar la calidad y peso del producto previo a ser

comercializado. Hacer que se cumplan las ventas de acuerdo a lo planificado.

RESPONSABILIDAD

Es responsable de estar presente en todas las reuniones que convoque la asamblea general y de llevar todos los documentos bajo su cargo, también de incrementar las ventas y de manejar adecuadamente los recursos que le sean asignados para la promoción del producto. De informar cualquier anomalía observada en el manejo del producto.

REQUISITOS MÍNIMOS

Los requisitos indispensables son los siguientes:

o Educación

Haber cursado tercero básico.

o Experiencia

Tener experiencia en comercialización de productos agrícolas.

o Habilidades y destrezas

Uso y manejo de calculadora, teléfono, máquina de escribir ó computadora. Conocimiento de manejo de precios, facilidad de negociación. Poder de convencimiento.

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

ÍNDICE

No.	Título	Página
	INTRODUCCIÓN	
1	OBJETIVOS	1
2	MARCO JURÍDICO	1
3	NORMAS INTERNAS	2
4	SÍMBOLOS DE LA FORMA ANSI	3
	Procedimiento No. 1: Elaboración plan de trabajo anual	4
	Procedimiento No. 2: Pago de sueldos	7
	Procedimiento No. 3: Ingreso de tomate a bodega	10
	Procedimiento No. 4: Ingreso de asociados	13
	Procedimiento No. 5: Venta de tomate	16
5	CONSIDERACIONES GENERALES	19
6	PROCEDIMIENTO PARA IMPLEMENTAR LOS MANUALES ADMINISTRATIVOS	19
7	VIGENCIA DE LOS MANUALES ADMINISTRATIVOS	19

INTRODUCCIÓN

Dentro del contenido del manual se presenta la simbología utilizada en los flujogramas de los procedimientos, con el anhelo de que el usuario obtenga una mejor comprensión de cada uno de ellos, además indica el puesto de la persona responsable de ejecutar cada paso del procedimiento.

El presente Manual de Normas y Procedimientos del Comité de Productores de Tomate La Tinta, tiene como objetivo principal hacer más efectivas las actividades a nivel empresarial dentro de la organización. Que las unidades administrativas realicen sus actividades de acuerdo al grado de responsabilidad establecido para cada puesto, con la finalidad de evitar la duplicidad de actividades.

Es un instrumento administrativo de utilidad múltiple que apoyará el funcionamiento de la administración, de tal manera que pueda tenerse una concepción clara, sistematizada y ordenada de las diversas operaciones que se realizan, en ellas se consignan las normas jurídicas y la base legal.

Con su realización se pretende proporcionar una guía que establezca, quién, cómo y cuándo se realizará cada actividad y con ello lograr un buen funcionamiento y desarrollo.

1. OBJETIVOS

- o Determinar en forma clara y concisa las responsabilidades de los empleados, para aumentar la eficiencia del personal e indicar como deben de realizarlo y que deben hacer.
- o Dar a conocer los procesos de trabajos que se ejecutan en las diferentes unidades que conformarán el Comité.
- o Establecer procedimientos y sistemas operativos simplificados, con la finalidad de atender las necesidades que se presenten.
- o Colaborar con el buen funcionamiento de la Organización y en la administración del Comité.
- o Presentar un orden en las normas de las actividades con el propósito de aprovechar el tiempo invertido por el personal en las diferentes actividades de las unidades administrativas del Comité.
- o Representar en forma gráfica la secuencia lógica de los pasos a seguir en cada actividad.
- o Facilitar la supervisión y el desarrollo de las actividades.

2. MARCO JURÍDICO

Es necesario que la empresa proporcione una copia a cada trabajador, para que conozca los diferentes procedimientos que le corresponden.

Todo procedimiento debe ir acompañado de objetivos y normas que definan su aplicación, los cuales deben ser respetados y cumplidos.

Debido al proceso dinámico del trabajo, es necesario que el Administrador revise periódicamente el manual (cada año), para actualizarlo y verificar que las actividades se realicen como lo indica.

3. NORMAS INTERNAS

El horario de oficina del Comité será de 8 horas diarias, de lunes a viernes de 7:00 am a 12:00 pm y de 2:00 p.m. a 5:00 pm y días sábado de 7:00 a 12:00 pm.

El horario establecido será exclusivamente para el personal administrativo, excepto el administrador y el encargado de producción quienes estarán pendientes de la oficina, centro de acopio y producción de lunes a domingo.

El Administrador y la Secretaria serán las únicas personas que tendrán llaves de oficina, archivo y escritorio.

Al personal administrativo se le exigirá puntualidad, disciplina, formalidad en su vestir y en las actividades asignadas.

El pago de salarios lo realizará la secretaria cada 15 días.

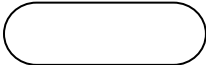
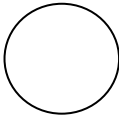
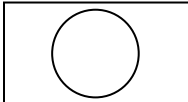
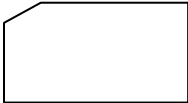
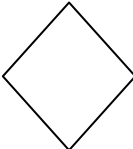
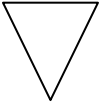
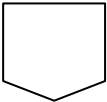
La asesoría técnica para los asociados y personas interesadas será gratuita.

Los asociados y personal administrativo deberán portar un gafete que los identifique como miembros del Comité.

Otras normas que se realicen serán agregadas a las anteriores.

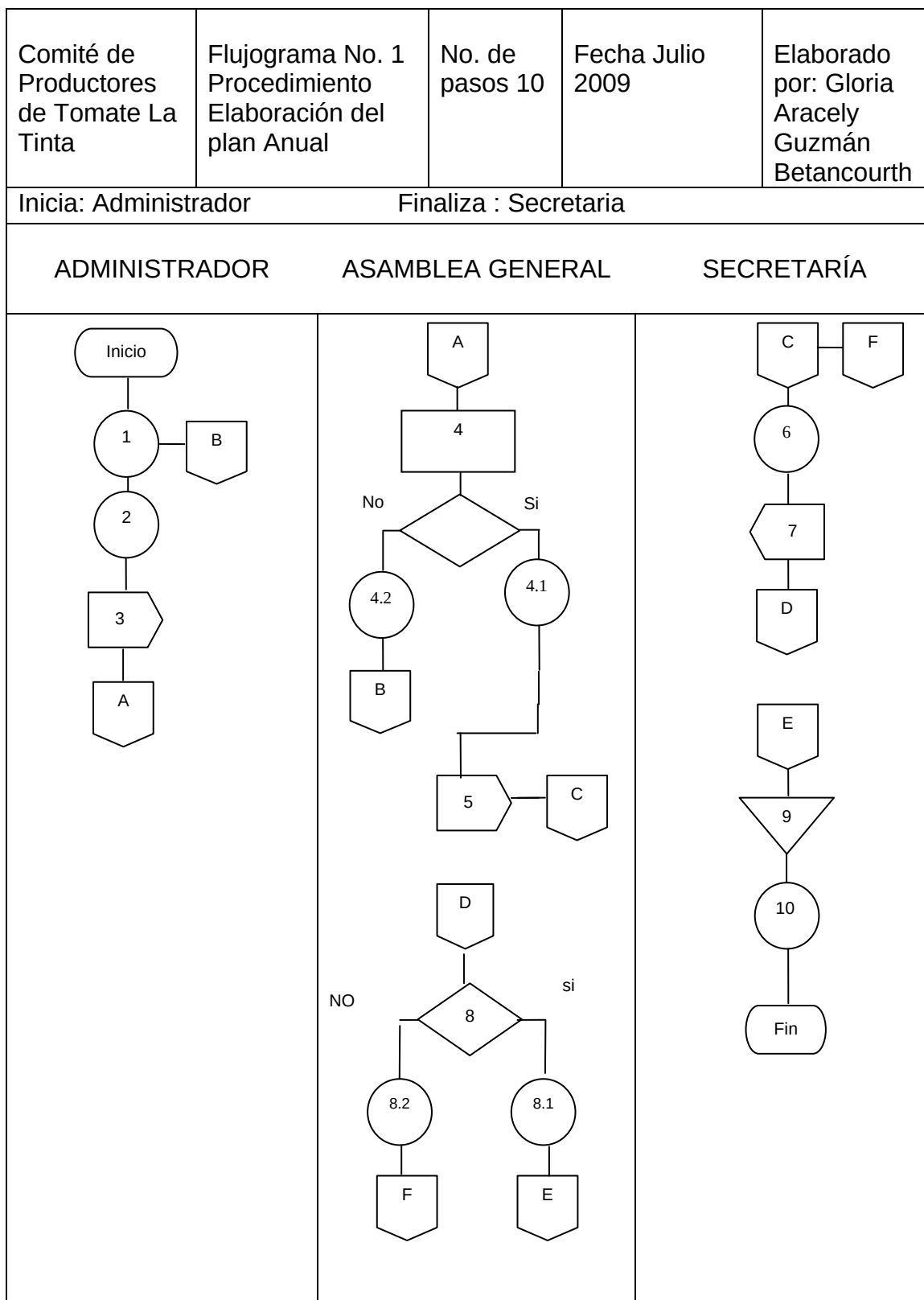
4. SÍMBOLOS DE LA FORMA ANSI

La siguiente simbología representa ideas, conceptos y acciones.

SÍMBOLO	DEFINICIÓN	DESCRIPCIÓN
	Inicio/Fin	Representa tanto la disponibilidad de la información para su procesamiento, como la que ya ha sido procesada
	Operación	Indica creación, operación y cambio, representa el paso más importante del procedimiento.
	Inspección	Revisar documentos, analizar informes, revisar correspondencia, etc.
	Operación combinada	Es la ejecución de dos tareas a la vez
	Documentos	Indica documentos libros, formas, etc.
	Alternativas	Representa el momento de tomar una o varias decisiones diferentes
	Archivo	Significa el depósito temporal o definitivo de documentos en archivos.
	Conector	Representa una conexión o enlace que indica que continuara el diagrama de flujo.
	Transporte	Se presentan cuando cualquier documento u objeto es cambiado de un lugar a otro

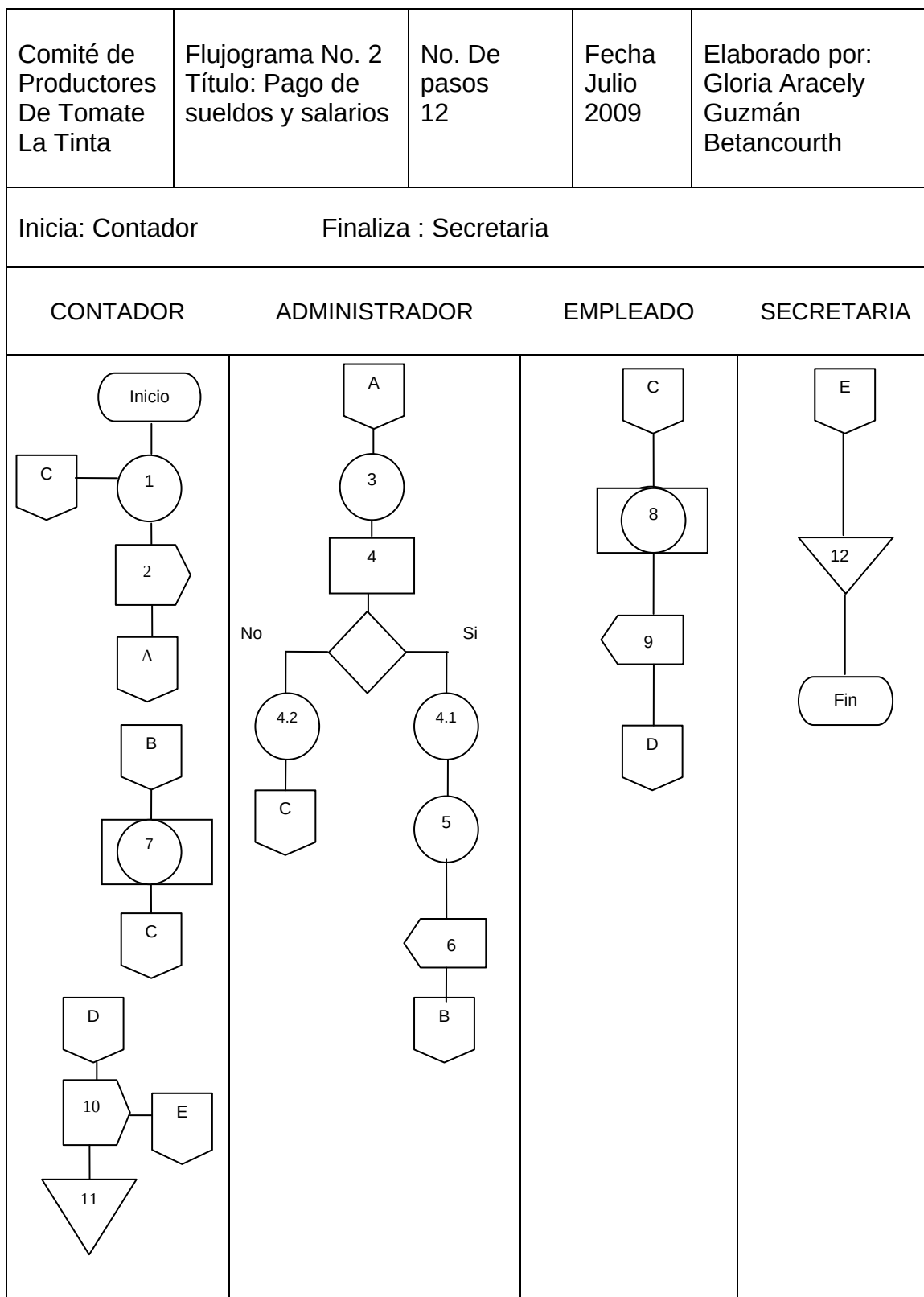
Comité de Productores de Tomate La Tinta	Procedimiento No. 1 Título Elaboración plan de trabajo anual	No. De pasos 10	Fecha Julio 2009	Elaborado por: Gloria Aracely Guzmán Betancourth
Inicia: Administrador		Finaliza: Secretaria		
Objetivos - o Guiar al personal administrativo, para cumplir con los fines para lo cual fue creada la Organización. - o Dar a conocer un patrón ó modelo completo de trabajo y suministrar las bases sobre las cuales obrarán las otras funciones directivas, así mismo que los recursos con que disponga la organización sean utilizados en forma eficiente.				
Normas - o El plan deberá ser autorizado por la Asamblea General y ser del conocimiento de los asociados y empleados administrativos del Comité. - o La Asamblea General aprobará un cronograma de actividades de acuerdo a las necesidades de planificación.				

Comité de Productores de Tomate La Tinta	Procedimiento No. 1 Título Elaboración plan de trabajo anual	No. De pasos 10	Fecha Julio 2009	Elaborado Por: Gloria Aracely Guzmán Betancourth
Responsable	Paso No.	Actividad		
Administrador	1	Elabora planes de la administración		
	2	Elabora proyecto de Plan General		
	3	Traslada a Asamblea para su aprobación.		
Asamblea general	4	Revisa contenido del Plan de Trabajo.		
	4.1	Si está correcto autoriza plan de trabajo.		
	4.2	Si no está correcto lo devuelve al Administrador		
Secretaria	5	Traslada Plan a Secretaria		
	6	Recibe para mecanografiar.		
	7	Traslada plan a la asamblea general para revisión		
Asamblea general	8	Confronta el plan terminado		
	8.1	Si está correcto autoriza y manda a sacar copias		
	8.2	Si no está correcto devuelve a la secretaria para corregir		
Secretaria	9	Archiva original del plan		
	10	Procede a distribuir copias del plan		



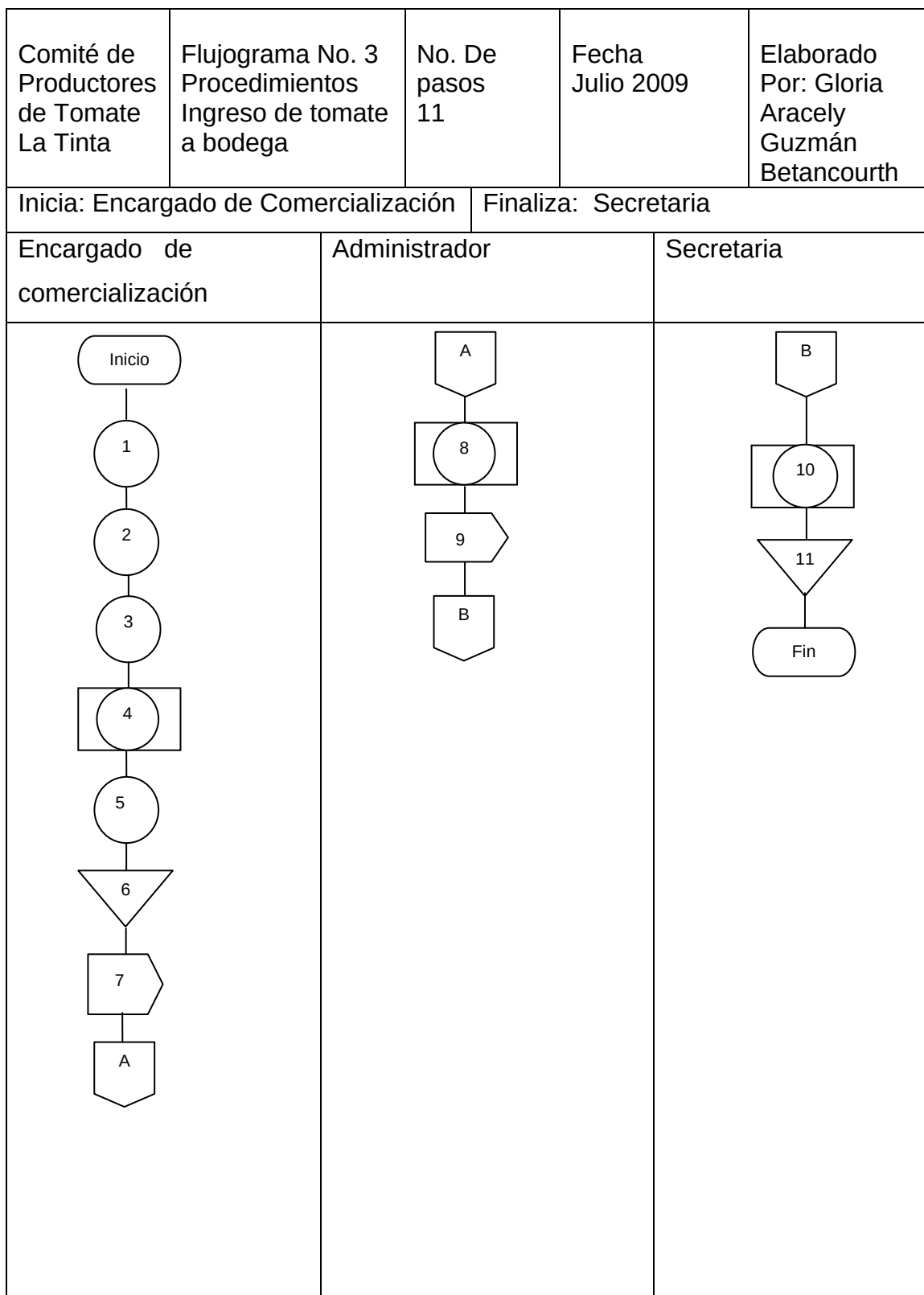
Comité de Productores de Tomate La Tinta	Procedimiento No. 2 Título: Pago de sueldos	No. de pasos 12	Fecha Julio 2009	Elaborado por: Gloria Aracely Guzmán Betancourth
Inicia: Contador			Finaliza: Secretaria	
Objetivo o Proceder al pago de sueldos y salarios de los empleados en la fecha establecida. Normas o Se efectuará el pago de planilla quincenalmente. o El pago se efectuará en efectivo. o El responsable de realizar los pagos en la fecha convenida es el Contador o El día de pago deberá solicitar la firma correspondiente en la nómina de sueldos.				

Comité de Productores de Tomate La Tinta	Procedimiento No. 2 Título: Pago de sueldos	No. de pasos 12	Fecha Julio 2009	Elaborado por: Gloria Aracely Guzmán Betancourth
Responsable		Paso No.	Actividad	
Contador		1	Elabora nóminas de pago de acuerdo al Informe	
		2	Envía cheques al Administrador para Firma de autorización	
Administrador		3	Recibe nóminas de pagos	
		4	Revisa nóminas	
		4.1	Si está correcta continúa el trámite.	
		4.2	Si no está correcta devuelve al Contador.	
		5	Firma nóminas	
Contador		6	Traslada nóminas a contador	
		7	Entrega dinero a empleado y solicita firma de nómina	
Empleado		8	Recibe dinero y firma nómina	
		9	Devuelve nómina a Contador	
Contador		10	Traslada copia a la secretaria	
		11	archiva original	
Secretaria		12	Archiva copia de nómina	



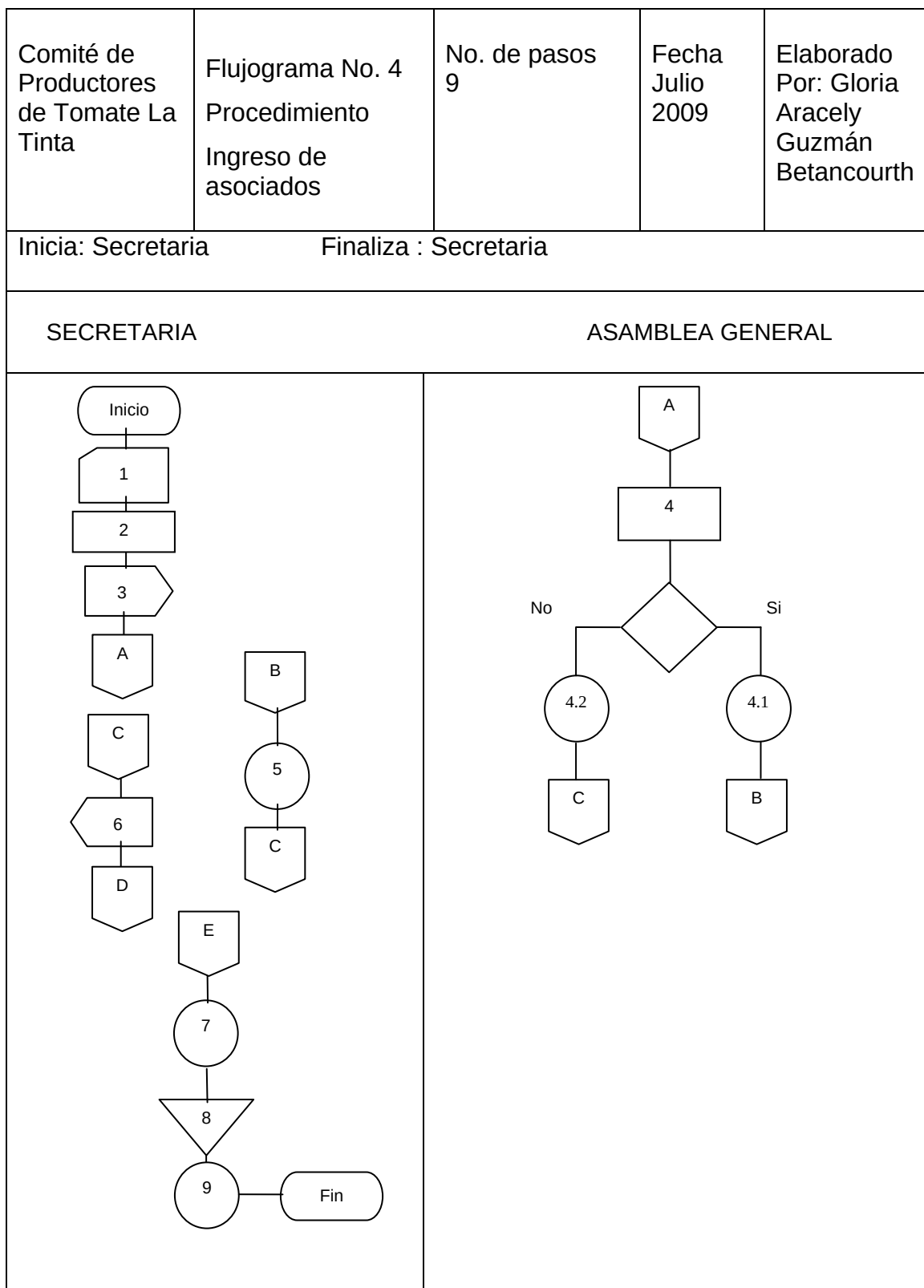
Comité de Productores de Tomate La Tinta	Procedimiento No. 3 Título Ingreso de tomate a bodega	No. De pasos 11	Fecha Julio 2009	Elaborado por: Gloria Aracely Guzmán Betancourth.
Inicia: Encargado de comercialización			Finaliza: Secretaria	
Objetivos - o Llevar un control de la cantidad de libras de tomate que ingresa al Comité. - o Registrar el ingreso de la producción de tomate al comité para un mejor control. Normas - o Se elaborarán constancia de entrega del producto. - o El tomate que ingrese al centro de acopio del comité debe ser exclusivamente de la planta productiva del comité. - o La calidad del tomate deberá ser supervisado por el encargado de comercialización.				

Comité de Productores de Tomate La Tinta	Procedimiento No. 3 Título Ingreso de tomate a bodega	No. De Pasos 11	Fecha Julio 2009	Elaborado por: Gloria Aracely Guzmán Betancourth.
Responsable		Paso No.	Actividad	
Enc.de comercialización		1	Anota en la parte superior de la tarjeta de ingresos, la cantidad de tomate recibido.	
		2	Anota el nombre del asociado o persona que hace entrega.	
		3	Anota fecha de entrega.	
		4	Inspecciona y pesa el tomate	
		5	Emite recibo del ingreso del tomate en triplicado.	
		6	Archiva copia del recibo.	
		7	Traslada al Administrador recibo del ingreso de tomate	
Administrador		8	Recibe copia de recibo e inspecciona.	
Secretaria		9	Traslada a Secretaria	
		10	Recibe y toma nota	
		11	Archiva el documento.	



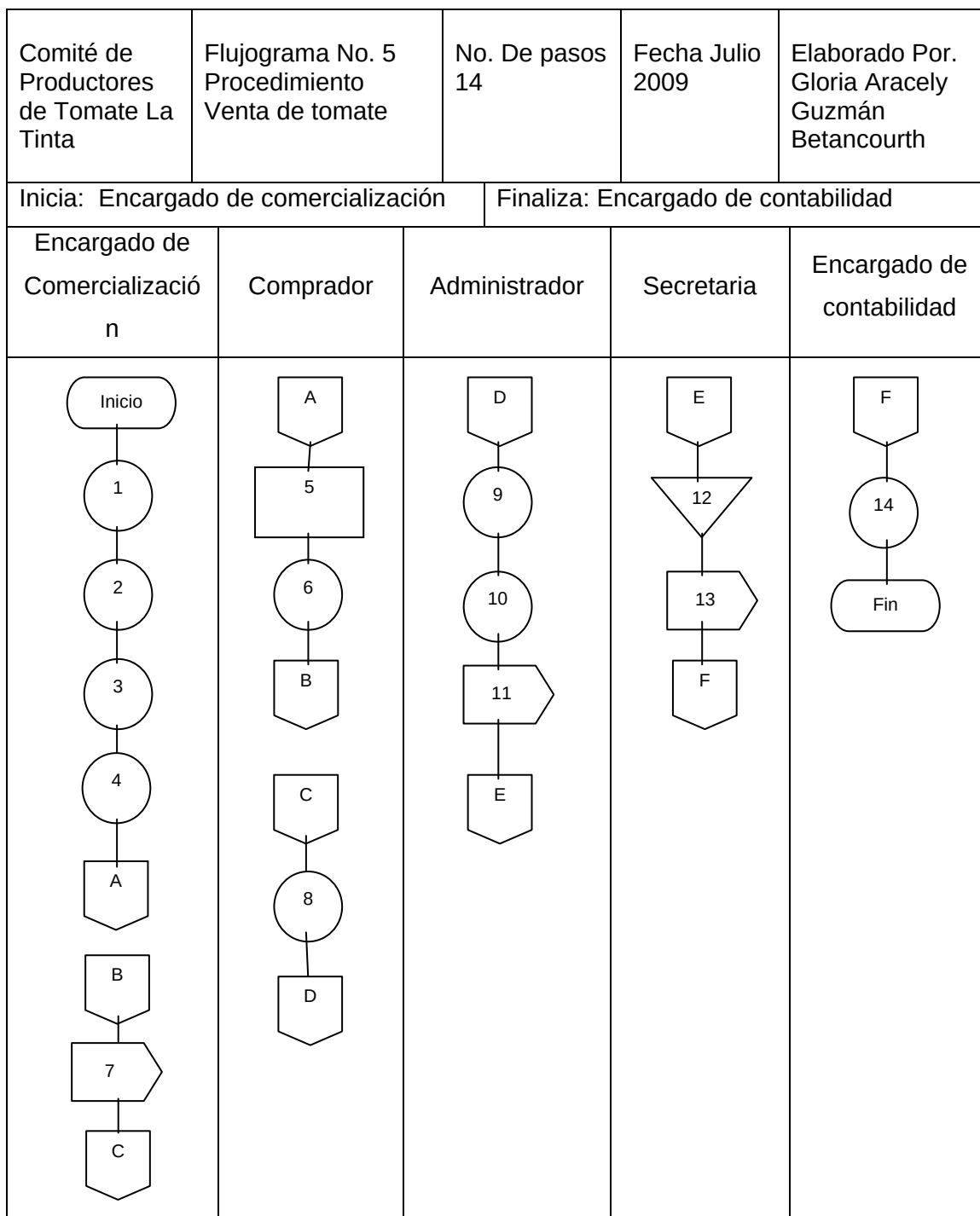
Comité de Productores de Tomate La Tinta	Procedimiento No. 4 Título Ingreso de asociados	No. De Pasos 9	Fecha Julio 2009	Elaborado por: Gloria Aracely Guzmán Betancourth
Inicia: Secretaria		Finaliza: Secretaria		
Objetivos - o Registrar el ingreso del personal que formará parte del Comité. - o Llevar un control de las personas que se asocien al Comité. - o Seleccionar a personas capaces para poder desempeñar cargos dentro del comité. Normas - o Se aplicarán en base al reglamento interno del Comité, para que los asociados lo pongan en práctica en el desarrollo de sus actividades. - o Las personas que ingresen al comité deberán ser residentes del Municipio. - o Los asociados deberán respetar cada clausula del reglamento interno.				

Comité de Productores de tomate La Tinta	Procedimiento No. 4 Título Ingreso de asociados	No. De pasos 9	Fecha Julio 2009	Elaborado Por. Gloria Aracely Guzmán Betancourth
Inicia: Secretaria		Finaliza: Secretaria		
Responsable	Paso No.	Actividad		
Secretaria	1	Recibe solicitudes		
	2	Revisa la papelería		
	3	Traslada la papelería a la asamblea para su aprobación.		
Asamblea General	4	Revisa la papelería		
	4.1	Si llena los requisitos autoriza el ingreso y le entrega a la secretaria para que elabore expedientes.		
	4.2	Si no llena los requisitos entrega la papelería a la secretaria, para su devolución.		
Secretaria	5	Elabora expedientes para los miembros autorizados		
	6	Entrega papelería no autorizada		
	7	Convoca a los asociados a una reunión de bienvenida.		
	8	Archiva los expedientes		
	9	Procede a distribuir copias de la convocatoria.		



Comité de Productores de Tomate La Tinta	Procedimiento No. 5 Título Venta de tomate	No de pasos 14	Fecha Julio 2009	Elaborado Por: Gloria Aracely Guzmán Betancourth
Inicia: Encargado de comercialización			Finaliza: Encargado de contabilidad	
Objetivos - o Llevar el control adecuado sobre el producto vendido. - o Mantener una producción de calidad para poder asegurar las ventas. Normas: - o El pago deberá realizarse en el momento de entrega del tomate. - o Se venderá únicamente el tomate que se encuentre en óptimas condiciones. - o Mantener precios actualizados del producto. - o El proceso y políticas de ventas estarán sujetas a las disposiciones internas del Comité.				

Comité de Productores de tomate La Tinta	Procedimiento No. 5 Título Venta de tomate	No. de pasos 14	Fecha Julio 2009	Elaborado por: Gloria Aracely Guzmán Betancourth.
Inicia: Encargado de comercialización			Finaliza: Encargado de contabilidad.	
Responsable		Paso No.	Actividad	
Encargado de comercialización		1	Contacta a compradores	
		2	Acuerda cantidad de tomate a vender	
		3	Actualiza precio del tomate.	
		4	Acuerda precio de venta.	
Comprador		5	Revisa el producto.	
Encargado de comercialización		6	Se formaliza la comercialización.	
		7	Entrega el producto.	
		8	Paga el producto.	
Comprador		9	Recibe el pago	
Administrador		10	Emite documento de pago.	
		11	Traslada dos copias del documento a la secretaria	
		12	Archiva una copia del documento de pago.	
		13	Traslada una copia del documento de pago al Encargado de contabilidad	
Secretaria		14	Recibe copia del documento de pago para su control	
Encargado de Contabilidad				



5. CONSIDERACIONES GENERALES

Son aquellos aspectos que deben tomarse en cuenta para poner en práctica los manuales administrativos.

6. PROCEDIMIENTO PARA IMPLEMENTAR LOS MANUALES ADMINISTRATIVOS

Los manuales deberán ser presentados ante la asamblea general, con el objeto de que se proceda a una revisión; sean analizados en toda la estructura y funcionamiento que los mismos poseen; para poder ser aprobados.

7. VIGENCIA DE LOS MANUALES ADMINISTRATIVOS

Estos entrarán en vigencia en el momento de ser autorizados por la máxima autoridad, como lo es la asamblea general, asimismo podrán ser ampliados ó modificados, conforme los requerimientos de la organización.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Este tiene como finalidad proporcionar al lector una definición clara y exacta de los conceptos que se manejan, para que pueda adquirir una mejor comprensión del informe.

Abastecer

Proveer de lo necesario.

Acopio

Reunir una cosa en cantidad.

Administración

Oficina o despacho en la cual el administrador trabaja.

Aldea

Pueblo de escaso vecindario, que suele carecer de jurisdicción.

Alfabetizar

Enseñar a leer y a escribir.

Almacenamiento

Reunir o acumular productos

Archivar

Guardar documentos ó información en un archivo. Dar por terminado un asunto.

Asamblea

Reunión de personas convocadas para un fin.

Asesoría

Dar consejo o dictamen.

Atribución

Facultad ó poder que corresponde a cada parte de una organización pública ó privada, según las normas que las ordenen.

Cargo

Dignidad, empleo, oficio. Obligación de hacer ó cumplir algo. Responsabilidad de realizar algo.

Caudal

Volumen de agua corriente que discurre por un cauce.

Clasificación

Ordenar por clases.

Comercialización

Planificación y control de los bienes y servicios para favorecer el desarrollo adecuado de los productos y asegurar que el producto solicitado esté en el lugar, en el momento, el precio y la cantidad requerida.

Concentración

Reunir en un punto lo separado y disperso.

Consumo

Conjunto de bienes que utiliza una sociedad y que regula su producción.

Control

Comprobación, inspección, fiscalización, intervención. Oficina de despacho donde se controla.

Cuantificar

Expresar numéricamente una magnitud. Explicitar la cantidad en los enunciados ó juicios.

Deforestación

Desaparición progresiva de la vegetación de un territorio, a causa de la actividad humana, de un incendio, etc.

Demanda

Pedido o encargo de mercancías.

Destino

Consignación, señalamiento o aplicación de una cosa para un determinado fin.

Dispersión

Acción y efecto de dispersar o dispersarse.

Documento de pago

Documento por medio del cual se hace constar la adquisición ó compra de algún bien o servicio.

Educación

Enseñanza y formación que se da a niños y jóvenes.

Embalaje

Caja o envoltorio con que se resguardan las cosas para su transporte.

Empleo

Ocupación habitual de una persona, oficio.

Entidad

Colectividad, corporación.

Equilibrio

Recursos y habilidades con la que se logra mantener una situación difícil.

Equipo

Conjunto de enseres necesarios para realizar un trabajo.

Estructura

Distribución y orden de las partes de un todo.

Etnia

Conjunto de individuos con características homogéneas, que van desde ciertos rasgos físicos comunes hasta la lengua, costumbres y tradiciones culturales.

Exportaciones

Conjunto de los bienes de un país que se venden en el extranjero.

Financiar

Aportar el dinero necesario a una empresa ó actividad.

Importaciones

Conjunto de productos importados del extranjero.

Insatisfecha

Falta de satisfacción, disgusto.

Instalaciones

Cosa instalada y en especial el acondicionamiento de un local para su habitabilidad.

Insumos

Cada uno de los factores que intervienen en la producción de bienes y servicios.

Ingreso

Dinero o cualquier otra ganancia ó rendimiento de naturaleza económica, obtenido durante cierto período de tiempo. El ingreso puede referirse a una persona, una comunidad ó una entidad.

Inspección

Acción y efecto de inspeccionar. Cargo y cuidado de velar por algo.

Instalaciones

Cosa instalada y en especial el acondicionamiento de un local para su habitabilidad.

Intercambio

Acción y efecto de intercambiar. Compra y venta.

Inventario

Asunto de los bienes y demás cosas pertenecientes a una persona o comunidad, hecho con orden y precisión.

Justificación

Explicación ó finalidad de un hecho o una conducta.

Legal

Se dice de lo que prescribe la ley o de lo que es conforme a ella.

Localización

Punto en que se encuentra una persona o una cosa

Mantenimiento

Serie de operaciones para mantener una maquinaria, un vehículo u otra cosa, etc.

Mercado

Conjunto de actividades de compra venta en lugar señalado al efecto y en días establecidos.

Municipio

División administrativa de un estado, que comprende un territorio y un núcleo urbano, regidos por un ayuntamiento.

Oferta

Conjunto de mercancías que se ponen en el mercado para ser vendidas.

Organigrama

Esquema de una organización, entidad ó empresa. Representación gráfica de las operaciones de una empresa.

Organización

Acción y efecto de organizar u organizarse. Asociación de personas, regulada por un conjunto de normas en función de determinados fines. Disposición, arreglo y orden.

Población

Conjunto de personas que habitan la tierra o un área geográfica.

Precio

Valor pecuniario en que se estima una cosa.

Problemática

Conjunto de problemas planteados por una ciencia, una idea, etc.

Proceso

Conjunto de fases sucesivas de un fenómeno o una operación. Método que debe seguirse.

Producción

Creación y procesamiento de bienes y mercancías, incluyéndose su concepción, procesamiento. Procesamiento en las diversas etapas.

Productivo

Que tiene virtud de producir.

Producto

Cosa producida. Ganancia producida.

Productor

Empleado que interviene en el proceso de producción.

Programa

Proyecto ordenado de actividades.

Propuestas

Consulta de un asunto ó negocio a la persona, organismo, etc. Que lo ha de resolver.

Proyecto

Intención de hacer algo y plan trazado para ello.

Puesto

Sitio ó espacio que ocupa alguien ó algo. Lugar ó sitio determinado para la ejecución de algo.

Razón social

Nombre de una empresa sociedad o compañía.

Rendimiento

Producto ó utilidad que rinde o da una persona o cosa.

Registro

Acción de registrar o registrarse. Lugar donde se registra o ve algo. Constancia de alguna operación.

Rentable

Que produce una renta buena ó suficiente.

Rendimiento

Producto ó utilidad que rinde o da una persona o cosa.

Reporte

Notificación e información.

Requerimiento

Solicitar, pretender, explicar lo que se desea.

Riesgo

Contingencia o proximidad de un daño.

Salud

Estado en el que el ser humano ejerce una normalidad todas sus funciones.

Subalterno

Inferior. Empleado de categoría inferior.

Técnico

Persona que posee los conocimientos especiales de una ciencia, arte u oficio.

Transformación

Hacer cambiar de forma o cualidad a alguien o algo.

Ubicación

Estar en un lugar determinado.

Utilidad

Que produce provecho, fruto, interés o comodidad.

Verificar

Comprobar o examinar algo, verdad de algo. Realizar, efectuar. Salir cierto ó verdadero lo que se dijo ó pronosticó.

Volumen neto

Espacio ocupado de un cuerpo.

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Primera edición. Guatemala 176 p.
2. BANCO DE GUATEMALA. 2007. Resultados de la ejecución de la política monetaria, cambiaria y crediticia en 2006. Memoria de labores Guatemala, 202 p.
3. COMITÉ NACIONAL DE ALFABETIZACIÓN –CONALFA–.2007. Caracterización del municipio de Santa Catalina La Tinta. Guatemala, 48 p.
4. ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, Organizaciones y su necesidad de administrarlas. (en línea). Fecha de consulta 12 de mayo. 2009. Disponible en: <http://members.fortunecity.es/willcamce/fases.del.proceso.adm.html>
5. GARCÍA GRANADOS, LUIS EDUARDO. 2007. Apuntes sobre el tema de comercialización agrícola y pecuaria. Material de apoyo a la docencia. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-Guatemala, 13 p.
6. GARCÍA NAVARRO, ARTURO. 2006. Edafología, ciencias ambientales. Lección 1. Concepto de suelo. Universidad de Extremadura, Facultad de Ciencias, Área de Edafología y Química Agrícola. España, 350 p.
7. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL –IGN–.2005.Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA–. Santa Catalina La Tinta, Alta Verapaz, 80 p.

8. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. 2003.Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación. Características de la población y de los locales de habitación censados. Guatemala, versión CD.
9. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-.1995. X Censo Nacional de Población y V de Habitación, Población y Vivienda a nivel de lugar poblado. Guatemala, versión CD.
10. INSTITUTO NACIONAL DE SISMOLOGÍA VULCANOLOGÍA Y METEOROLOGÍA -INSIVUMEH-. 2007. Informe Estación Meteorológica Municipal, Santa Catalina La Tinta. Guatemala.
11. INSTITUTO TÉCNICO DE CAPACITACIÓN Y PRODUCTIVIDAD -INTECAP-.1984. Organización de empresas, curso por correspondencia. Guatemala, 78 p.
12. JIMENEZ DE CHANG, DINA. 2001. Normas para la elaboración de bibliografías en trabajos de investigación. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. Segunda Edición. Guatemala, 16 p.
13. MENDOZA, GILBERTO. 2,007 Compendio de mercadeo de productos agropecuarios, san José Costa Rica, 335 p.
14. MINISTERIO DE AGRICULTURA GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN –MAGA– 2003. Coordinación departamental de Alta Verapaz. Diagnóstico agropecuario municipal de Santa Catalina La Tinta.
15. MONOGRAFÍAS. 2007. Conceptos teóricos para la investigación: Fases del proceso administrativo. (en línea). Consultada 15 de octubre de 2007. Disponible en <http://www.monografias.com/trabajos/fasesproceso/fases-proceso.shtml>

16. MUNICIPALIDAD DE SANTA CATALINA LA TINTA. ALTA VERAPAZ. 2006. Monografía del municipio. 103 p.
17. PROYECTO SICA. 2007. Tomate, propiedades y características. (en línea). Consultado el 08 de julio de 2007. Disponible en: http://www.sica.gov.ec/agronegocios/biblioteca/ing.rizzo/perfiles_productos
18. SECRETARIA GENERAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA –SEGEPLAN-. 2007. Formulación y evaluación de proyectos. Guatemala, 194 p.
19. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA –USAC-.1993. Compilación de material bibliográfico para el curso Teoría Administrativa III. Volumen 2, Guatemala, 166 p.
20. VILLOLTA, HUGO. 1992. El sistema CIAF de clasificación fisiográfica del terreno. Revista CIAF. Bogotá.
21. WIKIPEDIA. 2007. Definición orografía, flora, recurso natural y La clasificación del ganado bovino. (en línea). Consultada el 10 de Julio de 2007. Disponible en: <http://.wikipedia.com>
22. WORDREFERENCE. 2007. Diccionario de la lengua española. Definición de bosque. (en línea). Consultada el 25 de julio 2007. Disponible en: <http://www.wordreference.com>