

MUNICIPIO DE GUAZACAPÁN
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

JOSÉ LUIS RODAS MÉNDEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNOSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE GUAZACAPÁN
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,004

2,004

(C)

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

GUAZACAPÁN – VOLUMEN 2

2-50-75-AE-2,004

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

MUNICIPIO DE GUAZACAPÁN
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

JOSE LUIS RODAS MENDEZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero de 2004.

ÍNDICE

	Página
Introducción	i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE GUAZACAPÁN

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial	3
1.1.4	División político-administrativa	3
1.2	RECURSOS NATURALES	3
1.2.1	Recursos hidrográficos	3
1.2.2	Recursos forestales	4
1.2.2.1	Manglares	4
1.2.3	Recursos edáficos	4
1.3	LA POBLACIÓN	6
1.3.1	Población por edad	6
1.3.2	Población por sexo	7
1.3.3	Población por área urbana y rural	7
1.3.4	Población económicamente activa	7
1.3.4.1	Población económicamente activa ocupada	8
1.3.4.2	Población económicamente activa desocupada	9
1.3.5	Población económicamente activa por actividad económica	9
1.3.6	Niveles de pobreza	10

1.3.7	Vivienda	11
1.4	INFRAESTRUCTURA FISICA Y SERVICIOS	12
1.4.1	Estatales	12
1.4.1.1	Comunicaciones	12
1.4.1.2	Salud	12
1.4.1.3	Educación	13
1.4.2	Municipales	14
1.4.2.1	Servicio de agua	14
1.4.2.2	Drenajes	15
1.4.2.3	Saneamiento ambiental	15
1.4.2.4	Mercado	16
1.4.2.5	Rastro municipal	16
1.4.2.6	Cementerio	16
1.4.2.7	Policía municipal	16
1.4.3	Privados	16
1.4.3.1	Salud	17
1.4.3.2	Educación	17
1.4.3.3	Energía eléctrica	17
1.4.3.4	Servicios bancarios	18
1.4.3.5	Servicio de correo	18
1.4.3.6	Servicio telefónico	18
1.4.3.7	Transporte	18
1.4.3.8	Recreación y turismo	19
1.5	INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	19
1.5.1	Dependencias estatales	19
1.5.1.1	Policía nacional civil	19
1.5.1.2	Justicia	19
1.5.1.3	Receptoría fiscal	20

1.5.1.4	Gobierno municipal	20
1.5.2	Organizaciones comunitarias	20
1.5.2.1	Comités de desarrollo	20
1.5.2.2	Otros comités	20
1.5.3	Organizaciones sociales	21
1.5.5	Organizaciones religiosas	21
1.6	LA TIERRA	21
1.6.1	Tenencia y concentración	21
1.6.2	Uso actual y potencial de los suelos	22
1.7	FLUJO COMERCIAL	22
1.7.1	Principales importaciones del Municipio	22
1.7.2	Principales exportaciones del Municipio	23
1.8	RESUMEN DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA DEL MUNICIPIO	23
1.8.1	Producción agrícola	23
1.8.2	Producción pecuaria	25
1.8.3	Producción artesanal	25
1.8.4	Servicios (como actividad productiva)	25
1.8.5	Silvicultura	26
1.8.6	Turismo	26
1.8.7	Comercial	26

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

2.1	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MAÍZ	27
2.1.1	Nombre científico y origen	27

2.1.2	Variedades y tipos	28
2.1.3	Valor nutricional y composición química	29
2.1.4	Usos y formas del producto	30
2.1.5	Proceso productivo del maíz	30
2.1.5.1	Preparación del terreno	31
2.1.5.2	Siembra	31
2.1.5.3	Control de plagas y malezas	32
2.1.5.4	Fertilización	33
2.1.5.5	Cosecha	33
2.2	MICROFINCAS	33
2.2.1	Nivel tecnológico	34
2.2.1.1	Volumen, valor y superficie	34
2.2.1.2	Costos de producción	35
2.2.1.3	Rentabilidad de la producción	36
2.2.1.4	Fuentes de financiamiento	40
2.2.1.5	Proceso de comercialización	41
2.2.1.6	Análisis del proceso de comercialización	43
2.2.1.7	Operaciones de la comercialización	47
2.2.1.8	Sistemas de organización	48
2.2.1.9	Análisis y funciones de las organizaciones	49
2.3	FINCAS SUBFAMILIARES	50
2.3.1	Nivel tecnológico	50
2.3.1.1	Volumen, valor y superficie	51
2.3.1.2	Costo de producción	51
2.3.1.3	Rentabilidad de la producción	54
2.3.1.4	Fuentes de financiamiento	57
2.3.1.5	Proceso de comercialización	58
2.3.1.6	Análisis del proceso de comercialización	59

2.3.1.7	Operaciones de la comercialización	61
2.3.1.8	Sistemas de organización	63
2.3.1.9	Análisis y funciones de las organizaciones	63
2.4	FINCAS FAMILIARES	64
2.4.1	Nivel tecnológico	64
2.4.1.1	Volumen, valor y superficie	64
2.4.1.2	Costos de producción	65
2.4.1.3	Rentabilidad de la producción	67
2.4.1.4	Fuentes de financiamiento	69
2.4.1.5	Proceso de comercialización	70
2.4.1.6	Análisis del proceso de comercialización	70
2.4.1.7	Operaciones de la comercialización	72
2.4.1.8	Sistemas de organización	73
2.4.1.9	Análisis y funciones de las organizaciones	74
2.5	FINCAS MULTIFAMILIARES MEDIANAS	75
2.6	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	75
2.6.1	Proceso de comercialización	75
2.6.1.1	Concentración	75
2.6.1.2	Equilibrio	76
2.6.1.3	Dispersión	76
2.6.2	Proceso de comercialización propuesto	77
2.6.2.1	Propuesta institucional	77
2.6.2.2	Propuesta funcional	79
2.6.2.3	Propuesta estructural	84
2.6.3	Operaciones de comercialización propuestas	85
2.6.3.1	Canales de comercialización propuestos	85
2.6.3.2	Márgenes de comercialización propuestos	86
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	88

2.7.1	Estudio administrativo legal	88
2.7.2	Marco legal	88
2.7.3	Tipo de organización propuesta	88
2.7.4	Justificación de la selección	88
2.7.5	Objetivos	88
2.7.5.1	General	89
2.7.5.2	Específicos	89
2.7.6	Funciones	89
2.7.7	Recursos	89
2.7.8	Estructura de la organización propuesta	90
2.7.9	Requerimientos de la organización propuesta	90
2.7.10	Proyecciones de la organización propuesta	90
2.7.11	Soportes de la organización propuesta	90

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN

3.1	NOMBRE DEL PROYECTO	92
3.1.1	Descripción del proyecto	92
3.1.2	Objetivos	92
3.1.2.1	Objetivo general	92
3.1.2.2	Objetivos específicos	93
3.1.3	Justificación del proyecto	93
3.2	ESTUDIO DE MERCADO	94
3.2.1	Identificación del producto	94
3.2.1.1	Historia	95
3.2.1.2	Usos y formas del producto	95
3.2.1.3	Tipos y variedades	95

3.2.1.4	Clasificación botánica	96
3.2.1.5	Composición química	96
3.2.1.6	Presentación o unidad de medida	97
3.2.2	Oferta	98
3.2.2.1	Oferta histórica	98
3.2.2.2	Oferta proyectada	98
3.2.2.3	Importaciones históricas	99
3.2.2.4	Importaciones proyectadas	99
3.2.2.5	Oferta total histórica	100
3.2.2.6	Oferta total proyectada	101
3.2.3	Demanda	101
3.2.3.1	Demanda delimitada	101
3.2.3.2	Demanda potencial histórica	102
3.2.3.3	Demanda potencial proyectada	103
3.2.3.4	Consumo aparente histórico	103
3.2.3.5	Consumo aparente proyectado	104
3.2.3.6	Exportaciones históricas	104
3.2.3.7	Exportaciones proyectadas	105
3.2.3.8	Demanda insatisfecha histórica	105
3.2.3.9	Demanda insatisfecha proyectada	106
3.2.4	Precio	106
3.3	ESTUDIO TÉCNICO	107
3.3.1	Tamaño	107
3.3.2	Localización	107
3.3.2.1	Macro localización	107
3.3.2.2	Micro localización	107
3.3.3	Proceso productivo	108
3.3.3.1	Preparación de la tierra	108

3.3.3.2	Siembra	108
3.3.3.3	Control de malezas	108
3.3.3.4	Fertilización	108
3.3.3.5	Control de plagas y enfermedades	109
3.3.3.6	Podas	109
3.3.3.7	Riego	109
3.3.3.8	Cosecha	109
3.3.4	Nivel tecnológico	109
3.4	ESTUDIO FINANCIERO	110
3.4.1	Inversión fija	110
3.4.2	Inversión total	110
3.4.3	Capital de trabajo	110
3.4.4	Financiamiento	111
3.4.4.1	Fuentes internas	111
3.4.4.2	Fuentes externas	111
3.5	EVALUACIÓN FINANCIERA	112
3.5.1	Flujo de fondos	113
3.5.2	Valor actual neto	113
3.5.3	Relación beneficio/ costo	114
3.5.4	Tasa interna de retorno	114
3.5.5	Tiempo de recuperación de la inversión	116
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	115
3.6.1	Organización empresarial propuesta	115
3.6.2	Justificación	116
3.6.3	Objetivos	116
3.6.3.1	General	116
3.6.3.2	Específicos	117
3.6.4	Recursos	117

3.6.4.1	Humanos	117
3.6.4.2	Físicos	118
3.6.4.3	Financieros	118
3.6.5	Funciones de la organización	118
3.6.6	Organigrama	118

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MELÓN

4.1	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	120
4.1.1	Concentración	120
4.1.2	Equilibrio	120
4.1.3	Dispersión	121
4.2	ANÁLISIS DEL PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	121
4.2.1	Análisis institucional	121
4.2.2	Análisis funcional	121
4.2.3	Análisis estructural	122
4.3	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	122
4.3.1	Canales de comercialización	122
4.3.2	Márgenes de comercialización	123
4.4	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTO	124
4.4.1	Concentración	125
4.4.2	Equilibrio	125
4.4.3	Dispersión	126
4.5	PROPUESTA INSTITUCIONAL	126
4.5.1	Productor (asociación)	126
4.5.2	Intermediarios	126
4.5.3	Mayoristas	127

4.5.4	Minoristas	127
4.5.5	Consumidor final	127
4.6	PROPUESTA FUNCIONAL	128
4.6.1	Funciones de intercambio	128
4.6.2	Funciones físicas	128
4.6.3	Funciones auxiliares	129
4.7	PROPUESTA ESTRUCTURAL	129
4.7.1	Estructura de mercado	129
4.7.2	Conducta de mercado	130
4.7.3	Eficiencia de mercado	130
4.8	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTAS	130
4.8.1	Canales de comercialización propuestos	130
4.8.2	Márgenes de comercialización propuestos	132
	Conclusiones	133
	Recomendaciones	134
	Bibliografía	136
	Anexos	
	Inventario de establecimientos comerciales educativos y religiosos.	
	Manual de normas y procedimientos	

ÍNDICE DE CUADROS

No	Página
1 Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Recursos edáficos según su Agrupación. Año 2001	5
2 Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Población. Año 2001	6
3 Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Población por rangos. Año 2001	6
4 Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Población por grupos de edad. PEA ocupada y desocupada. Año 2001	8
5 Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Población económicamente activa ocupada –PEA-. Año 2001	9
6 Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Población económicamente activa -PEA- por actividades productivas. Año 2001	10
7 Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Ingresos familiares por hogar. Año 2001	11
8 Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Población escolar por nivel urbano/rural. Año 2001	13
9 Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Cobertura educativa por nivel. Año 2001.	14
10 Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Cobertura de servicios. Año 2001	15
11 Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Número y superficie de las unidades económicas por tamaño. Año 2001	23
12 Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Superficie según uso, por tamaño de la unidad económica. Año 2001	24

13	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Valor nutritivo del maíz. Año 2001	30
14	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Niveles tecnológicos en agricultura. Año 2001	34
15	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Costo directo de producción de maíz por manzana. Año 2001	35
16	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Producción de maíz en microfincas. Estado de costo de producción. Año 2001	37
17	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Producción de maíz en microfincas. Estado de resultados. Año 2001	38
18	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Producción de maíz en microfincas. Financiamiento de la producción. Año 2001	41
19	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Funciones de intercambio en la comercialización de productos agrícolas por tamaño de finca. Año 2001	44
20	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Márgenes de comercialización del cultivo de maíz. Año 2001	48
21	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Producción de maíz en fincas subfamiliares. Estado de costo de producción. Año 2001	52
22	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Producción de maíz en fincas subfamiliares. Costos de producción Comparativos por manzana. Año 2001	54
23	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Producción de maíz en fincas subfamiliares. Estado de resultados. Año 2001	55
24	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Producción de maíz en fincas subfamiliares. Financiamiento de la producción. Año 2001	58
25	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Producción de maíz en fincas familiares. Costos de producción. Año 2001	65

26	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Producción de maíz en fincas familiares. Estado de resultados. Año 2001.	67
27	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Producción de maíz en fincas familiares. Financiamiento de la producción. Año 2001	69
28	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Márgenes de comercialización de maíz propuestos. Año 2001	87
29	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Valor nutricional del melón. Año 2001	97
30	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Características importantes del melón por variedad. Año 2001	97
31	República de Guatemala. Oferta histórica de melón. Período: 1996-2000	98
32	República de Guatemala. Oferta proyectada de melón. Período: 2001-2005	99
33	República de Guatemala. Importaciones históricas de melón. Período: 1996-2000	99
34	República de Guatemala. Oferta total histórica de melón. Período: 1996-2000	100
35	República de Guatemala. Oferta total proyectada de melón. Período: 2001-2005	101
36	República de Guatemala. Demanda potencial histórica de melón. Período: 1996-2000	102
37	República de Guatemala. Demanda potencial proyectada de melón. Período: 2001-2005	103
38	República de Guatemala. Consumo aparente histórico de melón. Período: 1996-2000	103
39	República de Guatemala. Consumo aparente proyectado de melón. Período: 2001-2005	104

40	República de Guatemala. Exportaciones históricas de melón. Período: 1996-2000	104
41	República de Guatemala. Exportaciones proyectadas de melón. Período: 2001-2005	105
42	República de Guatemala. Demanda insatisfecha histórica de melón. Período: 1996-2000	105
43	República de Guatemala. Demanda insatisfecha proyectada de melón. Período: 2001-2005.	106
44	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Proyecto: Producción de Melón. Inversión total, nivel tecnológico III. Año 2001	111
45	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Proyecto: Producción de Melón. Fuentes de financiamiento nivel tecnológico III. Año 2001	112
46	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Proyecto: Producción de Melón. Flujo neto de fondos actualizados, Año 2001	113
47	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Proyecto: Producción de Melón. Tasa interna de retorno. Año 2001	114
48	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Proyecto: Producción de Melón. Período de recuperación de la inversión, Año 2001	115
49	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Proyecto: Producción de Melón. Márgenes de comercialización actuales. Año 2001.	124
50	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Proyecto: Producción de Melón. Márgenes de comercialización propuestos. Año 2001	132

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No		Página
1	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Producción de maíz. Canales de comercialización actuales. Año 2001	47
2	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Producción de maíz microfincas. Estructura organizacional. Año 2001	49
3	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Producción de maíz en fincas subfamiliares. Canales de comercialización. Año 2001	62
4	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Producción de maíz en fincas subfamiliares. Estructura organizacional. Año 2001.	63
5	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Producción de maíz en fincas familiares. Canales de comercialización. Año 2001	73
6	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Producción de maíz en fincas familiares. Estructura organizacional. Año 2001	74
7	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Producción de maíz. Canales de comercialización propuestos. Año 2001	86
8	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Proyecto: Producción de Melón. Organigrama estructural propuesto. Asociación de Pequeños Agricultores “El Mandadero”. Año 2001.	119
9	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Proyecto: Producción de Melón, canales de comercialización actuales. Año 2001	123
10	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Proyecto: Producción de Melón, canales de comercialización propuestos. Año 2001	131

INTRODUCCIÓN

El presente informe, es parte del programa de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala denominado Ejercicio Profesional Supervisado - E.P.S. – que es una de las opciones que los estudiantes tienen como método de evaluación final, previo a conferírseles el título de Administrador de Empresas, Contador Público o Economista en el grado de Licenciado según sea la carrera seleccionada. Este método brinda la oportunidad al estudiante de poner en práctica todos los conocimientos adquiridos durante la carrera, además de integrarlo a la realidad socioeconómica del país, permitiendo una vinculación directa con la comunidad y así plantear posibles soluciones que vayan en beneficio de la sociedad guatemalteca.

El principal objetivo es realizar un diagnóstico socioeconómico y proponer a la población del Municipio un eficiente sistema de Comercialización que se adapte a sus necesidades, para hacer un mejor uso de los recursos con que cuenta dicha comunidad, con lo cual se generen beneficios económicos, sociales y culturales para la población en general.

El presente informe tiene como Tema Principal, “Comercialización de la Producción de Maíz”, en el municipio de Guazacapán departamento de Santa Rosa, lugar en donde se ejecutó el trabajo de campo, desarrollado durante el período del 01 al 30 de junio 2001.

Para el desarrollo de esta Investigación, se partió de la hipótesis de que el producto agrícola que mas se comercializa es el maíz, descuidando otro tipo de cultivos que podrían representar un mayor beneficio económico para los productores. Al concluir la investigación se comprobó dicha hipótesis por lo cual se propone el Proyecto: Producción de Melón.

El informe esta estructurado en cuatro capítulos:

El Capítulo I comprende las características generales del Municipio, definiendo antecedentes históricos, recursos naturales, población, infraestructura y servicios, niveles tecnológicos y se detalla el flujo comercial.

En el Capítulo II se presenta la Situación Actual y la Propuesta de Solución en la Producción de Maíz (comercialización), analizados según tamaño de finca, aspectos tales como: Niveles tecnológicos, volumen valor y superficie, costos de producción, rentabilidad de la producción, fuentes de financiamiento, proceso, análisis y operaciones de comercialización, se analizan también los sistemas de organización y sus funciones. Se proponen al final de este capítulo las propuestas para la comercialización y organización empresarial.

El Capítulo III, contiene la propuesta de inversión en la Producción de Melón, que incluye el análisis de mercado, técnico, y financiero. En el mismo se hace la evaluación económico financiera a través de los siguientes indicadores financieros: flujo de fondos, valor actual neto, tasa interna de retorno y otros parámetros financieros que apoyan la propuesta.

En el Capítulo IV se le ha denominado Comercialización de la Producción de Melón, que evalúa la situación actual de dicho proceso y propone un sistema eficiente en base a la organización empresarial eficiente.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones a que se llegó, la bibliografía de la cual se hizo acopio y para complementar lo expuesto en los capítulos III y IV se adjunta en el apartado de Anexos, un Manual de Normas y Procedimientos en apoyo al proceso de comercialización propuesto.

El alcance del presente estudio es servir de herramienta de ayuda en la búsqueda de soluciones en el área de comercialización, tanto para los productores como para los consumidores, del producto mencionado en la región

en la obtención de un proceso de comercialización eficiente que les permita adquirir mejores precios. La principal limitante es la cultura y tradición de una población que en determinado momento, tiene poca visión para el cambio.

El procedimiento que se siguió en la preparación, elaboración y redacción del presente informe, tuvo una secuencia establecida en el – E.P.S.- de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, de la forma siguiente:

- Seminarios General y Específico, en los cuales se prepara al practicante por medio de la transmisión de conocimientos teóricos y prácticos, se enfatizó el aprendizaje e intercambio de conocimientos y experiencias en base a investigaciones de campo realizadas, que incluyeron el estudio y análisis de los sectores mencionados, la unidad de estudio o ubicación geográfica y finalmente el producto seleccionado a investigar.
- En la Etapa Preliminar previo a la Investigación de Campo, se realizó una visita al Municipio para la presentación del grupo ante las autoridades municipales y dar a conocer el propósito del estudio, evaluar los datos de la boleta general y determinar las propuestas de inversión.
- La Investigación de Campo se realizó con el propósito de conocer geográficamente el municipio de Guazacapán, a efecto de detectar las necesidades de la comunidad. Se permaneció un mes en el Municipio para poder obtener de fuente primaria la información que se utilizó para la fundamentación del estudio, la cual se obtuvo como resultado de la vivencia y observación directa, así como la experiencia que los agricultores transmitieron por medio de las encuestas respectivas.
- La redacción del Informe Final constituyó el proceso de ordenamiento, tabulación y análisis de la información primaria y secundaria que se recabó, dando como resultado de la elaboración del informe final, el cual comprende

un informe individual y un informe colectivo, que son constancia escrita del esfuerzo realizado.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE GUAZACAPÁN

Dentro de las características generales del municipio de Guazacapán, se incluyen los hechos más relevantes que definieron su historia. Se hace mención, además, de la ubicación geográfica del Municipio, la demografía y sus rasgos principales; así como la diversidad de recursos con que cuenta la región. Para finalizar, se hace un breve análisis de los servicios brindados por la iniciativa privada y por entidades públicas, como también de las potencialidades productivas encontradas en el lugar.

1.1 MARCO GENERAL

En el presente capítulo se describen los aspectos físicos, históricos y socioeconómicos del Municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos

Existen varias versiones sobre el origen y significado de la palabra Guazacapán, una de ellas afirma que proviene del vocablo azteca Guat-Sacat-apant, que en lengua Pipil significa “Río de Zacate o Hierba de Culebra”.

Las referencias históricas de este Municipio, lo señalan como sede o territorio ocupado por el Señorío Ximca y no Pipil, equivocadamente se creía, extendiéndose desde la costa del Pacífico, hasta las montañas de Jalapa. El lenguaje utilizado tiene similitud con ciertas lenguas del territorio Amazónico Brasileño. Lamentablemente sólo unas cuatro o seis familias lo hablan en la actualidad, siendo tan reservados que se han negado a enseñarlas aún a sus propios descendientes.

Tras la conquista de Itzcuintlán o Ixquintepec (Escuintla), Pedro de Alvarado se dirigió hacia el Sur tomando luego Taxisco, y enseguida a Guazacapán en el año 1526.

En la Época Colonial, Guazacapán tuvo gran jerarquía pues fue una provincia con sede de Curato (parroquia) y asiento de grandes intereses económicos. Al organizarse el Estado Guatemalteco, por medio de la Constitución Política decretada el 11 de octubre de 1825, pasa a formar parte del Distrito número dos con Chiquimulilla, Taxisco, Escuintla, San Juan Tecuaco, Nancinta, Tepeaco y Tacuilula.

“El departamento de Santa Rosa propiamente dicho, se creó el ocho de mayo de 1852 por decreto gubernativo, dividiéndose en sus 14 municipios siendo Guazacapán uno de ellos.¹”

1.1.2 Localización

El municipio de Guazacapán está ubicado a 261.33 msnm (metros sobre el nivel del mar), localizado en las coordenadas 14°04'24" de latitud norte y 90°25'00" de longitud oeste, según banco de marca establecido por la Dirección General de Caminos, que está ubicado en el parque de la Cabecera Municipal. Guazacapán colinda con los siguientes municipios: al norte con Pueblo Nuevo Viñas, al este con Chiquimulilla, al oeste con Taxisco y al sur con el Canal de Chiquimulilla y luego con el Océano Pacífico. Dista de Cuilapa, la cabecera departamental, a cuarenta y cinco kilómetros (45 kms.) y ciento catorce kilómetros (114 kms.) de la Capital de la República. Las poblaciones vecinas de Taxisco y Chiquimulilla distan a cinco kilómetros (5 kms.) y tres kilómetros (3 kms.) respectivamente; todas estas distancias sobre carretera asfaltada, o sea la Carretera Internacional del Pacífico (Ruta CA-2), que conduce a la República de El Salvador. Las aldeas,

¹ MINISTERIO DE EDUCACIÓN , **Monografía Municipal**, Año 1999 pág. 7

caseríos y fincas del Municipio tienen acceso a la Cabecera Municipal por caminos de terracería de fácil tránsito para vehículos y cuentan con varias líneas de transporte; en algunas fincas hay también pistas de aterrizaje para avionetas.

El clima imperante es cálido tropical por encontrarse en la región de la costa Sur-Oriental del País. La temperatura oscila entre los 28.5° C y 31.0° C máxima y entre los 17.0° C y 19.0° C mínima, teniendo como promedio anual 23.5° C.

Los vientos predominantes en esta zona son los alisios y los contra-alisios, con un promedio anual de 17.4 km/h. El período de lluvias está comprendido entre los meses de mayo a octubre. La precipitación pluvial va de los 1,000 mm en la parte sur del Municipio, a los 1,900 mm en la parte norte, con un promedio anual de 1,450mm.

1.1.3 Extensión territorial

El Municipio tiene una extensión territorial aproximada de 172 Km².

1.1.4 División política

Se integra territorialmente de la siguiente forma: una villa denominada Guazacapán, que es la cabecera municipal; dos aldeas denominadas Platanares y Poza de Agua y los siguientes caseríos: El Astillero, El Barro, El Maneadero, Buenas Brisas, El Mulinillal, Ojo de Agua, Cinco Palos, Los Chivos, Los Achiotes, Cebollito, La Curvina, Agua Dulce.

1.2 RECURSOS NATURALES

Debido a su ubicación geográfica posee diversidad de ellos, principalmente por los factores bioclimáticos: bosques, inclinación de los suelos, área forestal y recursos hidrológicos.

1.2.1 Recursos hidrográficos

El municipio de Guazacapán se encuentra en la vertiente del Océano Pacífico, cuyos ríos se caracterizan por tener una corta longitud (110 km promedio y se originan a 3,000 msnm), se ubican en la cuenca Paso Hondo que desemboca en el canal de Chiquimulilla y está regada por los ríos: La Palma, Los Chivos, Uzarín, De Oliveros, Huipeo, San Francisco, El Maneadero, Barranca Honda, Las Medidas y el Uyote; los riachuelos: Belén, Jerusalén, Zarco, San Carlitos y Montealegre y las quebradas: Los Cocales y el Rastro, y las cataratas de La Chorrera.

1.2.2 Recursos forestales

El Municipio se localiza dentro de la faja de formación seco tropical, la cual comprende una gran parte en la zona baja del Pacífico. Se ofrecen maderas tales como: Cedro, palo blanco, caoba, hormigo, conacaste y chichipate.

1.2.2.1 Manglares

Existen cuatro géneros y cinco especies de mangle en las Costas del Pacífico del Municipio y el Caribe de Guatemala y éstas son: Mangle Rojo o Colorado, Mangle Blanco, Mangle Negro, Madresal o Ixtatén, Mangle botoncillo.

1.2.3 Recursos Edáficos

En Guazacapán están representadas las divisiones fisiográficas de la Altiplanicie Central (tipo I) Suelos del Declive del Pacífico (tipo II) y los suelos del Litoral del Pacífico (tipo III).

Cuadro 1
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Recursos edáficos según su agrupación
Año 2001.

	Tipo I	Tipo II	Tipo III	Tipo IV
	Altiplanicie Central	Declive del Pacífico	Litoral del Pacífico	Clases Misceláneas
A	Suelos profundos sobre materiales volcánicos de color claro en pendientes moderadas.	Suelos profundos sobre materiales volcánicos mezclados o de color oscuro.	Suelos bien drenados de textura pesada.	Arena playa del mar
B	Suelos poco profundos sobre materiales volcánicos de color claro en pendientes inclinadas	Suelos poco profundos sobre materiales volcánicos de color claro.	Suelos arenosos bien drenados.	Suelos aluviales no diferenciados.
C	Suelos sobre materiales volcánicos mezclados o de color oscuro en pendientes inclinadas.	Suelos poco profundos sobre materiales volcánicos de color oscuro.	Suelos mal drenados de textura pesada.	Suelos de los valles no diferenciados.
D	Suelos sobre materiales sedimentarios, en pendientes inclinadas.		Suelos arenosos mal drenados.	
E	Suelos sobre materiales volcánicos mezclados o de color oscuro en terreno casi plano o moderadamente inclinado			

Fuente: Simmons, Charles S., Ministerio de Agricultura. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. 1998 pag. 82

Nota: De la anterior clasificación de suelos departamental, las áreas grises pertenecen al municipio de Guazacapán

1.3 LA POBLACIÓN

La población total del municipio de Guazacapán según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), con base en el X Censo Nacional de Población de 1,994 se estima que la población al año 2,001 es de 13,931 habitantes.

Cuadro 2
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Población
Año 2001.

Concepto	Población	%
Masculino	6968	50.02
Femenino	6963	49.98
Urbana	6116	43.90
Rural	7815	56.10
Indígena	1719	12.34
No Indígena	12212	87.66
Total	13931	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2001.

La mayor cantidad de población se concentra fuera del área urbana reuniendo a un 56.10% de la misma.

1.3.1 Población por edad

El estudio de la población por edad, es fundamental para el análisis de mercado, planificación escolar, presión de la población sobre los servicios de salud, sobre los servicios sociales, sobre viviendas y sobre el sistema agrícola.

Cuadro 3
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Población por rangos de edad
Año 2001.

Rangos edad	Población	%
0-06	2876	20.64
7-14	3088	22.17
15-64	7262	52.13
65-más	705	5.06
Total	13931	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2001.

Conforme a la tendencia en el ámbito nacional, la población de Guazacapán dentro de su conformación por grupos de edad, cuenta con un 52.13% en el grupo de 15-64 años, el cual representa a la población en edad productiva, y según datos del Centro de Salud de la localidad la población en edad avanzada ocupa un lugar significativo dentro de este rango, pues se ven obligados a trabajar.

1.3.2 Población por sexo

Del total de la población estimada para el año 2001, que es de 13,931 habitantes, 6,968 corresponden a la población masculina (50.02%) y el resto 6,963 (49.98%) a la población femenina.

1.3.3 Población por área urbana y rural

Del total de la población el 43.9% reside en el área urbana y el 56.1% habita en el área rural, tomando en cuenta el censo de 1,994 el crecimiento en área urbana es del 16.3% y en área rural del 13.0%.

1.3.4 Población económicamente activa

Se subdivide en PEA ocupada y PEA desocupada, constituye la parte de la población en condiciones de generar recursos económicos a través del trabajo, constituyen juntos el 33.34% de la población total. 28.31% es la PEA ocupada y el 5.01 la PEA desocupada.

Cuadro 4
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Población por rangos de edad, PEA ocupada y desocupada
Año 2001

Rangos de edad	%	Total	Total	PEA
00-06 años	20.65	2876		
65-mas	5.05	705		
07-64	74.30	10350		
Dependientes + PEA desocupada	66.66		9984	
PEA ocupada	28.33		3947	
PEA ocupada	28.33			3947
PEA desocupada	5.01			697
		13931	13931	4644

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2001.

El grupo en edad laboral comprende a todos los ciudadanos comprendidos entre las edades de 07 – 64 años, quienes conforman casi el 75% del total de la población, aunque actualmente solo un 28% de la misma sostiene al 66% del total, lo cual significa que dentro de éste último porcentaje se incluyen a las amas de casa, estudiantes, militares, policias, etc.

Un 5% de la población total se considera PEA desocupada por no estar laborando actualmente por motivos varios siendo los mas significativos, la falta y búsqueda de empleo, trabajo informal, o enfermedad.

1.3.4.1 Población económicamente activa ocupada

En el municipio de Guazacapán, la población económicamente activa (PEA) para el año 2,001 es de 3,947 personas.

Cuadro 5
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Población económicamente activa ocupada –PEA-
Año 2001.

Sexo	Población	%	Urbano	Rural
Hombres	3417	24.5	1489	1905
Mujeres	530	3.8	243	310
Total	3947	28.3	1732	2215

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-. Censo 1994 y Encuesta 2001.

De las cuales 3,417 son hombres y 530 son mujeres, lo que equivale a un 28.3% de la población total, en 1994 esta población era de 3,501 personas lo que nos da un incremento del 27.4%.

1.3.4.2 Población económicamente activa desocupada

Se incluyen en este grupo al 5.01% de la población económicamente activa que por razones variadas no se encuentran laborando actualmente, así como también a los militares, Policía Nacional Civil, jubilados, etc.

1.3.5 Población económicamente activa por actividad económica

La forma de empleo es familiar y asalariada, predominando la forma familiar, ya que la mayoría de los habitantes son pequeños productores que destinan su cosecha en un alto porcentaje al auto-consumo y un pequeño excedente para la venta.

Cuadro 6
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Población económicamente activa (PEA) por actividades productivas
Año 2001.

Actividad	Habitantes	%
Agrícola	1816	46
Industria	40	1
Extractivo	40	1
Comercio	867	22
Servicio	908	23
Pecuario	276	7
Total	3947	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2001.

En el año 2001, el 46% de los pobladores afirman dedicarse a labores agrícolas y se observa un marcado crecimiento de los sectores de comercio y servicio que juntos conforman un 44%. El salario promedio de los habitantes oscila entre Q.25.00 y Q.35.00 diarios, el cual se ha ido ajustando en alguna medida al salario mínimo establecido en el Código de Trabajo.

1.3.6 Niveles de pobreza

La mayoría de habitantes del Municipio afrontan diariamente condiciones de vida desfavorables, con altos índices de insalubridad como consecuencia de la miseria, abandono y hambre, principalmente en el área rural. El salario de los habitantes es demasiado bajo para el sostenimiento de una familia de más de siete miembros.

Cuadro 7
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Ingresos familiares por hogar
Año 2001.

Rango	Hogares	%
Q 1- 300	112	4
Q 301- 600	504	18
Q 601- 900	671	24
Q 901-1200	504	18
Q 1201- mas	1007	36
Total	2798	100%

Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS., primer semestre 2001.

Solo un 4% de los hogares en el Municipio afirman tener ingresos inferiores a Q300.00 mensuales, en contraposición con el 36% que perciben ingresos superiores a Q 1,201.00, sin embargo, el 60% de las familias obtienen entre Q300.00 y Q1,200.00 ello demuestra los efectos que ha causado la recesión económica a nivel nacional, aunado al desempleo en la región.

1.3.7 Vivienda

A través de la investigación de campo la composición del régimen de habitación poblacional se descompone en cuatro grupos:

Familias que viven en terrenos de su propiedad, agrupando el 62% de los hogares. Hogares con vivienda arrendada que generalmente se observan en el perímetro urbano y representan el 7%.

Las familias que a cambio de vivienda se comprometen a cuidar una propiedad, casa terreno o parcela, constituyen el 13%.

El 18% de los hogares se instala en una finca a la cual presta sus servicios ya sea en una actividad del campo o administrativa, corren a cargo del dueño de la misma, los gastos por consumo de energía eléctrica y agua.

1.4 INFRAESTRUCTURA FÍSICA Y SERVICIOS

Abarca varios aspectos como: vías de comunicación, industria y comercio.

1.4.1 Estatales

Constituídos por la infraestructura y servicios prestados por el gobierno.

1.4.1.1 Comunicaciones

La Cabecera Municipal está sobre la Ruta Internacional del Pacífico CA-2, que la une con los municipios de: Taxisco y Chiquimulilla. Tiene tres entradas principales, dos totalmente asfaltadas y una empedrada. Posee una red de caminos vecinales y veredas para el acceso a fincas, caseríos y aldeas.

1.4.1.2 Salud

En Guazacapán funciona un Centro de Salud de tipo “B”, atendido por el siguiente personal: un médico de planta, un promotor de salud, un estudiante de E.P.S. de Odontología, una enfermera graduada, un técnico en Salud Rural, una inspectora de saneamiento ambiental y un auxiliar de enfermería.

Existen dos Puestos de Salud, 142 vigilantes de salud, 20 comadronas, cinco facilitadores comunitarios, una facilitadora institucional, un médico ambulante, una asociación pro-salud y dos ONG de beneficencia.

De acuerdo con la documentación de los archivos del Centro de Salud, la tasa de mortalidad general en 1996 era de cinco personas por cada 1000 y para el año 2001 es de cuatro personas por cada 1000. Así también, la cobertura de vacunación en niños menores de un año en POLIO, DPT, BCG Y ANTISARAMPIONOSA según la misma fuente, del 70% que se cubría en el año de 1990 para el año 2001 se está alcanzando el 100% de cobertura en el distrito de Guazacapán. Predominantemente el centro de salud atiende afecciones de tipo respiratorio y gastrointestinal.

1.4.1.3 Educación

La educación en el municipio de Guazacapán está distribuida en pre-primaria, primaria, básicos y diversificado. Adicionalmente por disposición del Ministerio de Educación se impulsan campañas de alfabetización a través de los estudiantes del nivel diversificado próximos a graduarse.

La tasa de analfabetismo en Guazacapán decreció en un 8.1%, y el porcentaje de población alfabetizada aumentó en el presente a 76%.

-Nivel pre-primario

El Municipio cuenta con ocho escuelas públicas que prestan este servicio y están situadas en la Cabecera Municipal, aldeas Poza de Agua, Platanares, El Maneadero, El Barro y Cinco Palos . El sector privado en el área urbana presta este servicio con cuatro establecimientos.

-Nivel primario

Para este nivel se cuenta con diez escuelas públicas distribuidas de la siguiente manera: tres en la cabecera municipal y en las aldeas Platanares, Cinco Palos, El Maneadero, Ojo de Agua, El Molinillal, El Barro y Poza de Agua.

Cuadro 8
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Población escolar por nivel
urbano/rural
Año 2001

Nivel	Urbana			Rural			Total		
	H	M	Total	H	M	Total	Hombres	Mujeres	Total
Párvulario	52	63	115	91	105	196	143	168	311
Primario	650	581	1231	727	629	1356	1377	1210	2587
Básico	254	246	500	42	31	73	296	277	573
Diversificado	70	93	163	0	0	0	70	93	163

Fuente: Elaboración propia, con base en información del Ministerio de Educación MINEDUC
Departamento de Estadística Junio 2001

El sector primario en el área rural es quien mayor cantidad de población estudiantil concentra, donde también los niños superan en número a las niñas.

Cuadro 9
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Cobertura educativa por nivel
Año 2001

Nivel	Rango edad	Habitantes	%	Habitantes Cubiertos	%
Pre Primaria	0 - 6	2876	20.64	144	5
Primaria	7 – 14	3088	22.17	1698	55
Básicos	15 – mas	7262	52.13	1742	24
Diversificado				871	12
Universitario				290	4
Total		13931	100	4745	100

Fuente: Investigación de Campo Grupo EPS Primer semestre 2001.

Sobre la base de la muestra tomada en el Municipio se ha podido determinar que más de la mitad de la población estudiantil se encuentra estudiando en el nivel primario 55%. El 40% de la población se reparte entre el nivel básico, diversificado y universitario, siendo minoritario éste último grupo conformado únicamente por el 4%.

1.4.2 Municipales

Constituyen la infraestructura y servicios prestados por la municipalidad.

1.4.2.1 Servicio de agua

El agua en el Municipio es escasa y de mala calidad, no cubre adecuadamente las necesidades de la población y carece del tratamiento adecuado de purificación, su conducción es por gravedad desde manantiales localizados en las faldas del volcán Tecuamburro y se distribuye a través de una red de tubería.

Cuadro 10
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Cobertura de servicios
Año 2001

	Hogares con servicio	%	Hogares sin servicio	%
Agua	2518	90	280	10
Drenajes	1148	41	1650	59
Energía eléctrica	2126	76	672	24

Fuente: Investigación de Campo Grupo E.P.S. Primer semestre 2001.

Cabe resaltar que el servicio de agua es entubada y no potable cubriendo sólo 11 de las 13 localidades. La Aldea Plataneros y Buenas Brisas son las únicas que cuentan con suficiente agua para abastecerse, el resto es insuficiente. Cinco Palos, Ojo de Agua, Bejucal Molinillas no tienen ningún tipo de servicio de agua, únicamente cuentan con pozos.

1.4.2.2 Drenajes

El sistema actual cubre únicamente al 41% de las viviendas. En el resto los pobladores aún utilizan desagües a flor de tierra.

El sistema sanitario drena las aguas negras, ya que dada la configuración topográfica del lugar, las aguas pluviales son evacuadas superficialmente. Los desagües particulares están entroncados al colector principal que descarga en las afueras en el río Uzarín y San Francisco.

Aldea Poza de Agua, El Astillero, Barrio San Sebastián y Barrio San Miguel Oriente, constituyen las áreas con menos letrización, pues aproximadamente de 3300 familias ni siquiera 2000 cuentan con letrinas.

1.4.2.3 Saneamiento ambiental:

Existen dos basureros autorizados, pero también 19 clandestinos de los cuales 10 están ubicados en el casco urbano, y el resto pertenecen a la periferia. Existe

servicio de extracción de basura domiciliar, que beneficia aproximadamente a 352 familias.

1.4.2.4 Mercado

No se cuenta con un mercado establecido, aunque existe un edificio para tal efecto, que en la actualidad se encuentra en estado de abandono. En la parte exterior del edificio, ocasionalmente se ubican algunos comerciantes.

1.4.2.5 Rastro municipal

El edificio utilizado para este fin se encuentra en mal estado, no se observa ninguna medida de higiene básica. La persona que hace uso de las instalaciones debe cancelar Q10.00, y pagar Q 50.00 a la persona que realiza el destace.

1.4.2.6 Cementerio

El cementerio se encuentra ubicado en el Barrio de Agosto en la cabecera del Municipio. Se puede elegir entre una sepultura en tierra Q 5.00 o en nicho Q35.00. La extensión es de 2.5 manzanas² y la capacidad es de 3000 sepulcros. El espacio está dividido en partes iguales entre nichos y sepulcros en tierra.

1.4.2.7 Policía municipal

El cuerpo policiaco está formado por cuatro agentes. Dentro de sus atribuciones se pueden mencionar: control de la extracción de basura, el cobro de impuestos municipales y cuotas correspondientes al transporte urbano al destace vacuno y porcino.

1.4.3 Privados

Constituyen la infraestructura y servicios prestados por la iniciativa privada.

1.4.3.1 Salud

La mayoría de pobladores del Municipio, prefieren visitar a un médico particular, ya que consideran ineficiente el servicio prestado por el Centro de Salud. La iniciativa privada ofrece los servicios médicos a través de una clínica particular, un laboratorio clínico y cinco farmacias.

1.4.3.2 Educación

También el sector privado ofrece el servicio a través de cuatro establecimientos de educación parvularia y seis de educación primaria, cabe destacar que la formación impartida en estos establecimientos es cristiana evangélica.

El nivel secundario es atendido por tres colegios privados y dos institutos por cooperativa, los cuales funcionan en la cabecera municipal y aldea Platanares.

Se cuenta con dos colegios privados que se encargan de la educación para el nivel diversificado y son: Colegio Miguel Angel Asturias y Colegio Tecnológico de Informática. Existen dos Academias de Mecanografía que ofrecen los niveles básico y libre.

1.4.3.3 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica es prestado por el Instituto Nacional de Electrificación (INDE), aproximadamente desde el año 1971, y comercializado a través de la empresa Distribuidora de Energía de Occidente Sociedad Anónima (DEOCSA).

Pese a que un 75% de los hogares en el Municipio cuentan con servicio de energía eléctrica, un 7% de los mismos considera que el servicio no es eficiente, pues es irregular.

1.4.3.4 Servicios bancarios

El Municipio no cuenta con agencias bancarias, siendo necesario movilizarse a los municipios vecinos de Chiquimulilla o Taxisco.

1.4.3.5 Servicio de correo

En la Cabecera Municipal funciona una oficina de correos, que es atendida por una persona que recibe, clasifica y distribuye la documentación en el perímetro urbano.

1.4.3.6 Servicio telefónico

No existe una agencia de Telgua y las más próximas se localizan en los municipios de Chiquimulilla y Taxisco, algunos comercios prestan el servicio de alquiler.

No existen teléfonos públicos tarjeteros ni monederos por parte de ninguna de las empresas conocidas, sin embargo la cobertura de la telefonía celular es evidente en la población de la región, a través de los servicios de los proveedores conocidos.

1.4.3.7 Transporte

Según la investigación de campo, Guazacapán se encuentra comunicado con el resto del país por medio de cinco líneas privadas de transporte para pasajeros las cuales parten de la ciudad capital hacia Chiquimulilla y la frontera con El Salvador. Además dentro del Municipio se brinda el servicio de transporte hacia las diferentes aldeas y municipios cercanos. Las tarifas por pasajero oscilan entre uno y dos quetzales.

1.4.3.8 Recreación y turismo

Para los vecinos de la región, el municipio de Guazacapán cuenta con un centro recreativo denominado “Turicentro El Edén” ubicada dentro de los límites del Barrio de San Sebastián. Ofrece a sus visitantes amplias áreas verdes, servicio de restaurante, canchas deportivas, río natural, caída de agua, una piscina para adultos y dos infantiles, paseos a caballo, parqueo y un mini-zoológico.

Una actividad relevante para la recreación de los pobladores es la participación de establecimientos educativos públicos y privados en la realización de las llamadas “Tardes Culturales” que junto a las actividades deportivas ocupan un lugar preferente dentro de las actividades recreativas de la juventud guazacapaneca.

1.5 INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Es un elemento importante en el desarrollo de una región, y que forma parte de la misma, dentro de las cuales se pueden mencionar las siguientes:

1.5.1 Dependencias estatales

Integradas en este Municipio, por la Policía Nacional Civil, Gobierno Municipal, y Juzgado de Paz.

1.5.1.1 Policía nacional civil

La sub estación es presidida por un Jefe y atendida por 13 Agentes que disponen de una autopatrulla para el desempeño de sus actividades.

1.5.1.2 Justicia

La administración de justicia es ejercida por un Juez de Paz, apoyado por una secretaria, dos oficiales de trámites un comisario y un auxiliar de mantenimiento.

1.5.1.3 Receptoría fiscal

Esta oficina adscrita a la Municipalidad es atendida por el tesorero que a la vez ejerce la función de receptor fiscal.

1.5.1.4 Gobierno municipal

El personal que labora en la Municipalidad es el siguiente: Alcalde Municipal, Vice-Alcalde, Consejo Municipal, Secretaría, Tesorería, Policía Municipal, Conserje, Juez de Asuntos Municipales, Conserje del Parque Municipal, Guardián, Encargado de Mantenimiento de Manantiales, Custodio del Cementerio, Encargado del Rastro, Fontanero, y un Ingeniero supervisor de la unidad técnica. Para garantizar el desarrollo de las distintas comunidades en cada aldea se nombra a un Alcalde Auxiliar quien a través de un regidor y varios alguaciles trabajan en forma conjunta en el logro de dicho objetivo.

1.5.2 Organizaciones comunitarias

Conformadas por Comités de desarrollo, Organizaciones sociales, financieras, religiosas y otros comités.

1.5.2.1 Comité de desarrollo

Funcionan los comités de desarrollo y se encargan de la promoción de proyectos de beneficio común, así como también de actividades culturales y deportivas. Están integrados por: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero, vocal I, vocal II, vocal III.

1.5.2.2 Otros comités

De carácter temporal, se encargan de organizar las diferentes actividades (religiosas, deportivas, culturales, etc.) a realizarse durante la feria de la localidad, la cual se lleva a cabo del 5 al 10 de diciembre.

1.5.3 Organizaciones sociales

Opera la fundación “Proyecto de Asistencia a Niños y Ancianos”, cuya finalidad es la de ayudar a este segmento de la población de escasos recursos, a través de la canalización de ayuda internacional. Generalmente en el caso de los niños es a través de personas de origen norteamericano y europeo interesadas en apadrinarlos.

1.5.4 Organizaciones religiosas

La iglesia católica que históricamente había predominado en la creencia popular de Guazacapán, ha perdido paulatinamente adeptos frente a otras denominaciones, de tal forma que un 60% de los habitantes de este Municipio profesan la religión evangélica, un 30% se autodenominan católicos y el resto de la población está distribuida en la religión mormona y los ateos.

1.6 La tierra

La agricultura como actividad económica se ha caracterizado por ser una actividad esencial, que tiene como objeto hacer producir la tierra.

1.6.1 Tenencia y concentración

En el caso particular del municipio de Guazacapán, se han considerado las formas de tenencia más difundidas y son: la propia, arrendada y mixta (se da el caso que un propietario se ve en la necesidad de arrendar tierra para ampliar su producción.)

El anterior análisis del comportamiento de la distribución del número y superficies de las unidades económicas, permite señalar dos aspectos importantes: primero, la concentración de la tierra en un reducido número de productores y segundo, una gran parte de la población en demanda de tierras, entendiéndose esto como el fenómeno del latifundio y minifundio.

1.6.2 Uso Actual y potencial de los suelos

Existe un predominio de fincas subfamiliares, que tienen de una a diez manzanas de extensión, y las cuales por su modesto tamaño son explotadas intensamente. De acuerdo con investigaciones realizadas se pudo determinar que la actividad predominante en el uso de la tierra es la producción ganadera, correspondiéndole a ésta una superficie equivalente al 35% del total de la tierra incorporada al proceso productivo. El café es explotado en las tierras altas, pero en la actualidad ha mermado su producción debido a la crisis persistente en el ámbito mundial, ocasionada por la caída de los precios. En grado de importancia sigue el maíz y luego el cultivo del maicillo y frutas.

1.7 FLUJO COMERCIAL

La economía del municipio de Guazacapán se ve afectada por las relaciones comerciales que se dan entre los municipios circunvecinos de la región, entre las cuales se encuentran: Chiquimulilla, Taxisco, el Departamento de Guatemala y el resto de la nación. La mayor transacción comercial proviene del municipio de Chiquimulilla con productos tales como: abarrotes, maderas, insumos agrícolas, herramientas, materiales de construcción, verduras, telas, zapatos y cerveza. De la capital de Guatemala ingresan al Municipio, las medicinas, el equipo industrial, agrícola, artesanal, equipo liviano, abarrotes y una buena gama de servicios.

1.7.1 Principales importaciones del Municipio

El Municipio no importa directamente del exterior de la república ningún artículo en especial, sino que se abastece del mercado regional, principalmente de la Capital y de los municipios de Chiquimulilla y Taxisco.

1.7.2 Principales exportaciones del Municipio

La actividad de exportación hacia otros países es casi nula y de acuerdo a las investigaciones realizadas, se pudo determinar que solamente la Finca Eslovaquia ubicada al sur del Municipio, dedicada a la producción de mango, destina una parte poco significativa de la misma a la exportación. El Municipio traslada su producción especialmente en lo referente al maíz, maicillo, frutas y ganado, a otras regiones de la república y principalmente hacia la capital.

1.8 RESUMEN DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA DEL MUNICIPIO

Se detallan en esta sección las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales y servicios como actividad productiva.

1.8.1 Producción agrícola

En el municipio de Guazacapán la producción agrícola se encuentra bastante diversificada, desarrollándose cultivos temporales y permanentes, siendo los principales y de mayor significancia económica los siguientes: El maíz, el maicillo y frutas

Cuadro 11
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Número y superficie de las unidades económicas por tamaño
Año 2001

Tamaños	Unidades Económicas	Superficie en Manzanas	%
Microfincas	16	8.04	1.31
Subfamiliares	85	203.70	33.08
Familiares	15	340.00	55.22
Multifamiliares medianas	1	64.00	10.39
Totales	117	615.74	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2001.

La explotación predominante en el Municipio es la agropecuaria, la cual es realizada en pequeñas parcelas, que abarcan el 55.22% del total de las unidades esto da lugar al bajo aprovechamiento de la tierra.

De las 117 Unidades Económicas investigadas las Subfamiliares y las Familiares constituyen el 85% y las microfincas y Multifamiliares Medianas el 15%, con lo que se confirma que las grandes extensiones de tierra, continúan concentradas en pocas manos.

Cuadro 12
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Superficie según uso, por tamaño de la unidad económica
Año 2001
(en manzanas)

Tamaño	Total	Maíz	Maicillo	Ganadería	Fruta	Café	Bosques	Otros
0 a menos de 1	8.04	5.52	2.02	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00
1 a menos de 5	168.70	100.00	58.70	0.00	5.00	5.00	0.00	0.00
5 a menos de 10	35.00	11.00	11.00	0.00	5.00	8.00	0.00	0.00
10 a menos de 32	340.00	140.00	140.00	20.00	10.00	0.00	0.00	30.00
32 a menos de 64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
64 y más	64.00	0.00	0.00	64.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Totales	615.74	256.52	211.72	84.00	20.50	13.00	0.00	30.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,001.

El uso de la tierra en el Municipio comprende: tierras para cultivos temporales como, maíz, maicillo, principalmente y otros cultivos como, frijol, con un ciclo productivo no mayor de un año, tierra con pastos dedicada a la ganadería con pastos naturales y cultivados, cultivos permanentes como, café, chile y frutales propios del lugar tales como, mango, que con el paso de tiempo ha ido cobrando importancia en la economía del Municipio y ha despertado seguramente el interés de productores que ya lo ven como un cultivo generador de buenos beneficios económicos.

1.8.2 Producción pecuaria

La actividad pecuaria es importante en la economía del municipio de Guazacapan ya que genera productos de origen animal y genera fuentes de empleo e ingresos a las familias, se pueden mencionar en ganadería al ganado bovino que se produce en fincas de grandes extensiones de terreno por la cantidad mayor de reses que tienen los productores del mismo y estos luego de la crianza y engorde salen a la venta a los municipios aledaños de Chiquimulilla y Taxisco.

La crianza de ganado porcino se realiza en algunas fincas y caseríos. La mayor parte de la producción de estas es para consumo local. La producción apícola se da en menor escala debido a que no muchas personas se interesan en esta pese a que su demanda se proyectaría a nivel nacional.

La producción avícola es a nivel doméstico la productividad de los mismos se destina para el autoconsumo en su mayoría, en el Municipio existe una granja de crianza y engorde, la cual no es suficiente para satisfacer el consumo de la población por lo que es necesaria importar productos avícolas de los municipios de Chiquimulilla y Taxisco para suplir la demanda de estos.

1.8.3 Producción artesanal

Esta actividad no se desarrolla en gran escala, por lo que no tiene mayor relevancia en la economía del Municipio, su participación representa únicamente el 10 % y se pueden mencionar: panaderías, aserraderos, blockeras, elaboración de pulseras de mostacilla, herrerías, carpinterías y otras.

1.8.4 Servicios (como actividad productiva)

Entre los servicios catalogados como actividad productiva se puede mencionar que el Municipio cuenta con: servicio de mecánica automotriz, fontanería, albañilería, transporte, extracción de basura y servicio de televisión por cable.

1.8.5 Silvicultura

De acuerdo con los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Bosques (INAB), Guazacapán cuenta con una extensión de 423.58 manzanas de vocación forestal, de las cuales 293.96 manzanas son utilizadas como áreas forestales y son explotados por los aserraderos de la región.

1.8.6 Turismo

La afluencia del turismo al municipio de Guazacapán es extremadamente escasa, a pesar de contar con lugares pintorescos tales como: Los miradores del cerro Tecuamburro, las cataratas de la Chorrera, las playas del Océano Pacífico, así también los paseos en lancha hacia la aldea Agua Dulce.

1.9.7 Comercial

En la actualidad la actividad comercial está reflejada únicamente en pequeños comercios como tiendas de venta de artículos de consumo diario, farmacias, carnicerías y ventas de comida rápida.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

En este capítulo se analizará el sector agrícola del municipio de Guazacapán. Para efectuar el análisis se tomaron las unidades productivas, de acuerdo con el tamaño de las fincas. Se realiza un análisis de la producción del maíz, niveles tecnológicos, volumen, valor y superficie cultivada de la producción, así como los costos y rentabilidad, fuentes de financiamiento, procesos, análisis y operaciones comerciales.

2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MAÍZ

Se describen aspectos tales como: nombre científico, variedades, proceso de cultivo, valores nutricionales, etc.

2.1.1 Nombre científico y origen

Debido a que en el proceso de domesticación del maíz (Nombre Científico *Zea Mays*) fue crucial la participación humana, en la actualidad la milpa no crece de manera silvestre pues depende de la ayuda del hombre para su reproducción. Su origen se atribuye al territorio mesoamericano, señala el ingeniero Francisco Vásquez, de la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Perteneciente al grupo de los cereales y originario del continente americano, el maíz, es uno de los cultivos más importantes del planeta. Aunque su procedencia exacta se desconoce, cada uno de los países de América Latina se atribuye ser la “cuna” de este apreciado alimento. Pero con pruebas objetivas, Guatemala y México, siendo precisamente en este último donde recientes hallazgos arqueológicos y pleobotánicos, confirman que en el valle de Tehuacán

al sur de México ya se cultivaban plantaciones de maíz 4600 años antes de Cristo.

En primer lugar, por la diversidad de cultivos primitivos que de generación en generación se han plantado en ambos lugares, explica Francisco Vásquez. Luego, porque es en estos países es donde se encuentran los parientes silvestres de la planta.

En algunas regiones de Guatemala crece el teosinte (*Euchlaena mexicana*) y el tripsacum (Numerous *Tripsacum* spp.). Ambas plantas son muy parecidas en su forma exterior, pero internamente no poseen el olote o raquis central; los granos están puestos uno sobre otro y la tusa es bastante pequeña. Algunos investigadores indican que el maíz surgió del cruce de estos dos parientes silvestres pero la hipótesis no es completamente aceptada, ya que aún se desconoce cómo surgió el raquis central. Mientras, en México existe el *Zea diploperennis*, una planta perenne.

2.1.2 Variedades y tipos

Los híbridos y variedades más importantes en Guatemala son:

- **HS-3**

Rendimiento promedio 60 quintales por manzana. Recomendado para alturas de 0 a 3500 pies sobre el nivel del mar.

- **HS-5**

Rendimiento promedio 70 quintales por manzana. Recomendado para alturas de 0 a 4500 pies sobre el nivel del mar.

- **HA-28**

Desarrollado por el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas ICTA, adaptado para cultivarse en alturas comprendidas entre los 0 y 3600 pies sobre el nivel del mar. Producción promedio 70 quintales por manzana.

- **HB-83**

Híbrido de grano blanco desarrollado por el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas ICTA. Recomendado para alturas de 0 a 3500 pies sobre el nivel del mar. Altura de la planta 2.20 M. Rendimiento promedio 73 quintales por manzana. Se cosecha a los 110 –115 días después de la siembra. Es esta variedad la más común en el Municipio por su adaptación y alto rendimiento.

El ICTA B-1, ICTA-tropical 101 y San Marceño se recomiendan para alturas entre 0 a 3600 pies sobre el nivel del mar y rinden 60 quintales por manzana,

El grano HB-11 rinde una producción promedio de 65 quintales por manzana no así el grano Barcena 71 que obtiene un rendimiento de 50 quintales.

Para alturas de 6000 a 8000 pies sobre el nivel del mar se recomiendan los granos V-301 y Compuesto Blanco Chimalteco cuyo rendimiento es de 60 quintales por manzana.

2.1.3 Valor nutricional y composición química

El maíz es la base de la alimentación guatemalteca y por eso en las guías alimentarias elaboradas por la comisión de nutricionistas de Guatemala, se recomienda el consumo diario de tortillas combinadas con frijol o arroz, para que éstas sean más sustanciosas y brinden proteínas de buena calidad, comparables con las de la carne o huevos.

A través de su contenido de carbohidratos, el maíz proporciona energía, indispensable para el desarrollo de todas las actividades físicas. La licenciada Sandra Chew, del Programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional del Ministerio de Salud, explica que los granos amarillos de este cereal tienen caratenoides, los cuales en el organismo se transforman en vitamina A. El proceso de nixtamalización aumenta el contenido de calcio y ayuda a que la niacina sea mejor absorbida durante la digestión. Del germen de los granos se extrae aceite de muy buena calidad, que por ser de origen vegetal y contener ácidos grasos

poliinsaturados, evita el aumento de colesterol en la sangre. Otros derivados del maíz son la fécula (maicena) y las harinas utilizadas para la preparación de comidas y bebidas típicas. Es importante comprar los productos derivados que sí estén enriquecidos o fortificados con vitaminas y minerales.

Cuadro 13
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Valor nutritivo del maíz
Año 2001

Elemento	Grano entero crudo	Grano entero cocido con cal
Agua	10.60 %	4.71 %
Energía	361.00	260.00
Proteína mlg.	9.40	6.20
Grasa mlg.	4.30	3.10
Carbohidratos mlg.	74.40	53.90
Calcio mlg.	9.00	123.00
Fósforo mlg.	290.00	127.00
Hierro mlg.	2.50	2.40
Tiamina mlg.	0.43	0.24
Riboflavina mlg.	0.10	0.07
Niacina mlg.	1.90	1.12

FUENTE: Tabla de composición de alimentos de Centroamérica, Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá INCAP.

2.1.4 Usos y formas del producto

Más del 60% de la producción de maíz se utiliza para la elaboración de concentrados que sirven como alimento para las aves, cerdos y rumiantes.

En la industria, el maíz puede utilizarse para la elaboración de aceite, el cual se extrae del germen que viene determinado genéticamente en el grano. La fórmula contiene un nivel bajo en ácidos grasos saturados que pueden ser dañinos para el organismo.

2.1.5 Proceso productivo del maíz

El proceso productivo del maíz comprende las siguientes fases: preparación del terreno, siembra, control de plagas y maleza, fertilización y cosecha.

El maíz se produce en casi todos los climas cálido, templado y frío, alturas comprendidas entre los 0 a 9,000 pies sobre el nivel de mar, con temperaturas que oscilen entre los 18 a 25° c. Precipitación pluvial de 800 a 3000 mm bien distribuidos. Se desarrolla bien en diferentes condiciones de suelo, prefiere los francos, franco arcillosos, fértiles, profundos, drenados, con un pH de 6 a 7.

La época más óptima para la siembra es de abril a mayo, al iniciarse la temporada de lluvias. En la zona cálida pueden obtenerse hasta tres cosechas al año.

2.1.5.1 Preparación del terreno

Las labores de preparación deben iniciarse por lo menos un mes antes de la siembra, arando a una profundidad de 20 a 40 cm. Se deja así el terreno y 10 días antes de sembrar se darán unos o dos pasos más de rastra.

2.1.5.2 Siembra

La siembra puede hacerse a mano o con máquinas sembradoras. A mano se dejan distancias de 90 cm. Entre surcos y sobre el surco dos granos a cada 30 cm. o tres granos a cada 50 cm. Se debe tratar hasta donde sea posible la siembra de dos granos a cada 30 cm. ya que así se aprovecha mejor el espacio de terreno y las plantas pueden desarrollarse en mejor forma. A máquina se dejan distancias de 80 a 90 cm. entre surcos (30 a 36 pulgadas) y 20 cm. entre plantas. Para obtener cinco plantas por cada metro de hilera, la sembradora deja caer de ocho a diez granos, la profundidad de siembra será de tres a cinco cm.

Datos importantes sobre el cultivo del maíz:

Semilla para sembrar una manzana	25 a 30 libras
Semilla para sembrar una cuerda de 25 varas	11/2 a dos libras

Semilla para sembrar una surco de 30 mts. De largo	Cuatro onzas
Cantidad de semillas que entran en una onza	90 a 120
Días a la germinación	Cinco a ocho días
Porcentaje de germinación normal	85%
Cantidad aproximada de plantas por manzana	35000 a 45000
Cosecha	De acuerdo con la variedad 100 a 180 días después de la siembra.
Rendimiento aproximado por manzana	50 a 80 quintales
Rendimiento aproximado por cuerda de 25 varas	Tres y medio a cinco quintales.

2.1.5.3 Control de plagas y maleza

Las plagas más importantes que pueden atacar al maíz son las siguientes:

- **Plagas del suelo**

Gallina Ciega, gusano nochero o trosador, gusano alambre, nemátodos.

- **Plagas del follaje (masticadoras):**

Gusano cogollero, cogollero verde, medidor, mazorquero, barrenador del tallo, minador y soldado.

- **Plagas del follaje (chupadoras)**

Mosca blanca, pulgón, chinche, chicharritas, ácaros.

Para el control de maleza se utilizan dos métodos: mecánico y químico.

- **Control mecánico**

En forma manual, utilizando azadones o en forma mecánica utilizando cultivadoras acopladas al tractor.

- **Control químico**

A través de los herbicidas, que constituyen en la actualidad la forma más eficaz de controlar las malezas que invaden al maíz.

2.1.5.4 Fertilización

En el maíz, las variedades e híbridos que hoy se cultivan por su gran capacidad de producción, tienen mayor exigencia en sustancias nutritivas, por lo que una buena fertilización con los elementos indispensables, será necesaria para mantener la fertilidad y asegurar la obtención de mayores rendimientos. La acción de los tres principales elementos nutritivos en el maíz son los siguientes: nitrógeno, potasio, fósforo. De acuerdo con el análisis del suelo y a la cantidad de nutrientes que el cultivo extrae, se podrán recomendar cualquiera de las siguientes fórmulas de fertilizantes: Compuestas, Simples Nitrogenadas, Foliares.

2.1.5.5 Cosecha

De uno a tres meses después de la dobla, se hace la tapizca o cosecha, generalmente durante los meses de diciembre y enero.

2.2 MICROFINCAS

Son fincas con extensión territorial de una cuerda a menos de una manzana.

Con base en los Censos Agropecuarios de los años 1964 y 1979 y posterior proyección para el 2001 en el municipio de Guazacapán, se tienen delimitadas 33 microfincas que abarcan 102.77 manzanas de superficie dedicadas a la actividad agrícola propiamente dicha.

2.2.1 Nivel tecnológico

En las microfincas predomina el nivel tradicional, debido a la falta de recursos económicos. El productor interviene en todo el proceso productivo. En este nivel se utiliza únicamente mano de obra familiar y para las labores culturales se hace uso de herramienta manual. La semilla utilizada principalmente es la mejorada y en mínima parte la criolla. Para la preservación de los suelos no se utiliza ninguna técnica, actualmente se hace mediante una combinación del nivel I de tecnología tradicional con el nivel II ó de baja tecnología.

Cuadro 14
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Niveles tecnológicos en agricultura
Año 2001.

Niveles	Suelos	Agroquímicos	Riego	Asistencia técnica	Crédito	Semillas
I Tradicional	No se usa Preservación	No se usan	Cultivo de invierno	No se usa	No se tiene acceso	Criolla
II Baja Tecnología	Técnicas de Preservación	Alguna Proporción	Invierno	Rociadora de agroquímicos y semillas	Alguna parte	Mejorada y criolla
III Tecnología Intermedia	Se usan Técnicas	Se aplican Agroquímicos	Se usa sistema por gravedad	Se recibe en cierto grado	Se utiliza	Se usa semilla mejorada
IV Alta Tecnología	Se usan técnicas adecuadas	Se usa Agroquímicos	Por aspersión	Se recibe la necesaria	Se utiliza	Se usa semilla mejorada adecuadamente

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., Primer Semestre 2,001.

2.2.1.1 Volumen, valor y superficie

Los principales productos agrícolas que se cultivan en las 33 microfincas del municipio de Guazacapán ocupan una superficie de 102.77 manzanas. El total de la cosecha de maíz es destinada únicamente al autoconsumo, por lo que no se percibe ningún ingreso económico.

2.2.1.2 Costos de producción

Los costos de producción se integran por la compra de insumos y eventualmente la compra de herramientas.

El costo de producción utilizado para cuantificar los costos agrícolas es el sistema de costeo directo está integrado por los insumos o materia prima, la mano de obra y los gastos de fabricación o producción.

- Costos de producción del maíz por nivel tecnológico

Las distintas actividades que conforman la fase del cultivo del maíz, en el Municipio, se encuentran enmarcadas dentro del nivel I y II, y para tener un conocimiento mas amplio, a continuación se presentan los costos incurridos por manzana cultivada, el costo por quintal producido y los márgenes de rentabilidad alcanzados, en cada uno de estos.

Cuadro 15
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Costo directo de producción de maíz por manzana
Año 2001
(En quetzales)

Producto	Nivel tecnológico I					Nivel tecnológico II				
	%	Encuesta	%	Real	Variación	%	Encuesta	%	Real	Variación
<u>Maíz</u>										
<u>Insumos</u>	<u>37</u>	<u>1,526</u>	<u>26</u>	<u>1,526</u>	<u>0</u>	<u>37</u>	<u>1,503</u>	<u>25</u>	<u>1,503</u>	<u>0</u>
<u>Mano obra</u>	<u>53</u>	<u>2,178</u>	<u>51</u>	<u>3,088</u>	<u>(910)</u>	<u>53</u>	<u>2,145</u>	<u>52</u>	<u>3,041</u>	<u>(896)</u>
7mo. día				441	(441)				434	(434)
Bonificación				469	(469)				462	(462)
<u>Gtos. Ind.</u>	<u>10</u>	<u>418</u>	<u>23</u>	<u>1,393</u>	<u>(975)</u>	<u>10</u>	<u>412</u>	<u>23</u>	<u>1,372</u>	<u>(960)</u>
Cuotas IGSS				175	(175)				172	(172)
Prest. Lab.				800	(800)				788	(788)
Costo Total	100	4,122	100	6,007	(1,885)	100	4,060	100	5,916	(1,856)
Area Cultiv.		2.59		2.59	0		2.93		2.93	0
Costo/Manz.		1,592		2,319	(727)		1,386		2,019	(633)
Produc.total		132		132	0		130		130	0
Costo qq		31.23		45.50	(14.27)		31.23		45.50	(14.27)

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2001.

El cuadro anterior muestra los costos según encuesta e imputados en las microfincas, en el cual se observan variaciones importantes, derivadas de las cuentas de prestaciones laborales. Este dato no es considerado por los productores en la determinación del costo por dos razones: desconocimiento de las leyes laborales vigentes en el país y utilización de mano de obra familiar.

El costo directo de producción según encuesta ascendió a Q8,182.00 más los gastos imputados de Q3,741.00.

El costo total integrado por costos según encuesta más imputados, se describe a continuación:

- **Insumos:** Representa el 25% del costo de producción imputado de maíz en las microfincas y que incluye la compra de semillas mejoradas, fertilizantes, herbicidas e insecticidas.
- **Mano de obra:** Abarca el 53%, del cual un 70% es familiar y el resto contratada.
- **Otros gastos variables:** Suman el 22% (Q2,765.00) e incluyen el destuce y desgrane del maíz a través del alquiler de un tractor y una desgranadora, servicio por el cual se paga Q1.50 por quintal. Adicionalmente, aquí se integran los pagos por acarreo del producto, los gastos por cuota patronal IGSS y prestaciones laborales.

2.2.1.3 Rentabilidad de la producción

La rentabilidad en términos económicos se ha definido como el grado de capacidad que tiene una empresa para producir renta o beneficio.

En el caso de la rentabilidad aplicada a la agricultura, a través de ésta se puede determinar el cultivo que requiere menor inversión y que represente mayor beneficio.

- **Rentabilidad de la producción de maíz en microfincas**

A continuación se presenta la diferencia entre los costos reales de producción de maíz y las ganancias obtenidas, en el caso que la cosecha haya sido vendida en las unidades económicas en referencia.

Cuadro 16
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Producción de maíz en microfincas
Estado de costo de producción
Año 2001
(Cifras en quetzales)

Descripción	Nivel tecnológico I			Nivel tecnológico II		
	Encuesta	Real	Variación	Encuesta	Real	Variación
Insumos	1,526	1,526	0	1,503	1,503	0
Mano de Obra	2,178	3,088	(910)	2,145	3,041	(896)
Costos Indirect.	418	1,393	(975)	412	1,372	(960)
Costos Prod.	4,122	6,007	(1,885)	4,060	5,916	(1,856)
Vol. Prod. Qq	-----	132	-----	-----	130	-----
Costo Quintal	31.23	45.50	(14.27)	31.23	45.50	(14.27)

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2001.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, la mano de obra representa el 51% del costo, lo que indica que esta actividad genera empleo no sólo a nivel familiar, sino también eventualmente se contratan dos jornaleros en algunas de las distintas fases del cultivo (por ejemplo siembra y cosecha).

La mano de obra familiar no es remunerada, el beneficio lo obtienen al proveerse de este grano básico para la alimentación o cuando la cosecha es vendida.

En el estado de resultados del cuadro siguiente se presentan los beneficios obtenidos de la venta de la producción agrícola, a dichos ingresos se les resta el costo de producción para determinar la ganancia obtenida.

Cuadro 17
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Producción de maíz en microfincas
Estado de resultados
Período del 01 de Julio de 2000 al 30 de Junio 2001
(Cifras en quetzales)

Descripción	Nivel tecnológico I			Nivel tecnológico II		
	Encuesta	Real	Variación	Encuesta	Real	Variación
Ventas	9,240	9,240	0	9,100	9,100	0
Costo Prod.	4,122	6,007	(1,885)	4,060	5,916	(1,856)
Utilidad Margin.	5,118	3,233	(1,885)	5,040	3,184	(1,856)
Costo Fijo (renta tierra)	1,295	1,295		1,465	1,465	
Utilidad neta	3,823	1,938	(1,885)	3,575	1,719	(1,856)

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2001.

El porcentaje de la ganancia sobre el total de la inversión (representada por el total de costos incurridos) muestra la ganancia obtenida por cada quetzal invertido en el proceso de producción.

El análisis de la rentabilidad de la producción del maíz se realiza mediante los ratios siguientes:

- Rentabilidad de las ventas, nivel tecnológico I

Ganancia	-----	X 100	-----	=	41%	-----	=	22%
			3,823			1,938		
			-			-		
Ventas realizadas			9,240			9,240		

Este resultado muestra que por cada quetzal vendido se obtuvieron Q. 0.41 de ganancia como lo reflejan los datos de la encuesta. Según la columna del costo real, la utilidad disminuye un 22%. Esta diferencia deriva en no considerar en el costo de producción de encuesta, el valor de la mano de obra que aportan al proceso del cultivo, así como las prestaciones laborales.

- Rentabilidad de las ventas, nivel tecnológico II

Ganancia		<u>Encuesta</u>			<u>Real</u>	
-----	X 100	3,575	=	39%	1,719	= 19%
		-			-	
Ventas realizadas		9,100			9,100	

En el nivel tecnológico II según encuesta, se determinó que por cada quetzal invertido se obtiene una ganancia de 39 centavos, mientras en el costo real, la ganancia es de 19 centavos. La diferencia consiste en que al determinar su costo de producción, el campesino no incluye la mano de obra que aporta al proceso y las prestaciones sociales y laborales que de ella se derivan.

- Rentabilidad de la inversión, nivel tecnológico I

Ganancia		<u>Encuesta</u>			<u>Real</u>	
-----	X 100	3,823	=	71%	1,938	= 27%
		-			-	
Inversión		5,417			7,302	

Al relacionar la ganancia obtenida con la inversión total (costo de producción) en el nivel tecnológico I, se observa que por cada quetzal invertido según encuesta se obtiene Q0.71 de ganancia y según el real, Q0.27; rendimiento aceptable, si se toma en cuenta que se alcanza en un período de seis meses y en algunos casos representa una actividad complementaria para el productor.

- Rentabilidad de la inversión, nivel tecnológico II

Ganancia		<u>Encuesta</u>			<u>Real</u>	
-----	X 100	3,575	=	65%	1,719	= 24%
		-			-	
Inversión		5,525			7,381	

En el nivel tecnológico II, por cada quetzal invertido, el agricultor obtiene 65 centavos según encuesta, mientras en el real es de 24 centavos. La diferencia consiste en que los costos por mano de obra del campesino no son tomados en cuenta para la determinación de su rentabilidad.

2.2.1.4 Fuentes de financiamiento

El financiamiento comprende el origen y la aportación de recursos, como inversión de capital o préstamos adquiridos, para facilitar la ejecución de las distintas actividades productivas.

La mayor parte de productores financian su producción con recursos propios, que obtienen de la venta de su fuerza de trabajo, por lo que se determinó que el 95% lo representa el financiamiento propio y el 5% financiamiento ajeno.

El tipo de financiamiento con el que cuentan los productores de las microfincas es por medio del capital propio y en ocasiones a través de préstamos entre familiares.

La organización “Pastoral Social Caritas de la Diócesis de Guazacapán”, proporciona para estas familias el llamado crédito agrícola, para el cual se requiere organizarse en grupos de 20 productores, firmar un compromiso de pago y a cambio de ello obtienen insumos para un máximo de dos manzanas de terreno, sin intereses y pagaderos a ocho meses.

Cuadro 18
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Producción de maíz en microfincas
Financiamiento de la producción
2001
(Cifras en quetzales)

Concepto	Microfincas	Total
Mano de obra	4,323	4,323
Insumos	3,029	3,029
Costos Fijos	830	830
Total financiamiento en efectivo	8,182	8,182
Financiamiento en especie	3,741	3,741
Total financiado	11,923	11,923

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2001.

El financiamiento interno obtenido en mano de obra para las microfincas en los niveles I y II es de Q.4,323 de los cuales el 25% fue asalariada y el 75% corresponde a la mano de obra aportada por el agricultor, los costos fijos a que se refiere el cuadro anterior corresponden a renta de tierra, debido a que en estas unidades productivas de maíz se necesita arrendarlas.

2.2.1.5 Proceso de comercialización

El municipio de Guazacapán, se caracteriza por la actividad agrícola, lo cual representa un rubro importante para su desarrollo.

“La comercialización o mercadeo se conceptualiza como un mecanismo que integra y coordina las actividades ³de producción, distribución y consumo”⁴

En este apartado se considera que la producción termina con la cosecha, iniciándose en este punto la comercialización que termina con el consumo.

³ GILBERTO MENDOZA, **Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios**, IICA San José Costa Rica, Año 1980, Pág. 76

Concentración

Es la función de reunir los productos de distintas unidades productivas, para hacer de esta manera los lotes más homogéneos y facilitar el transporte.

La concentración de la producción es un 100% realizada por el productor, para tal efecto utiliza su casa, o el mismo lugar de siembra.

Equilibrio

El equilibrio se da cuando la oferta se ajusta a la demanda, se toma en cuenta el tiempo, la cantidad y la calidad del producto.

Lo realizan los intermediarios debido a que es mucho más fácil clasificar pequeñas cantidades de la producción que el total de ella, en el caso del maíz no se clasifica. Dicho en otras palabras el proceso es sencillo y va de la recolección, limpieza y clasificación hasta la venta al mayorista.

Dispersión

Esta etapa se da cuando los productores que cuentan con recursos y una infraestructura o vías de acceso en buen estado trasladan el producto.

El proceso en la actividad agrícola requiere de una serie de pasos coordinados, de manera que permita una dinámica ejecución de cada una de ellos, que llevan el producto desde el productor hasta el consumidor final, en el caso de las microfincas como el producto es para el consumo familiar no se da dicha actividad.

2.2.1.6 Análisis del proceso de comercialización

Se debe tomar en cuenta los aspectos institucionales, estructurales y funcionales.

- Análisis institucional

Dentro de este análisis se toma en cuenta al productor, a los intermediarios y al consumidor final.

Los productores han optado por este cultivo debido a que representa ventaja en la obtención de márgenes de utilidad aceptables, dentro de este proceso

donde participan los acopiadores que son el primer enlace entre el productor y el resto de intermediarios es el productor quien traslada sus productos al acopiador, debido al bajo volumen en su producción y en otros casos el productor directamente al consumidor.

Para estas producciones pequeñas son los detallistas quienes se encargan de llevar la producción hasta el consumidor final.

- **Análisis estructural**

Se toman en cuenta la estructura del mercado, conducta y eficiencia del mercado.

En cuanto a la estructura del mercado de maíz se determina por la oferta, demanda y precio. El maíz tiene su mayor oferta en los meses de septiembre y octubre.

- **Análisis funcional**

Dentro de los aspectos que se toman en cuenta para analizar la comercialización por sus funciones, se tiene las de intercambio, las físicas y las auxiliares.

Las funciones de intercambio son la compraventa y la determinación de precios.

Las actividades de compraventa en estas extensiones de terreno se realizan en un 100% al contado debido al volumen a comercializar.

Cuadro 19
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Funciones de intercambio en la comercialización de productos agrícolas
Por tamaño de finca
Año 2001

Tamaño de finca	Forma de pago		Compraventa		
	Contado	Crédito	Inspección	Muestra	Descripción
Microfinca	100%		100%		
Sub familiar	100%		100%		
Familiar	80%	20%	100%		

Fuente: Investigación de Campo Grupo E.P.S.- Primer semestre 2001.

Se estableció que la base de fijación de precios es por debajo del nivel competitivo, debido a que los productores prefieren vender sus cosechas hasta el menor precio para no perder los productos, que en general son altamente perecederos.

Dentro del análisis funcional se encuentran las funciones físicas entre las que están el acopio, almacenamiento, clasificación, empaque y transporte.

En cuanto al acopio de los granos, son los mismos lugares de producción o las viviendas, al levantar la cosecha de los cultivos, son almacenados, hasta el día de la venta, lo que permite determinar que es relativamente corto el tiempo que permanecen en dicho lugar.

Con respecto a la clasificación ésta se realiza de forma manual, no clasifica ni por tamaño ni por grado de madurez sino por peso debido a la naturaleza del producto. En lo que respecta al empaque se utilizan sacos de polietileno reciclables en medidas de quintal para los granos.

El transporte consiste en el traslado de los productos de la zona de producción a los centros de consumo, esta función agrega utilidad de lugar a los productos, es llevada a cabo por los productores en el caso de las microfincas en un 100%. En Guazacapán el primer traslado se realiza del lugar de cosecha al mercado local (Guazacapán) regional (Chiquimulilla, Taxisco) y nacional (Ciudad de Guatemala, otros departamentos) por medio de camiones y pick ups, de los cuales unos son propios, otros arrendados y algunos pagan fletes. En cuanto al costo de transporte cabe mencionar que el mismo depende de la distancia desde la cual se pretende trasladar el producto, se pudo establecer un promedio de Q2.00 por bulto, en los casos que el traslado debe continuar hasta la Ciudad Capital, debe pagar un promedio de Q5.00 por bulto. Dichos costos los cubren los pequeños productores o microfincas que no cuentan con vehículo propio, por lo que la mayoría se ven obligados a transportar sus productos en pick up o en servicio

colectivo, que les cobra Q1.50 desde el Municipio hacia los municipios vecinos de Chiquimulilla y Taxisco.

Dentro del análisis funcional se encuentran las funciones auxiliares, el objetivo de éstas es contribuir a la ejecución de funciones físicas de intercambio y se cumplen en todos los niveles del proceso de mercadeo. Entre estas se pueden mencionar la información, de precios, el financiamiento y la aceptación de riesgos.

En el Municipio no existe entidad, ni organización que se encargue de proporcionar información constante y verídica a los compradores y vendedores sobre los precios de los productos agrícolas por lo que para informarse de los mismos se hacen cotizaciones por medio de vecinos y otros productores. La fijación de precios para estos productos se realiza de manera informal, debido que no cuentan con políticas de precios por ser productores individuales, y se determinan por la oferta y la demanda.

En la actualidad existen muchas formas de informarse acerca de los precios de los productos en los mercados; sin embargo, los productores en este nivel no cuentan con esa información.

Se ven afectados por aspectos como: riesgos financieros, por los inadecuados sistemas de precios y mercado, ya que suelen vender sus productos a un precio inferior al que existe en el mercado en general. Por estas causas los efectos son pérdidas financieras, debido a la falta de conocimientos técnicos los productores no se arriesgan a obtener financiamiento. Las pérdidas se dan porque los productos se comercializan por temporadas o no utilizan un adecuado sistema de almacenamiento que permitiera alargar el tiempo de vida del producto y venderlo en otro momento en que la oferta estuviera baja, para tener el productor un margen considerable de participación.

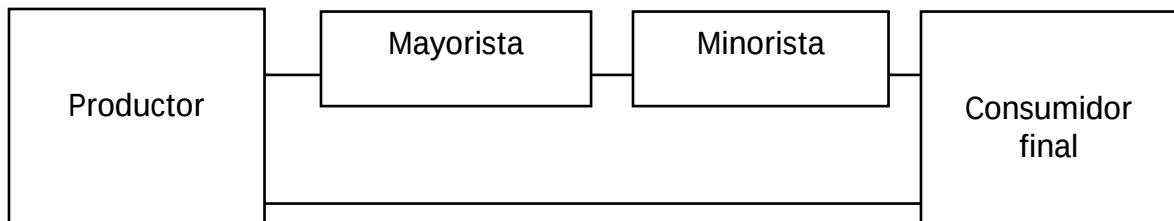
2.2.1.7 Operaciones de la comercialización

En este punto se sintetizan los canales y los márgenes de comercialización de los productos.

- **Canales de comercialización:**

Los canales de la comercialización de la comunidad, son los siguientes

Gráfica 1
Municipio De Guazacapán, Santa Rosa
Producción de maíz en microfincas
Canales de comercialización actuales
Año 2001



Fuente: Investigación de Campo Grupo –E.P.S.- Primer Semestre 2001.

El productor es quien directamente ofrece sus productos al mayorista, para tal efecto en el caso de las microfincas por el bajo volumen de producción es el productor quien traslada el producto de la cosecha al mayorista o consumidor final directamente.

- **Márgenes de comercialización:**

Equivale a la diferencia entre el precio que percibe el productor y el precio que paga el consumidor final.

En el siguiente cuadro se detallarán el margen bruto (MB), margen neto (MNC) los costos de mercadeo (CDM), el rendimiento sobre la inversión (R/I), la participación del productor (PDP) y la participación de la intermediación (PDI).

Cuadro 20
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Márgenes de comercialización del cultivo de maíz
Año 2001

Concepto	Precio Q	MBC	CM	MNC	R/I	PDP	PDI
Productor	70					58%	
Mayorista	100	30	<u>4.2</u>	25.8	37%		25%
Empaque			2.0				
Carga			0.1				
Flete			2.0				
Descarga			0.1				
Minorista	120	20	<u>4.2</u>	15.8	16%		17%
Empaque			2.0				
Carga			0.1				
Flete			2.0				
Descarga			0.1				

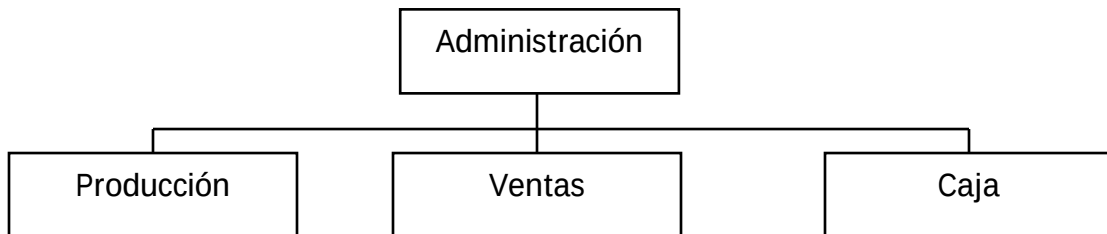
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,001.

El precio que paga el consumidor final asciende a Q120.00 y a la vez el productor recibe Q70.00 la diferencia entre ambas cantidades constituye el margen bruto de comercialización. Al momento de vender el producto, el mayorista recibe una utilidad de Q25.80 por cada quintal. Aunque su participación en la intermediación asciende al 25 % es quien mayores ganancias reporta.

2.2.1.8 Sistemas de organización

En las actividades agrícolas de las microfincas de este Municipio se utiliza el sistema de organización lineal o escalar, el cual es de fácil aplicación en pequeñas unidades productivas. La autoridad y responsabilidad correlativas se transmiten íntegramente por el jefe familiar al resto del grupo, participando la madre y los hijos como mano de obra no asalariada respectivamente.

Grafica 2
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Producción de maíz en microfincas
Estructura organizacional
Año 2001



Fuente: Investigación de Campo Grupo E.P.S Primer Semestre 2001.

El sistema de organización observado es estructura lineal que caracteriza a la mayoría de pequeñas unidades productivas. No tienen una estructura elaborada. Se puede apreciar un nivel bajo en el que sólo hay un jefe. Este tipo de organización no cuenta con ningún soporte.

2.2.1.9 Análisis y funciones de las organizaciones

De acuerdo con la investigación realizada, se detectó que la mayor parte de la población no participa en organizaciones formales, en la que pueda desarrollar las actividades agrícolas. Según la muestra, el 90% de la población rechaza las organizaciones, pues se forman y no alcanzan los objetivos para lo que fueron creadas. Aun así, no se pueden obviar estas pequeñas organizaciones, que aunque informales cumplen con el objetivo de ser entes que permiten llevar a cabo las actividades de una manera eficiente.

Dentro de las microfincas existentes en el Municipio no se da ningún tipo de organización empresarial, debido al bajo volumen de producción e inversión que éstas manejan. Sin embargo se organizan a nivel familiar para el desempeño de las labores mencionadas.

Por ser una estructura pequeña y no compleja, es rápida, de bajo costo, sin embargo corre riesgo de que la actividad quede extinguida, al depender de una sola persona.

Una característica específica de esta estructura es que en un alto porcentaje la mano de obra que se utiliza es familiar, lo que reduce mucho más los costos, que los productores no toman en cuenta.

2.3 FINCAS SUBFAMILIARES

Su extensión territorial consta de una a menos de diez manzanas. Con base en los Censos Agropecuarios de 1964 y 1979 se estima que para el año 2001, en el municipio de Guazacapán se tienen delimitadas 257 fincas subfamiliares dedicadas a la actividad agrícola. Según encuesta, 75 fincas se dedican al cultivo del maíz y maicillo (abarcan una superficie cultivada de 180.70 manzanas de las 468.24 analizadas), y el resto a otros cultivos.

2.3.1 Nivel tecnológico

En el Municipio este estrato aplica una combinación de los niveles I y II.

- Nivel tecnológico I

En algunas fincas subfamiliares utilizan este nivel tecnológico y es aquel que requiere mano de obra familiar, semilla criolla, medios de trabajo rudimentarios como machetes, macanas, azadones, cobas, etc. abonos orgánicos, fertilizantes químicos, insecticidas y herbicidas, para el riego se utiliza el agua de lluvia, además las labores culturales son realizadas manualmente.

Eventualmente se contrata mano de obra asalariada y la asistencia técnica la reciben del centro que los abastece de insumos, la asistencia financiera es casi nula.

- Nivel tecnológico II

Consiste en el uso de alguna técnica de preservación de los suelos por medio de la rotación de cultivos, el uso de agroquímicos, utilizan el riego natural o sea la época de lluvia, la aplicación de agroquímicos se hace mediante el uso de herramienta como rociadoras, utilizan en mínima proporción el crédito y se siembra semilla mejorada, protegida con agroquímicos contra plagas.

2.3.1.1 Volumen, valor y superficie

Los principales productos agrícolas que se cultivan en las 257 fincas subfamiliares de este Municipio, ocupan una superficie aproximada de 2,140.22 manzanas. Del total de fincas, 255 se dedican a cultivos anuales, como el maíz. El rendimiento aproximado por manzana cultivada oscila entre 50 a 60 quintales de maíz. El precio de venta del quintal de maíz es de Q70.00 en época de cosecha y hasta Q120.00 en tiempo de producción baja.

Las fincas Sub-Familiares concentran una extensión de terreno del 41% del total cultivado con este producto. En este tamaño de fincas se aparta una cantidad para el auto-consumo, pero la mayor parte de la producción se destina a la venta. La producción obtenida en este tamaño de finca representa el 40% del total producido.

2.3.1.2 Costos de producción

Representan el costo de producción según encuesta, el cual fue elaborado en base a la información proporcionada por el productor de las fincas subfamiliares sin incluir prestaciones laborales, ni otros gastos importantes incurridos durante el ciclo productivo.

Adicionalmente, se elabora el costo de producción real, que se obtiene al sumar a los costos según encuesta, las prestaciones laborales, las cuotas patronales del

Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, si se hicieran efectivos, y otros insumos y actividades no tomadas en cuenta por el productor.

A diferencia de las microfincas, las fincas subfamiliares hacen uso de maquinaria para algunas fases del cultivo ya que las extensiones cultivadas son mayores.

El siguiente cuadro ilustra el detalle de los desembolsos efectuados durante todo el proceso de cultivo y cosecha de maíz en las fincas subfamiliares del Municipio:

Cuadro 21
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Producción de maíz en fincas subfamiliares
Costos de producción comparativos por manzana
Año 2001
(Cifras en quetzales)

Producto	Nivel tecnológico I					Nivel tecnológico II				
	%	Enc.	%	Real	Variac.	%	Enc.	%	Real	Variac.
<u>Maíz</u>										
Insumos	32	22,311	23	22,311	0	32	32,879	23	32,879	0
Mano obra	47	32,300	47	45,793	(13,493)	47	47,600	47	67,484	(19,884)
7mo. Día				6,542	(6,542)				9,640	(9,640)
Bonif				6,951	(6,951)				10,244	(10,244)
incentivo										
Gtos. Ind.	21	14,250	30	28,707	(14,457)	21	21,000	30	42,305	(21,305)
IGSS				2,591	(2,591)				3,818	(3,818)
Pres. Lab.				11,866	(11,866)				17,487	(17,487)
Costo Total	100	68,861	100	96,811	(27,950)	100	101,479	100	142,668	(41,189)
Area		52.50		52.50	0		58.50		58.50	0
cultivada										
Costo Manz.		1,312		1,844	(532)		1,735		2,439	(704)
Prod. total		2,280		2,280	0		3,360		3,360	0
Costo qq		30.20		42.46	(12.26)		30.20		42.46	(12.26)

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2001.

El cuadro anterior muestra los costos reales de producción de todas las fincas subfamiliares del Municipio, según datos obtenidos durante la encuesta. Las variaciones son las prestaciones laborales que no son consideradas por los productores en la determinación del costo entre la encuesta y lo real; adicionalmente, el costo total de estas unidades productivas se incrementa

respecto a las microfincas, debido a que la extensión cultivada es mayor, es necesario el uso de maquinaria agrícola arrendada para la preparación de la tierra, el destuce, desgrane y acarreo de la cosecha.

Algunas fincas subfamiliares utilizan el nivel tecnológico I y otras el II o de baja tecnología, el cual consiste en el uso de la técnica de rotación de cultivos para preservación de los suelos, agroquímicos en mayor escala que las microfincas, riego natural, herramientas como fumigadoras, maquinaria para el destuce y el desgrane, siembra de semilla mejorada y protegida contra plagas por medio de tratamiento con funguicidas y en algunos casos utilizan el crédito.

El costo directo de producción según encuesta ascendió a Q. 170,340.00, invertidos en el total de fincas subfamiliares, la producción fue financiada con fondos propios. Al registrar los costos reportados por los productores más los gastos imputados, el costo total asciende a Q. 239,473 lo cual representa que el costo unitario por quintal es de Q. 42.46 estos costos se integran así:

- **Insumos:** Ascendió a Q55,190.00 que representa el 23%, estos costos por insumos están integrados a su vez por semillas mejoradas utilizadas con valor de Q12,408.00, fertilizantes por Q27,260.00 y el resto por herbicidas e insecticidas.

- **Mano de obra:** Representa el 47% del total del costo directo del cultivo, el total de mano de obra empleada fue de Q 79,900.00 más los gastos imputados en este rubro por Q.33,377.00. Al igual que en las microfincas, es el rubro más significativo, esto debido a que es una fuente de trabajo importante en el Municipio cuya actividad productiva predominante es la agrícola.

- **Otros gastos variables:** Ascienden a Q 71,012.00 y abarcan el 30%. Dentro de éstos gastos se encuentran los gastos por destuce y desgrane del maíz, mediante el alquiler de maquinaria y equipo conformada por un tractor y una desgranadora alquilados por el productor, también aquí se integran los pagos para el acarreo del maíz previamente ensacado, finalmente, se han clasificado

los gastos imputados integrados por la cuota patronal IGSS que representa el 2.67% y las prestaciones laborales por el 12.26%.

2.3.1.3 Rentabilidad de la producción

Muestra los rendimientos que se obtienen en las unidades económicas subfamiliares encuestadas y para ampliar el conocimiento se analizan los costos de producción reales con los ingresos obtenidos durante la venta de la cosecha.

Según encuestas realizadas durante el trabajo de campo determinaron que en el último año, el 79% de los productores obtuvieron ganancia, aunque no llevan registros contables exactos en los que se determinen los costos de producción y su respectiva ganancia.

- Rentabilidad de la producción de maíz en fincas subfamiliares

Representa los beneficios obtenidos al restar de los ingresos por ventas el total de costo de producción, en consecuencia para mejor ilustración a continuación se presenta la diferencia entre los costos reales de producción de maíz y las ganancias obtenidas.

Cuadro 22
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Producción de maíz en fincas subfamiliares
Estado de costo de producción
Año 2001
(Cifras en quetzales)

Descripción	Nivel tecnológico I			Nivel tecnológico II		
	Encuesta	Real	Variación	Encuesta	Real	Variación
Insumos	22,311	22,311	0	32,879	32,879	0
Mano de Obra	32,300	45,793	(13,493)	47,600	67,484	(19,884)
Costos Ind.	14,250	28,707	(14,457)	21,000	42,305	(21,305)
Costos Prod.	68,861	96,811	(27,950)	101,473	142,668	(41,189)
Vol. Prod. Qq	-----	2,280	-----	-----	3,360	-----
Costo Quintal	30.20	42.46		30.20	42.46	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2001.

El cuadro anterior ilustra la integración de los gastos reportados por los productores; adicionalmente, a estas cifras se han sumado los gastos imputados para obtener el costo real de producción en cada unidad productiva subfamiliar. Al restar de los ingresos por ventas el costo de producción, se obtienen los ingresos obtenidos durante el ciclo productivo, esta relación se presenta en el estado de resultados siguiente:

Cuadro 23
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Producción de maíz en fincas subfamiliares
Estado de resultados
Período del 01 de Julio de 2000 al 30 de Junio 2001
(Cifras en quetzales)

Descripción	Nivel tecnológico I			Nivel tecnológico II		
	Encuesta	Real	Variación	Encuesta	Real	Variación
Ventas	159,600	159,600	0	235,200	235,200	0
Costo Prod.	68,861	96,811	(27,950)	101,473	142,668	(41,195)
Utilidad Marg.	90,739	62,789	(27,950)	133,727	92,532	(41,195)
Costo Fijo (renta tierra)	26,250	26,250	0	29,250	29,250	0
Utilidad neta	64,489	36,539	(27,950)	104,477	63,282	(41,195)

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2001.

La capacidad de una finca subfamiliar para producir ganancias en el cultivo del maíz, se determina mediante el porcentaje de la ganancia sobre el ingreso, y la ganancia sobre la inversión representada por los costos de producción directos más costos fijos representados por pagos de alquiler de la tierra, que en las fincas subfamiliares es significativo pues por cada manzana arrendada el agricultor paga en promedio Q500.00.

Otro aspecto que incrementa los beneficios en estas unidades de producción comparadas con las microfincas, es el uso de mejor tecnología lo que se traduce

en mejores rendimientos, ya que mientras que una microfinca produce 50 quintales por manzana, una subfamiliar produce 60.

El análisis de la rentabilidad de la producción del maíz se realiza mediante los ratios siguientes:

- Rentabilidad de las ventas, nivel tecnológico I

Ganancia		<u>Encuesta</u>			<u>Real</u>	
-----	X 100	64,489	=	40%	36,539	= 23%
		-			-	
Ventas realizadas		159,600			159,600	

Este resultado muestra que por cada quetzal vendido se obtuvieron Q. 0.40 de ganancia en el nivel tecnológico I, lo cual se considera excelente, ya que es el resultado final después de haber restado todos los costos indicados por los agricultores, más la mano de obra imputada, y finalmente los gastos indirectos variables. El rendimiento real es de 23%, debido a que se deben sumar los costos que no considera el agricultor.

- Rentabilidad de las ventas, nivel tecnológico II

Ganancia		<u>Encuesta</u>			<u>Real</u>	
-----	X 100	104,477	=	44%	63,282	= 27%
		-			-	
Ventas realizadas		235,200			235,200	

Estos índices dan a conocer que por cada quetzal vendido se obtuvieron Q. 0.44 de ganancia según encuesta, lo cual se considera aceptable si se toma en cuenta que es una actividad que no requiere de mucha inversión, que la demanda es constante y que el productor no tiene necesidad de pagar flete para llevar su

producto al consumidor final pues el comprador mayorista lo recoge en la finca productora, y para el real es de Q.0.27, como resultado de agregar los costos que el productor no toma en cuenta al momento de establecer su costo de producción.

- Rentabilidad de la inversión, nivel tecnológico I

Ganancia		<u>Encuesta</u>			<u>Real</u>	
-----	X 100	64,489	=	67%	36,539	= 30%
		-			-	
Inversión		95,111			123,061	

Al comparar la ganancia obtenida con el costo de producción según encuesta, se determina que por cada quetzal invertido para financiar la producción se obtuvieron Q. 0.67 de ganancia, mientras que en el real es de Q.0.30.

- Rentabilidad de la inversión, nivel tecnológico II

Ganancia		<u>Encuesta</u>			<u>Real</u>	
-----	X 100	104,477	=	79%	63,282	= 37%
		-			-	
Inversión		130,723			171,918	

Al comparar la ganancia obtenida con el costo de producción según encuesta, se determina que por cada quetzal invertido en el proceso productivo se recibieron Q. 0.79 de ganancia, mientras que según costos reales la ganancia es de Q.0.37.

2.3.1.4 Fuentes de financiamiento

El 58% de los productores de las fincas subfamiliares utilizan fuentes de financiamiento para realizar su actividad agrícola y el restante 42% no lo han utilizado, debido a la burocracia en el trámite del mismo, al temor de no llenar los requisitos de capacidad de pago y falta de garantías. Del total de productores

que hacen uso del financiamiento el 53% acude a las Cooperativas de la región, el 17% a instituciones bancarias y el 30% restante a Organizaciones No Gubernamentales

A continuación se presenta en forma resumida el origen de los recursos financieros aplicados en la producción de maíz en fincas subfamiliares, como resultado de la encuesta realizada.

Cuadro 24
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Producción de maíz en fincas subfamiliares
Financiamiento de la producción
Año 2001
(Cifras en quetzales)

Concepto	Subfamiliares	Total
Mano de obra	79,900	79,900
Insumos	55,190	55,190
Costos fijos	35,250	35,250
Total financiamiento en efectivo	170,340	170,340
Total financiamiento en especie	69,139	69,139
Total financiado	239,479	239,479

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, Primer Semestre 2001.

El financiamiento interno de la mano de obra en los niveles tecnológicos I y II fue de Q.79,900, de los cuales el 10% lo constituyen recursos familiares y el resto representado por mano de obra contratada.

2.3.1.5 Proceso de comercialización

Comprende las etapas de: concentración, equilibrio y dispersión.

Concentración

Es la función de reunir los productos de distintas unidades productivas, para hacer de esta manera los lotes más homogéneos y facilitar el transporte.

La concentración de la producción es un 100% realizada por el productor, para tal efecto utiliza su casa, o el mismo lugar de siembra.

Equilibrio

El equilibrio ocurre cuando la oferta se ajusta a la demanda sobre la base de calidad, cantidad y tiempo de almacenamiento del producto. Lo realizan los intermediarios debido a que es mucho más fácil clasificar por peso pequeñas cantidades de la producción que el total de ella.

Dispersión

El proceso en la actividad agrícola requiere de una serie de pasos coordinados, de manera que permita una dinámica ejecución de cada una de ellos, que llevan el producto desde el productor hasta el consumidor final, en el caso de las fincas subfamiliares el productor no puede tener mas actividades de las que ya realiza es una de las principales razones por las cuales los intermediarios participan de la distribución total.

2.3.1.6 Análisis del proceso de comercialización

Se analizan los aspectos institucionales, estructurales y funcionales.

- Análisis institucional

En este proceso participan: productor, mayorista (acopiador), minorista y consumidor final.

La función del mayorista dentro de la distribución juega un papel importante ya que se encarga de unificar la producción en lotes homogéneos en el caso de fincas subfamiliares. El principal actor de la actividad de distribución es el productor, este vende su producto al mayorista y minorista genera con ello un margen mayor de utilidad y le proporciona al producto utilidad de lugar.

La producción que se obtiene se recolecta en el hogar o el campo para luego clasificarse por peso. En la mayoría de casos y según la cantidad producida el 90% afirma que es el mayorista (agroservicios) quien se dirige directamente al productor y compra la cosecha a través del método de inspección, el 10% lo hace por muestra para luego revender o negociar el producto. La totalidad de

los productores empacan sus productos en sacos de polietileno. El 20% de los productores poseen transporte propio para trasladar su producción a mercados locales o regionales.

El 30% de la producción se utiliza para el autoconsumo y del resto la mitad se comercializa en el mercado local y la otra en el mercado departamental.

– **Análisis estructural**

En cuanto a la estructura del mercado de maíz, se determina por la oferta, demanda y precio. El maíz tiene su mayor oferta en los meses de septiembre y octubre. Para el maíz la demanda es durante todo el año para cubrirla algunos productores siembran dos veces al año, aunque la mayoría lo hace solo una vez.

– **Análisis funcional**

Comprende la transferencia de derechos de propiedad de los bienes y se vincula con la utilidad de posesión. Las actividades de compraventa en estas extensiones de terreno se realizan en un 100% al contado debido al volumen a comercializar.

Se estableció que la base de fijación de precios es por parte del acopiador o mayorista y dependen de la oferta y la demanda prevaleciente y por debajo del nivel competitivo, debido a que los productores prefieren vender sus cosechas hasta el menor precio para no perder los productos, que en general son perecederos.

Dentro del análisis funcional se encuentran las funciones físicas entre las que están el acopio, almacenamiento, clasificación, empaque y transporte.

Las fincas subfamiliares llevan su producción a Chiquimulilla. Se determinó que los centros de acopio en el caso de los granos son los mismos lugares de la producción o las viviendas, al levantar la cosecha, el producto de la misma es almacenado hasta el día de la venta, lo que permite determinar que es relativamente corto el tiempo que permanecen en dicho lugar.

Con respecto a la clasificación y según las investigaciones realizadas se realiza de forma manual y por peso. En lo que respecta al empaque se utilizan sacos de polietileno reciclables en medidas de quintal.

El transporte consiste en el traslado de los productos, de la zona de producción a los centros de consumo. Y se lleva a cabo por los productores en el caso de las fincas subfamiliares en un 90%. En el caso de Guazacapán el primer traslado se realiza del lugar de cosecha al mercado local (Guazacapán) regional (Chiquimulilla y Taxisco) y nacional (Ciudad de Guatemala y otros departamentos).

Para informarse de los precios, hacen cotizaciones por medio de vecinos y otros productores. La fijación de precios para estos productos se realiza de manera informal. La aceptación de riesgos es una de las más importantes funciones en el mercadeo, y consiste en la aceptación de pérdidas en la comercialización, éstas puede ser físicas y de comercialización.

La producción agrícola como toda actividad económica, está expuesta a continuos riesgos, debido a diferentes causas. Las más importantes y comunes son las plagas en el caso de los granos, mencionadas en el nivel microfincas.

Además se ven afectados por aspectos como: riesgos financieros, por los inadecuados sistemas de precios y mercado, ya que suelen vender sus productos a un precio inferior al que existe en el mercado en general. Por estas causas los efectos son pérdidas financieras, debido a la falta de conocimientos técnicos los productores no se arriesgan a obtener financiamiento. Las pérdidas se dan porque los productos se comercializan por temporadas o no utilizan un adecuado sistema de almacenamiento que permitiera alargar el tiempo de vida del producto.

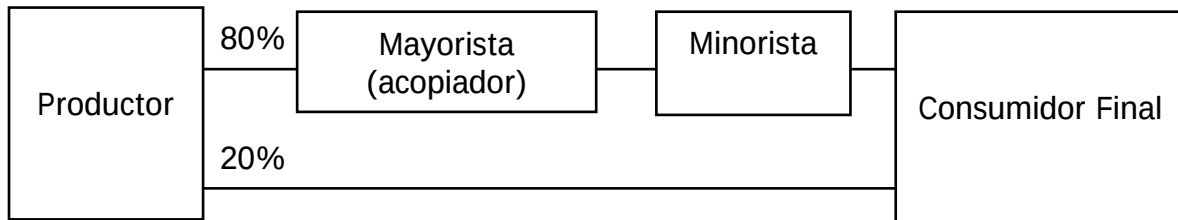
2.3.1.7 Operaciones de la comercialización

Se sintetizan los canales y los márgenes de comercialización de los productos.

- **Canales de comercialización:**

Cada uno de ellos presenta cambios de propiedad de los productos en el proceso de comercialización. Se estableció que los canales de la comercialización de la finca subfamiliar, son los siguientes:

Grafica 3
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Producción de maíz en fincas subfamiliares
Canales de comercialización
Año 2001



Fuente: Investigación de Campo Grupo E.P.S. Primer Semestre 2001

El productor vende en su mayoría el producto de su cosecha al mayorista que en estos casos lo constituye el acopiador en el caso de los granos, pero puede también vender al minorista y en menor porcentaje al consumidor final.

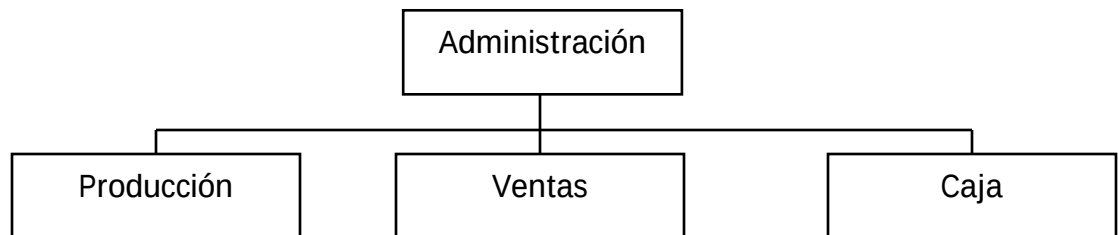
- **Márgenes de comercialización:**

Equivale a la diferencia entre el precio que percibe el productor y el precio que paga el consumidor final. Estos se presentan en el apartado de microfincas.

2.3.1.8 Sistemas de organización

La estructura simple es la que caracteriza a la mayoría de pequeñas unidades productivas; no tienen una estructura elaborada. Dentro de las fincas subfamiliares existentes en el Municipio no se presenta ningún tipo de organización formal. Sin embargo, la organización que se da es mayor que en las microfincas, debido a que en este nivel, aparte de la mano de obra familiar, se utiliza mano de obra asalariada.

Gráfica 4
Municipio de Guazacapan, Santa Rosa
Producción de maíz en fincas subfamiliares
Estructura organizacional
Año 2001



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS, Primer semestre 2001

Dentro de las fincas subfamiliares existentes en el Municipio, se utiliza mano de obra asalariada; en mínima parte se da la organización informal.

2.3.1.9 Análisis y funciones de las organizaciones

El flujo de los productos y distribución de los mismos funciona en forma tradicional no tiene una organización comercial que permita una mejor eficiencia en el mercado lo que influye a su vez en la conducta de los intermediarios, quienes son los que fijan el precio del producto.

Es nula en cuanto a las reglas y procedimientos estandarizados, los trabajos se realizan únicamente por la experiencia, tienen centralizada su autoridad en una

sola persona, porque todos se reportan al propietario agricultor quien toma las decisiones.

El sistema para esta estructura organizacional es lineal o militar, en la que cada individuo reporta a una sola persona y de él solamente recibe ordenes, en ésta, la autoridad y responsabilidad se transmiten por una sola línea.

2.4 FINCAS FAMILIARES

Extensión territorial que consta de diez a menos de setenta y cuatro manzanas.

Con base en los Censos de 1964 y 1979 y proyección para el año 2001, en el municipio de Guazacapán se tienen delimitadas 30 fincas familiares dedicadas a la actividad agrícola. Según encuestas nueve se dedican al cultivo de maíz y maicillo; y el resto a otros cultivos, abarcan una superficie de 280 manzanas.

2.4.1 Nivel tecnológico

En las unidades productivas Familiares el nivel tecnológico utilizado se hace mediante una combinación del nivel I, de tecnología tradicional con el nivel II ó de baja tecnología. Es importante señalar que debido a que la extensión de tierra cultivada es más extensa, se hace necesario el uso de maquinaria en mayor escala que las dos unidades económicas anteriores. Algunas fincas utilizan agroquímicos y se tiene acceso al crédito.

2.4.1.1 Volumen, valor y superficie

Los productos agrícolas que se cultivan en las 30 fincas familiares de este Municipio ocupan una superficie aproximada de 1,466.86 manzanas. El 97% se dedican a cultivos anuales como maíz y maicillo principalmente y el 3% restante, a cultivos permanentes entre los que se encuentran frutos como el mango y el plátano. El rendimiento aproximado por manzana cultivada de maíz es de 60

quintales. El valor estimado del quintal de maíz es de Q70.00 en época de cosecha y hasta Q120.00 en tiempo de producción baja.

2.4.1.2 Costos de producción

La producción en las fincas familiares durante el período 2000-2001, se efectuó bajo el nivel tecnológico II, según se estableció en el área cultivada y el número de unidades encuestadas.

El siguiente cuadro presenta los recursos que los productores de las fincas familiares encuestadas invirtieron para la producción de maíz, los cuales se integran así:

Cuadro 25
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Producción de maíz en fincas familiares
Costos de Producción
Año 2001
(Cifras en quetzales)

Producto	%	Nivel tecnológico II		Reales	Variación
		Encuesta	%		
<u>Maíz</u>					
<u>Insumos</u>	<u>33</u>	<u>96,103</u>	<u>23</u>	<u>96,103</u>	<u>0.00</u>
<u>Mano de obra</u>	<u>47</u>	<u>94,451</u>	<u>48</u>	<u>133,907</u>	<u>(39,456)</u>
Séptimo día					(19,130)
Bonif incentivo					(20,326)
Gtos indirectos	<u>20</u>	<u>98,406</u>	<u>29</u>	<u>140,681</u>	<u>(42,275)</u>
Cuotas IGSS					(7,576)
Pres. Laborales					(34,699)
Costo total	100	288,960	100	370,691	(81,731)
Producción qq		8,375		8,375	
Costo Quintal		34.50		44.26	(9.76)

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2001.

El cuadro anterior muestra los costos reales de producción incurridos en las fincas familiares, los cuales se conforman por los costos investigados en la

encuesta mediante entrevista directa con los agricultores, más las prestaciones laborales que no son aplicadas al proceso productivo.

En las unidades productivas familiares el nivel tecnológico es el nivel II. Es importante señalar que debido a que la extensión de tierra cultivada es significativa, se hace necesario el uso de maquinaria en mayor escala que las dos unidades económicas anteriores, pues se utiliza para la preparación de carriles para la siembra, en la fumigación del cultivo y en el destuce y desgrane.

El costo directo de producción es en total Q. 370,691.00, para lo cual han sido considerados los gastos reportados por los productores. Adicionalmente se calculan los gastos imputados o sea los que ellos no contemplan, y que son aplicados en una unidad productiva legalmente constituida. Mediante la utilización del costeo directo se concluye que el costo unitario por quintal es de Q. 44.26, integrado, así:

- **Insumos:** El costo por este concepto ascendió a Q. 96,103.00 que es igual al 25% de la suma del costo directo de producción; estos costos por insumos están integrados a su vez por semillas mejoradas en Q.16,750.00, fertilizantes por Q50,529.00 y herbicidas e insecticidas en Q. 28,824.00.

- **Mano de obra:** El total de gasto en el rubro es de Q. 94,451.00 más los gastos imputados por Q. 39,456.00 y que en conjunto totalizan el 36% del total de costo directo del cultivo. Como se puede observar el gasto por mano de obra en comparación con las dos unidades anteriores se reduce, esto se debe a la utilización de maquinaria en mayor cuantía, tareas que en las anteriores son ejecutadas por personas.

- **Otros gastos variables:** En total son Q. 98,406.00 los reportados directamente por el productor y Q. 42,275.00 de gastos imputados, que representan el 37%. Dentro de estos gastos se encuentran el destuce y desgrane del maíz, los cuales se realizan mediante el alquiler de maquinaria y equipo conformada por un tractor y una desgranadora alquilados por el

productor y por el cual paga Q 2.50 por quintal, los pagos para el acarreo del maíz previamente ensacado, los gastos de alquiler de maquinaria para la preparación de carriles, para sembrar y fumigar y finalmente, la cuota patronal IGSS y prestaciones laborales que absorben el 11%.

2.4.1.3 Rentabilidad de la producción

Muestra los rendimientos que se obtienen en las fincas familiares. A continuación se presentan los costos reportados por los productores, más los costos y gastos imputados, que sumados se convierten en los costos típicos reales de producción, para su posterior comparación con los ingresos.

Para analizar la rentabilidad de la producción, a continuación se presenta el estado de resultados obtenido al final del ciclo productivo.

Cuadro 26
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Producción de maíz en fincas familiares
Estado de resultados
Período del 01 de Julio de 2000 al 30 de Junio 2001
(Cifras en quetzales)

Descripción	Nivel tecnológico II			
	%	Encuesta	%	Real
Ventas		586,250		586,250
Costo de Producción		288,960		370,691
Ganancia Marginal		297,290		215,559
Costo Fijo (renta tierra)		70,000		70,000
Excedente del Ejercicio		227,290		145,559
				Variación
				0
				(81,731)
				(81,731)
				0
				81,731

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2001.

El grado de capacidad de las fincas familiares para producir ganancias en el cultivo del maíz se determina mediante el porcentaje de la ganancia sobre el ingreso, y la ganancia sobre la inversión representada por los costos de producción directos, se realiza mediante los ratios siguientes:

- Rentabilidad de las ventas, nivel tecnológico II

Ganancia		<u>Encuesta</u>			<u>Real</u>	
-----	X 100	227,290	=	39%	145,559	= 24%
		-			-	
Ventas realizadas		586,250			586,250	

Los resultados según encuesta indican que por cada quetzal vendido se obtuvieron Q. 0.39 de ganancia neta según encuesta y la ganancia real representan Q.0.24, después de haber restado todos los costos y los gastos variables, tanto los reportados por el dueño del cultivo como los imputados. La rentabilidad es aceptable al igual que en las unidades anteriores pues son resultados obtenidos en medio año, además la venta de la cosecha es garantizada ya que es solicitada aún antes de la terminación del ciclo productivo por los intermediarios mayoristas.

- Rentabilidad de la inversión, nivel tecnológico II

Ganancia		<u>Encuesta</u>			<u>Real</u>	
-----	X 100	227,290	=	63%	145,559	= 33%
		-			-	
Inversión		358,960			440,691	

En cuanto al análisis comparativo de la ganancia generada contra la inversión total, que es igual al total del costo de producción más los gastos fijos, según encuesta se establece que por cada quetzal invertido en la producción se obtuvieron Q. 0.63 de ganancia, mientras que para el real es de Q0.33, lo que indica que es un producto rentable y no requiere de infraestructura física compleja para poder producirlo y en consecuencia la inversión por insumos, mano de obra y gastos variables no es superior a los beneficios que se obtienen.

2.4.1.4 Fuentes de financiamiento

El 33% de los productores de las fincas familiares, utilizan fuentes de financiamiento externo y el restante 67% no las han utilizado. En su mayoría los productores recurren a las Cooperativas, y por tal razón las recomiendan; sin embargo, las unidades económicas encuestadas no hicieron uso del crédito ya que su producción fue financiada con recursos propios.

Los medianos y grandes productores, por el volumen de inversión que requieren acuden a fuentes de financiamiento bancarias.

A continuación se presenta en forma resumida el origen de los recursos financieros aplicados en la producción de maíz en fincas familiares.

Cuadro 27
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Producción de maíz en fincas familiares
Financiamiento de la producción
Año 2001
(Cifras en quetzales)

Concepto	Familiares	Total
Mano de obra	94,451	94,451
Insumos	96,103	96,103
Costos fijos	98,406	98,406
Total financiamiento en efectivo	288,960	288,960
Total financiamiento en especie	81,731	81,731
Total financiamiento	370,691	370,691

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2001.

El financiamiento interno en mano de obra fue de Q.94,451 de los cuales el 10% lo constituyen recursos familiares y el resto representado por mano de obra contratada, los insumos fueron pagados en efectivo de cosechas anteriores. El financiamiento en especie; corresponde a los gastos que según los datos reales el productor no pago, tales como: prestaciones laborales, cuotas patronales y laborales, bonificación incentivo, útiles de labranza de años anteriores, etc.

2.4.1.5 Proceso de comercialización

Incluye la concentración, equilibrio y dispersión.

Concentración

La concentración de la producción es un 100% realizada por el productor, para tal efecto utiliza su casa, o el mismo lugar de siembra.

Equilibrio

Lo realizan los intermediarios debido a que es mucho más fácil clasificar pequeñas cantidades de la producción que el total de ella, en el caso del maíz no se clasifica. Dicho en otras palabras el proceso es sencillo y va de la recolección, limpieza y clasificación hasta la venta al mayorista.

Dispersión

El proceso en la actividad agrícola requiere de una serie de pasos coordinados, de manera que permita una dinámica ejecución de cada una de ellos, que llevan el producto desde el productor hasta el consumidor final, en el caso de las fincas familiares es el mayorista quien llega a los centros de producción y compra el producto de la cosecha.

2.4.1.6 Análisis del proceso de comercialización

Se debe tomar en cuenta los aspectos institucionales, estructurales y funcionales.

- Análisis institucional

Dentro de este análisis se toma en cuenta al productor, a los intermediarios y al consumidor final.

En la mayoría de casos representado por el 72%, el mayorista se dirige directamente al productor y compra la cosecha a través del método de inspección. El 25% utiliza el método por muestra y el 3% por descripción, para luego vender o negociar el producto. La tercera parte de los productores empacan sus productos en sacos de polietileno.

- **Análisis estructural**

Se toman en cuenta la estructura del mercado, conducta y eficiencia del mercado.

En cuanto a la estructura del mercado de maíz se determina por la oferta, demanda y precio. El maíz tiene su mayor oferta en los meses de septiembre y octubre.

Para el maíz la demanda es durante todo el año para cubrirla algunos productores siembran dos veces al año, aunque la mayoría lo hace solo una vez. Con relación al comportamiento del mercado, se determinó que este tiene los siguientes mercados de consumo: local, regional, nacional.

- **Análisis funcional**

Dentro de los aspectos que se toman en cuenta para analizar la comercialización por sus funciones, se tiene las de intercambio, las físicas y las auxiliares.

Las actividades de compraventa en estas extensiones de terreno se realizan en un 80% al contado y el resto al crédito debido al volumen a comercializar.

Dentro del análisis funcional se encuentran las funciones físicas entre las que están el acopio, almacenamiento, clasificación, empaque y transporte. En cuanto al acopio en general por el tamaño de estas fincas el producto de la cosecha se concentra en los mismos centros de producción. Usualmente las viviendas cumplen la función de almacén, hasta el día de la venta.

En el caso de los granos la clasificación es por peso. En lo que respecta al empaque se utilizan sacos de polietileno reciclables en medidas de quintal.

El transporte consiste en el traslado de los productos, de la zona de producción a los centros de consumo, esta función agrega utilidad de lugar a los productos. Y es llevada a cabo por los productores.

En el caso de Guazacapán el primer traslado se realiza del lugar de cosecha al mercado local, regional (Chiquimulilla y Taxisco) y nacional (Ciudad de Guatemala y otros departamentos) por medio de camiones o pick up, de los

cuales unos son propios, otros arrendados. Algunos productores pagan fletes, el valor del transporte depende de la distancia recorrida al trasladar el producto, se pudo establecer un promedio de Q2.00 por qq, en los casos que el traslado debe continuar hasta la Ciudad Capital, debe pagar un promedio de Q5.00 por qq.

Dentro del análisis funcional se encuentran las funciones auxiliares, y entre estas se pueden mencionar la información, de precios, el financiamiento y la aceptación de riesgos.

En el Municipio no existe entidad, ni organización que se encargue de proporcionar información constante y verídica a los compradores y vendedores sobre los precios de los productos agrícolas por lo que para informarse de los mismos se hacen cotizaciones por medio de vecinos y otros productores. La fijación de precios para estos productos se realiza de manera informal, pues no cuentan con políticas de precios por ser productores individuales, y se determinan por la oferta y la demanda.

La producción agrícola como toda actividad económica, está expuesta a continuos riesgos, debido a diferentes causas. Las más importantes y comunes son las plagas que afectan a todos los niveles en estas extensiones de terreno. Además los productores se ven afectados por aspectos tales como: riesgos financieros (aumentos en las tasas de interés, fluctuaciones de la moneda) y recientemente por la sequía prevaleciente en toda Centroamérica.

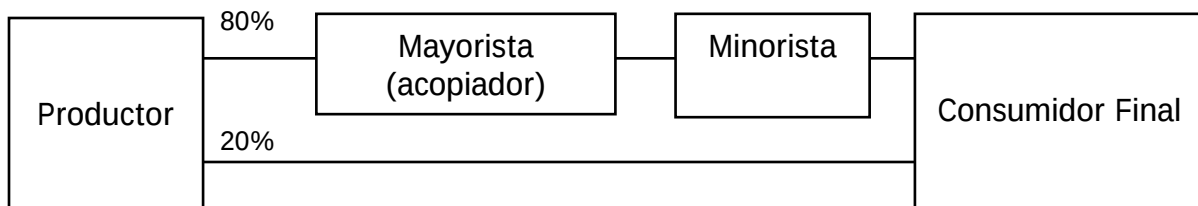
2.4.1.7 Operaciones de la comercialización

Comprende canales y márgenes de comercialización de los productos.

- Canales de comercialización:

Cada uno de ellos presenta cambios de propiedad de los productos en el proceso de comercialización se estableció que los canales de la comercialización de la comunidad, son los siguientes:

Grafica 5
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Producción de maíz en fincas familiares
Canales de comercialización
Año 2001



Fuente: Investigación de Campo Grupo E.P.S. Primer Semestre 2001

El productor en las fincas familiares vende en su mayoría el producto de su cosecha al mayorista que en estos casos lo constituye el acopiador en el caso de los granos, pero puede también vender al minorista y en menor porcentaje al consumidor final. La comercialización de los frutos sigue el mismo comportamiento.

- **Márgenes de comercialización**

Equivale a la diferencia entre el precio que percibe el productor y el precio que paga el consumidor final. Estos se presentan en el apartado de microfincas.

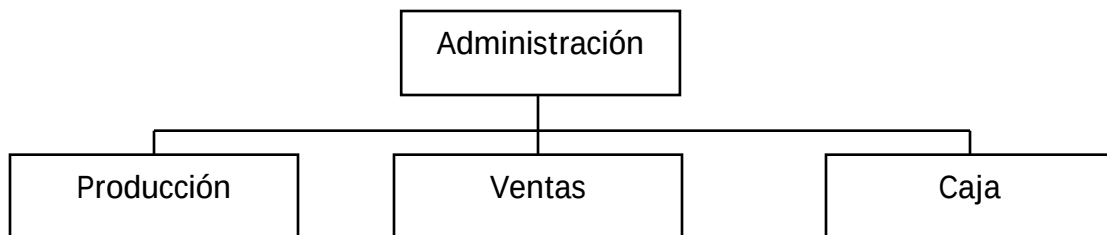
2.4.1.8 Sistemas de organización

La autoridad está centralizada en una sola persona que, además, es la que realiza todas y cada una de las funciones, por lo que no tiene más costos de mano de obra, pues no lo toma en cuenta. A nivel de fincas familiares no existen organizaciones empresariales, debido a que es el padre de familia quien dirige y representa.

2.4.1.9 Análisis y funciones de las organizaciones

El productor mantiene el control total sobre la producción, atribuye tareas a sus subordinados en forma verbal. La contratación se realiza en forma informal y por día, el propietario y el jornalero negocian el precio a pagar. Se regulan por la ley en cuanto a pagos de jornales e impuestos mínimos, no tienen otro soporte legal, no se encuentran inscritos en los entes reguladores, reciben asesoría técnica en las agroquímicas donde compran los insumos.

Gráfica 6
Municipio De Guazacapan, Santa Rosa
Producción de maíz en fincas familiares
Estructura organizacional
Año 2001



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS, Segundo Semestre 2001

Como se puede observar, el productor mantiene el control total sobre la producción, atribuye tareas a sus subordinados en forma verbal. La contratación se realiza en forma informal y por día, el propietario y el jornalero negocian el precio a pagar. Se regulan por la ley en cuanto a pagos de jornales e impuestos mínimos, no tienen otro soporte legal, no se encuentran inscritos en los entes reguladores, reciben asesoría técnica en las agroquímicas donde compran su insumos.

En el municipio de Guazacapán se llegó a la conclusión que los productores agrícolas reciben asistencia técnica para la producción en forma indirecta por los distribuidores de insumos. El flujo de los productos y distribución de los mismos funciona en forma tradicional, no tiene una organización comercial que permita una mejor eficiencia en el mercado.

2.5 FINCAS MULTIFAMILIARES MEDIANAS

Comprende aquellas unidades mayores de 74 manzanas a menos de 640.

Con base en los Censos Agropecuarios de los años 1964 y 1979 y posterior proyección para el 2001 en el municipio de Guazacapán, se tienen delimitadas 17 fincas multifamiliares medianas que abarcan 5789.29 manzanas de superficie y no se dedican de forma significativa a la actividad agrícola.

2.6 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Utilizando el proceso de comercialización agrícola se logra el traslado de los productos del productor hasta el consumidor final.

2.6.1 Proceso de comercialización

Consta de tres etapas que son: la concentración, equilibrio y dispersión.

2.6.1.1 Concentración

La primera razón que explica la aparición del acopio como función, se deriva de la necesidad de formar lotes de productos que contribuirían a hacer una utilización racional de los medios de transporte. Normalmente la cosecha de un pequeño o mediano productor no cubriría la capacidad de un camión, lo que obligaría a reunir las cosechas de varios productores a fin de utilizar a plena capacidad los medios de transporte y reducir los costos por unidad transportada. Actualmente según observación directa e información proporcionada por los productores del municipio, la recolección del producto es realizada en su mayoría por los mayoristas (agroservicios) y otra parte por el mismo productor, la cual destina a la venta al detalle.

Después de levantada la cosecha de maíz, se clasifica por peso en sacos reciclables de polietileno en medidas de quintal; Para tal función en una etapa inicial el comité contaría con un centro de acopio en el municipio, donde se

reuniría la producción generada. Posteriormente sería trasladada a los agroservicios localizados en Chiquimulilla (mayoristas) población en general (minoristas y consumidores finales) y los mayoristas en La Central de Mayoreo en la Ciudad de Guatemala.

La etapa de acopio es de vital importancia para la propuesta, porque de ella depende darle agilidad a la comercialización. Esta actividad esta directamente relacionada con el departamento de comercialización, el cual debería contactar a los clientes mayoristas con anticipación para que se pueda cosechar, pesar, empacar y acopiar con tiempo suficiente para despachar sin problemas y al mismo tiempo minimizarle los riesgos de pérdidas al Comité.

2.6.1.2 Equilibrio

Para la presente propuesta, por ser el maíz un producto perecedero, posterior a la cosecha el comité debería realizar la venta del producto, con lo cual los riesgos de almacenaje serían absorbidos por los mayoristas y minoristas.

En la Propuesta de Comercialización se tendría previsto sembrar dos cosechas al año, en los sectores donde actualmente se hace. Esto permitiría garantizar un equilibrio entre oferta y demanda, minimizando, hasta donde sea posible los efectos negativos que por diferentes causas puedan surgir a lo largo del desarrollo de dicha propuesta (plagas, sequías, fluctuaciones del precio).

2.6.1.3 Dispersión

Esta etapa es sin lugar a dudas la que podría marcar la diferencia, pues antes de llegar a esta fase debería estar ya conformado el Comité y sus distintas comisiones, asumiendo que el proceso productivo ya es óptimo.

El Comité de Desarrollo Agrícola sería el ente que garantizaría la venta del producto a los diferentes intermediarios seleccionados. Para el efecto, sería

necesario contratar un vehículo de carga, camión o similar, las veces que sea necesario, para hacer llegar el producto al mercado meta.

2.6.2 Proceso de comercialización propuesto

Comprende: Propuesta institucional, funcional y estructural.

2.6.2.1 Propuesta institucional

Con base en el estudio y la observación realizadas, se proponen los siguientes participantes.

- Productor (comité)

Actualmente la producción se encuentra concentrada en pequeños y medianos productores locales, los cuales actúan en forma empírica y a título particular, lo cual es aprovechado por el mayorista (agro servicios). Por esta razón se propone que el productor sea un Comité que a su vez actúe como agente centralizador.

- Intermediarios

Los intermediarios propuestos han sido seleccionados en función de optimizar los resultados y utilidades del Comité de Desarrollo Agrícola y por ende de los asociados. Se tomó como base variables tales como riesgos, desgaste operativo y la capacidad de inversión inicial (capital de trabajo). De tal suerte que se determinó, que lo más conveniente para el Comité en función de lo expuesto anteriormente, sería abstenerse de hacer inversiones altas como las que se dan en la compra de vehículos, evitar altos riesgos como los que genera el transporte y colocar la producción en pocos clientes para prevenir un desgaste operativo innecesario. Así pues, que los intermediarios seleccionados a participar en el proceso de comercialización serían los agro servicios (mayoristas), los vendedores mayoristas de la Central de Mayoreo, y minoristas, los cuales se analizan a continuación.

- **Mayoristas**

El mayorista sería aquel cliente que compre más de 150 qq. Esta medida se estableció al considerar que un mayorista utiliza para el transporte un camión de 160 quintales, por lo cual no le convendría sub utilizar el vehículo, sino optimizarlo y aprovechar su capacidad útil de transporte.

El mayorista de los agroservicios adquiere gran importancia para la propuesta, pues sería el intermediario donde el Comité colocaría el 70% de su producción. Por lo mismo debería hacer los contactos que correspondan a fin de asegurar la cantidad necesaria de mayoristas para cumplir con el objetivo señalado. De acuerdo a la investigación realizada, el mayor potencial de mayoristas reales y potenciales hasta el momento están en Chiquimulilla, por lo cual resulta obvio pensar que es un mercado ideal para los fines de la propuesta. De cualquier manera no se descarta la posibilidad de tener algunos mayoristas que estén ubicados en el municipio vecino de Taxisco o en futuros agroservicios en Guazacapán capaces de comerciar a dicho nivel.

- **Minoristas**

Para este estudio, el minorista sería todo aquel que compre más de 8 qq. Esta medida se estableció al igual que en el intermediario Mayorista, al considerar el medio de transporte que utilizaría el minorista el cual se estima sería un pick up con capacidad de contener 40 quintales.

La importancia del minorista para la propuesta reside en conseguir un mejor precio de venta. Si bien es cierto, que el precio que éste paga es mejor que el Mayorista, también es cierto que se necesitan muchos más clientes que establecer y atender. Además el riesgo del Comité de perder el producto por no despacharse a tiempo se incrementa en la medida que dependería de más clientes (minoristas), por ésta más que justificada razón se destinaría a este intermediario el 20% de la producción total. Al igual que sucede con el mayorista, el comité sería el responsable de conseguir la cantidad necesaria de

minoristas y es de suma importancia que estén lo más cerca del Municipio, por lo cual los municipios de Chiquimulilla y Taxisco serían un mercado natural para este fin.

- **Consumidor final**

El consumidor final es el último eslabón en el proceso de comercialización, el consumidor final obtendría el producto directamente del minorista y/o detallista, quien colocaría el producto en los lugares destinados para compraventa al menudeo (mercados de Chiquimulilla y Taxisco).

2.6.2.2 Propuesta funcional

Esta propuesta se basa en una serie de actividades coordinadas que son ejecutadas en el proceso de comercialización. Estas se agrupan en funciones de intercambio, funciones físicas y funciones auxiliares.

Funciones de intercambio

Definir las actividades de compraventa y la determinación de precios es vital, en función que se puede garantizar una buena rentabilidad. El Comité debería cuidar mucho sus intermediarios para asegurarse que vuelvan año con año, esto lo puede hacer al escoger bien el método de compraventa que utilizaría y al entregar la calidad ofrecida, así como al establecer un precio de venta que responda a las necesidades tanto del comité como del intermediario. Así pues, a continuación se analiza en detalle cada uno de estos factores.

- **Compra y venta**

Se utilizarían dos métodos: por inspección y muestra. Esta función sería responsabilidad del comité, el cual usaría para los intermediarios escogidos el método de muestra por libra. Es importante interesar a los distribuidores por la calidad que produciría el comité y la única forma es llevar tantas muestras como sean necesarias a los clientes potenciales (mayoristas y minoristas). Una vez, los clientes potenciales estén interesados, se les invitaría al Municipio para que

lleguen a inspeccionar el producto a los mismos centros de producción y así corroborar la calidad ofrecida a través de la muestra.

Es importante que el Comité, si desea conservar y asegurar sus futuras transacciones, que la muestra corresponda fielmente a la calidad ofrecida, pues ésta sería la promesa básica que debería cumplirse, de lo contrario los intermediarios se sentirían engañados y no volverían a comprar.

- **Determinación de precios**

En la comercialización de maíz, al igual que otros productos, los precios son determinados en función de la oferta y la demanda. Nuevamente el comité debería asesorarse de cuál es el precio mínimo y máximo que se puede conseguir de acuerdo con las condiciones de mercado imperantes en el momento de la negociación.

El precio seguramente seguiría siendo fijado en el punto de producción, siempre y cuando el comité logre interesar a los intermediarios a llegar al lugar. Este método es muy conveniente puesto que se llevaría al cliente al territorio del comité, lo cual representa una ventaja, pues el intermediario no tiene interrupciones propias de su negocio y presta toda la atención debida a lo que expone el comité que debe aprovechar el momento para asegurar el trato si fuera necesario a través del método de regateo.

Funciones físicas

Estas funciones son las que realizan alguna transformación al producto. Las funciones físicas que se analizarán para el presente estudio son: almacenamiento, transporte y empaque.

- **Almacenamiento**

En el proceso de comercialización, no se utilizaría almacenamiento directo y/o por largo tiempo, por ser un producto perecedero, puede optarse por el manejo que hasta el momento se ha hecho del producto de la cosecha y es que cada productor guarde la misma hasta cuando sea requerida por el comité, brindando

algún tipo de asesoría para el manejo de los granos, y con ello prolongar el buen estado de los mismos. Esto representaría un punto crítico para el comité el cual debería ajustar su organización y enfocar sus esfuerzos para vender la producción.

Es importante trabajar de esta forma durante los primeros cinco años del proyecto, aunque posteriormente se podría evaluar la conveniencia de tener bodegas de almacenamiento (silos) a futuro para lograr “utilidad de tiempo” y con esto conseguir un mejor precio de venta en la temporada en que este producto escasee.

- Transporte

El transporte es el gasto más alto en el proceso de comercialización, y es aún más alto cuando se precisa del alquiler o flete, por otra parte la adquisición de vehículos para este fin es sumamente cara.

Para la presente propuesta el comité haría los esfuerzos necesarios para lograr que los intermediarios lleguen a los puntos de producción a recoger el producto, como ya se explicó anteriormente, con lo cual se evitarían los riesgos por robo, accidente, etc. No debe perderse de vista, que uno de los pilares fundamentales en los cuales descansa la comercialización propuesta, es precisamente evitar los riesgos y costos que genera la actividad del transporte, por ello deberían explotarse variables como calidad y precio para interesar y convencer al intermediario de que sea él quien se responsabilice por esta actividad. Lo anterior no descarta que el comité esté muy atento a los precios que se pueden conseguir, si el producto es puesto en otros mercados, como por ejemplo El Salvador, y otros.

Posterior a un plazo de cinco años podría contemplarse la posibilidad de realizar un gasto en la adquisición de un medio de transporte.

- **Empaque**

El Comité aprovecharía el empaque para diferenciarse de sus competidores. El empaque debe reafirmar la imagen de calidad que se le dará al producto producido por el Comité. Para tal efecto el saco de polietileno por su precio y durabilidad seguiría siendo la mejor opción, debiendo poner especial cuidado en los colores utilizados en los sacos, como también en la rotulación.

Antes de efectuarse el empaque el Comité debería desarrollar con mucho rigor el proceso de limpieza y clasificación del producto. Cabe recordar, que la mayoría de los productores actualmente sólo clasifican el producto pero no lo limpian, por lo que es el intermediario el que ejecuta esta actividad. En observación efectuada en la antigua terminal de buses de la zona 4, se pudo confirmar que la mayoría de transportistas llevan el producto a un lugar específico en donde desempacan el producto, lo limpian y lo vuelven a empacar. Si el Comité ofreciera este servicio tendría una mejor base de negociación.

Funciones auxiliares

Para el presente caso, las funciones auxiliares que se analizarán son, el financiamiento administración de los riesgos, y la información de precios. Anteriormente se ha insistido en que el comité debería hacer un plan de trabajo, de tal forma que permita desarrollar su operación con el mínimo de inversión y riesgos posibles.

- **Financiamiento**

No se necesita financiar la operación generada por la comercialización, puesto que las actividades a desarrollarse son muy simples y no exigen mayores erogaciones de efectivo. Se debe insistir una vez más, en lo trascendental que resulta para la propuesta no realizar la actividad del transporte, sobre todo cuando se conoce que es la actividad mas cara del proceso. Existen otras actividades de comercialización que absorben recursos económicos, pero son considerados de acuerdo al momento en que son ejecutados. Por ejemplo, el

empaques es un costo que está considerado en la hoja técnica de producción por ser parte del proceso productivo.

La propuesta como tal, si necesita contar con fuentes de financiamiento de tipo bancario o capital prestado, en este caso por parte de BANRURAL, así como de fuentes internas de financiamiento o capital propio, integrado por las aportaciones de los asociados. El financiamiento otorgado por BANRURAL se destinaría únicamente para la producción y no para la comercialización.

- Riesgos

Los riesgos financieros son los derivados de las pérdidas por bajas en las cotizaciones de precio. Un intermediario que adquiriera un producto en el mercado a una cantidad determinada, no tiene garantía de que al venderlo obtendría la misma suma, más los costos de mercadeo.

Actualmente ambos riesgos son absorbidos por los productores, según información proporcionada por ellos mismos. El mayor riesgo es el financiero, debido a que no tienen información de precios y éstos varían con mucha facilidad, lo cual les ha provocado pérdidas significativas, a tal extremo de abandonar la producción, lo que implicaría una pérdida total.

Los riesgos por pérdidas físicas se incrementarían especialmente en la transportación, debido básicamente a dos razones: la primera es el manejo que haría el transportista del producto, lo que generaría pérdidas parciales por deterioro del mismo, la segunda y más peligrosa es la pérdida total por plagas o fenómenos naturales, tal es el caso de la sequía que afecta al territorio centroamericano y cuyos efectos se esperarían para el próximo año 2002.

Para la presente propuesta los riesgos serían absorbidos por el Comité, el cual sería responsable de obtener información necesaria que le permita manejar la variable precio. Algunos riesgos por pérdidas físicas serían absorbidos por el Comité y otros por los intermediarios. Los riesgos que no serían cubiertos por parte del comité son los de deterioro en el proceso de producción como por

ejemplo: inundaciones, plagas o algún otro provocado por un fenómeno natural. Los riesgos que cubriría el intermediario son: aquellos provocados por la transportación, carga, descarga y almacenamiento.

- **Información de precios**

Se espera obtener información constante por parte del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

2.6.2.3 Propuesta estructural

Se definen tres elementos interactuantes para realizar la propuesta estructural, siendo éstos: la estructura, la conducta y eficiencia del mercado.

- **Estructura del mercado**

Para esta propuesta se seleccionó la variedad HB 83 Super Semilla, pues dicha variedad cuenta con la preferencia del mercado a nivel nacional.

El Comité sería el oferente del producto a los agroservicios y mayoristas varios que garanticen la compra al precio promedio del mercado. Para el efecto el comité realizaría su operación de producción, clasificación y empaque en el mismo lugar. La comercialización sería ejecutada en Guazacapán, Chiquimulilla, Taxisco y La Central de Mayoreo en la Ciudad de Guatemala se establecerían contratos de compraventa con las empresas interesadas en adquirir el producto; con respecto a la Central de Mayoreo el compromiso se establecería de manera verbal.

Los demandantes de la producción serían los mayoristas mencionados, minoristas y consumidores finales.

- **Conducta del mercado**

La fijación de precios sería de común acuerdo entre el comité y los intermediarios seleccionados, por lo que ambas partes se mantendrían informadas de los precios del mercado, y poder así determinar un precio promedio para la compraventa.

En el caso del maíz, los participantes se comportan de forma similar, especialmente porque son los mayoristas los que tienen el control en la variable principal que es el precio. Los volúmenes que se ofrecerían son básicamente los mismos, pues están determinados por los pequeños productores cuya capacidad de producción es limitada.

- Eficiencia del mercado

La eficiencia del sistema de mercadeo, en una etapa cualquiera del proceso, debe ser analizada en función de los beneficios para la sociedad como un todo.

Siendo el Comité el encargado de comercializar el producto, se esperaría obtener la mayor rentabilidad posible, para lo cual se cumpliría con las exigencias de calidad, cantidad, tamaño y peso sugerido por los consumidores.

El desempeño en este mercado se puede calificar de eficiente al considerar los márgenes de utilidad que genera en cada nivel del proceso de comercialización. Aunque actualmente la mayor participación de los beneficios de esta actividad es para el mayorista (agroservicios) y el menos beneficiado es el productor. Es por ello que la presente propuesta persigue fomentar una mayor participación del productor.

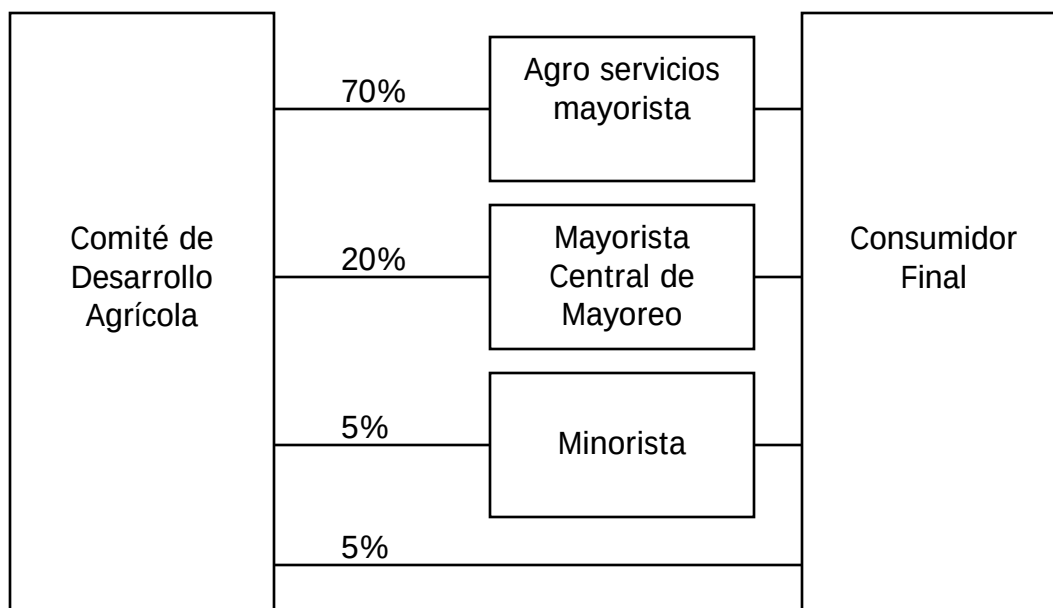
2.6.3 Operaciones de la comercialización propuestas

Son operaciones necesarias para hacer llegar el productor al consumidor final.

2.6.3.1 Canales de comercialización propuestos

De acuerdo a la cantidad de maíz producido, y a la variedad seleccionada, se determinó que los canales actuales de comercialización no son los mas adecuados, por tal razón se determinó la estructura que se presenta en la siguiente gráfica.

Grafica 7
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Producción de maíz
Canales de comercialización propuestos
Año 2001



Fuente: Investigación de Campo. Grupo E.P.S. Primer semestre 2001

Como se desprende de la información anterior se propone negociar un 70% de la producción con los mayoristas de los Agroservicios ubicados en el vecino municipio de Chiquimulilla, otro 20% se enviaría hacia la Central de Mayoreo en la Ciudad de Guatemala, y el restante 10% se negociaría con los minoristas locales y consumidores finales respectivamente.

2.6.3.2 Márgenes de comercialización propuestos

Por la desorganización existente entre los productores los márgenes de ganancia no les favorece, por tal razón se propone organizarse en un comité de desarrollo agrícola, absorber en una etapa inicial los costos de empaque del producto, y

debido a la labor de acopio que se realizaría reducir por volumen los costos de transporte.

En el siguiente cuadro se detallarán el margen bruto (MB), que es la suma del margen neto (MNC) mas los costos de mercadeo (CM), el rendimiento sobre la inversión (R/I), y el porcentaje de la participación del productor (PDP) y la participación de la intermediación (PDI).

Cuadro 28
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Márgenes de comercialización de maíz propuestos
Año 2001

Concepto	Precio Q	MBC	CM	MNC	R/I	PDP	PDI
Productor	72					63	
Mayorista	98	26	<u>2.2</u>	23.8	33		23
Carga			0.1				
Flete			2.0				
Descarga			0.1				
Minorista	115	17	<u>2.2</u>	14.8	15		15
Carga			0.1				
Flete			2.0				
Descarga			0.1				

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS. , primer semestre 2,001.

En el porcentaje de participación se lograría un incremento de cinco puntos porcentuales en comparación con el proceso actual. Con ello se busca incrementar las ganancias de cada uno de los productores asociados.

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

Es el estudio de las diversas formas y los instrumentos necesarios y adecuados para la realización de las tareas que se llevarían a cabo, así como determinar los recursos humanos, físicos y financieros con los que contaría el proyecto para realizar la actividad productiva.

2.7.1 Estudio administrativo legal

De acuerdo con los estudios y análisis anteriores se tomo la decisión de proponer un Comité de Desarrollo Agrícola.

2.7.2 Marco legal

El marco jurídico-legal que rige a los comités es el siguiente: Decreto Ley 2082, Congreso de la República de Guatemala, 1938, Acuerdo Gubernativo 293-82, Organismo Ejecutivo de la República de Guatemala. 1982.

2.7.3 Tipo de organización propuesta

Los comités necesitan como mínimo 9 integrantes, y un aporte de capital mínimo.

2.7.4 Justificación de la selección

Debido a la situación actual de los productores del Municipio, al no contar con una organización establecida para las operaciones de producción.

2.7.5 Objetivos

Para alcanzar los resultados esperados por medio del comité propuesto, es necesario establecer los objetivos siguientes:

2.7.5.1 General

Proporcionar una organización por medio de la cual los productores puedan realizar las actividades productivas y de comercialización de forma más eficiente.

2.7.5.2 Específicos

- Proporcionar los medios necesarios para la realización de las actividades productivas.
- Obtener asesoría técnica para incrementar la productividad de los asociados.
- Como una entidad legalmente establecida y con respaldo jurídico, obtener acceso a fuentes de financiamiento.

2.7.6 Funciones

- Coordinaría las actividades de producción y comercialización del maíz.
- Debería implementar el uso de tecnología apropiada.
- Realizaría investigaciones de mercado para poder comercializar.
- Gestionaría la asesoría para la optimización de recursos y la mejora del producto.

2.7.7 Recursos

Los recursos necesarios para llevar a cabo las distintas actividades que son:

El Comité de Desarrollo Agrícola contaría para su funcionamiento con la colaboración de sus asociados, sin goce de salario. Se alquilaría un local para instalar las oficinas administrativas, centro de acopio y almacén. Se requeriría también de maquinaria y equipo de oficina, así como de herramientas y aparatos de labranza. Los recursos financieros provendrían de fuentes internas como externas.

2.7.8 Estructura de la organización propuesta

La estructuración de la organización estaría integrada por: Asamblea General, Junta Directiva, la cual estaría integrada por un Presidente, un Secretario y un Tesorero, un Contador y un Vendedor. Para regular las actividades del comité de desarrollo agrícola, se estableció adoptar un sistema de organización lineal, en el cual, la autoridad se transmitiría íntegramente por una sola vía.

2.7.9 Requerimientos de la organización propuesta

Los requerimientos que debe cumplir el comité para su realización son los siguientes: el primero de denominación y localización, la organización empresarial propuesta es un Comité de Desarrollo Agrícola y funcionaría en el municipio de Guazacapan, departamento de Santa Rosa. El segundo es de operación para lo cual es necesario que esté autorizado por la Gobernación Departamental

2.7.10 Proyecciones de la organización propuesta

El comité debería proyectarse a la sociedad en beneficio de la misma, no solo en aspectos económicos. En lo social Se pretende principalmente impulsar el empleo en la región y a través de dicha organización promover la cooperación, convivencia y trabajo en equipo. Se esperaría el aumento de ingresos de los asociados, a través del aumento en las ventas a un mejor precio que si vendieran de forma individual. Y finalmente se esperaría lograr un incremento en el nivel cultural.

2.7.11 Soportes de la organización propuesta

El proyecto debería contar con el apoyo necesario en diferentes áreas para que éste genere los resultados esperados.

Encuentra su base legal en el Decreto Ley 2082 del Congreso de la República de Guatemala, 1938 y Acuerdo Gubernativo 293-82 del Organismo Ejecutivo de la República de Guatemala, 1982, Decreto Ley 58-88.

El comité a través del representante de ventas que laboraría para el mismo, obtendría el soporte mercadológico en el diseño de estrategias de mercado. Para el soporte técnico se contaría con la participación de un agrónomo, el cual realizaría visitas a los productores en el tiempo que dure la cosecha.

Se manejarían dos fuentes de financiamiento, una representada por el aporte de los miembros del comité y la otra por medio de préstamos externos. La utilización de manuales de organización y de normas y procedimientos propuestos, brindarían a los miembros del comité, una guía específica en el área administrativa.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN

En base a la observación realizada en el Municipio se analizan a continuación los aspectos relevantes que respaldan la propuesta de la inversión en la producción de melón en el municipio de Guazacapán.

3.1 NOMBRE DEL PROYECTO

Propuesta de inversión en el ámbito de idea del cultivo de melón.

3.1.1 Descripción del proyecto

El proyecto se desarrollaría en un área de cultivo de 30 manzanas, donde se espera generar una producción durante los siguientes cinco años, que constituyen la vida útil del proyecto de las cuales se espera obtener 26460 cajas anuales de melón de la variedad Cantaloupe.

3.1.2 Objetivos

Los objetivos que se persiguen con la siguiente propuesta son:

3.1.2.1 Objetivo general

Proporcionar a la Asociación de Pequeños Agricultores un proyecto de inversión viable, que de ser implementado promueva mejoras a su nivel de vida, la generación de fuentes de trabajo y obtención de beneficios económicos a la población en general, a través de la diversificación de cultivos agrícolas.

3.1.2.2 Objetivos específicos

- Fomentar entre los habitantes el uso de técnicas agrícolas que optimicen la producción, tanto en calidad como en cantidad con el fin de minimizar costos y lograr mejores precios.
- Promover el cultivo del melón, como resultado del incremento de los productores interesados en el cultivo del mismo.
- Maximizar el aprovechamiento de los recursos tierra, agua, mano de obra e insumos, que existen en condiciones favorables y que permiten el cultivo intensivo del melón.
- Conformar una organización de pequeños productores con objetivos y metas comunes que puedan a corto plazo servir de estructura para organizaciones superiores en la comunidad.
- Implantar el sistema de comercialización adecuado para el proyecto y determinar los precios que reflejen una distribución justa de los excedentes a obtenerse.
- Constituir una fuente de trabajo segura y permanente para agricultores asalariados del área de ubicación del proyecto.

3.1.3 Justificación del proyecto

Por las condiciones topográficas de la región, la estructura del suelo y calidad del mismo, se encuentran clasificados como subtropical húmedo, franco arcillosos, se caracteriza por mantener los elementos necesarios para obtener alto rendimiento de la producción, dichas características determinan a Guazacapán un lugar apto para el cultivo de melón, que no esta siendo explotado en la zona; para satisfacer la demanda que existe en el país, este, al ser cultivado en él representaría mejoras en las condiciones de desarrollo del Municipio y del país en diferentes ámbitos agro-socioeconómicos, tales como creación de fuentes de

trabajo y una mejora del nivel económico que contribuye al desarrollo social de la comunidad.

El cultivo del melón se estima rentable debido a que su demanda se origina durante todo el año, para la puesta en marcha es necesario aprovechar el financiamiento de instituciones interesadas en facilitar recursos con destino al mejoramiento de los sistemas productivos agrícolas, tanto internos como externos. Se consideró en la presente idea de proyecto la tecnificación de la producción, tomando en cuenta técnicas de siembra y cultivo; instrumentos de labranza que coadyuven a optimizar la preparación del terreno, tanto como las fertilizaciones y fumigaciones establecidas para el cultivo de melón, específicamente la variedad Cantaloupe, además de los sistemas de riego adecuados para su desarrollo, en su crecimiento como en el tiempo de producción.

3.2 ESTUDIO DE MERCADO

En este apartado se incluyen las características más importantes para la implementación de la propuesta, identificación del producto, oferta, demanda, precio y los estudios técnicos y financieros.

3.2.1 Identificación del producto

Perteneciente a la familia de las cucurbitáceas, las hojas son de tamaño variable, ásperas, redondeadas. La planta es monoica, o sea que tiene flores masculinas (estamíferas) y femeninas (pistiladas), en la misma planta. Las flores femeninas solo aparecen en las ramificaciones terciarias en una planta que crece libremente. Sus tallos son herbáceos, flexibles y rastreros que alcanzan 1.5 a 3.5 metros de largo, su fruto es redondo y pesa de 2.5 a 6.0 libras, su pulpa es de color naranja a verde pálido.

3.2.1.1 Historia

El melón es un cultivo originario de las regiones tropicales y subtropicales de África occidental y la zona meridional de Asiática y traído posteriormente a América. En Guatemala el melón fue introducido como cultivo para la exportación en los años 1972-73, pero en las siguientes décadas se ha incrementado el área de cultivo, en la actualidad su fruto es muy apreciado por su aroma y sabor.

3.2.1.2 Usos y formas del producto

Su riqueza en azúcares, vitaminas y sales lo hacen un excelente valor nutritivo y alimenticio para la dieta.

De preferencia se consume en estado natural, pero es utilizado como materia prima en compotas, dulces, confituras, jugos, refrescos y se puede comer en cocimiento antes de madurar. El melón es un producto agrícola perecedero, incluido en frutas varias, cuyo proceso de maduración es muy rápido; para su conservación debe de mantenerse a una temperatura de enfriamiento entre 15.0 y 45.0 grados Fahrenheit, situación que favorece el proceso de comercialización.

3.2.1.3 Tipos y variedades

Los tipos más comunes tanto nacional como internacionalmente son:

- **Honney dew**

En este tipo sobresalen las variedades Mayan Sweet, Tam Dew y Tendral Verde. El melón tipo Honney Dew se caracteriza por su cáscara lisa o corrugada; pulpa de textura consistente y de color blanco; no es aromático, tiene poca demanda en el mercado nacional, es excelente para la exportación y es muy resistente al transporte y al almacenaje.

- **Cantaloupe**

Este tipo de melón posee un sinnúmero de variedades, pero las más importantes en la actualidad son: Dulce, Perlita, Top Mark y Tam Uvalde.

El Cantaloupe se caracteriza por tener rugosidad en la cáscara en forma de red; suturas y costillas poco profundas en su parte externa y la pulpa es de textura floja y de color anaranjado; es susceptible a daños por el transporte y no se puede conservar almacenado por mucho tiempo. Posee gran demanda en el mercado nacional como internacional; su punto de corte se da con la coloración, secado del péndulo y/o del fruto; alcanza un peso hasta de 4.5 libras cada unidad y su producción se estima en 882 cajas de 18 kilos por manzana aproximadamente.

3.2.1.4 Clasificación botánica

Nombre Científico: Cucumis Melo

Categoría: Frutas

Familia: Cucurbitaceae.

3.2.1.5 Composición química

Su composición química muestra un 89.9% de agua, el 10.1% lo integran sustancias albuminoideas, grasas, azúcares, sustancias extractivas libres, fibra leñosa, cenizas y en la sustancia seca nitrógeno e hidratos de carbono. El análisis bromatológico de una muestra de 100 gramos de melón, muestra los siguientes componentes alimenticios:

Cuadro 29
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Valor nutricional del melón
Año 2001

Compuesto	Cantidad	
Agua	90	Gramos
Azúcar	07	Gramos
Proteínas	01	Gramos
Grasas	00.1	Gramos
Vitamina "A"	4200	U. I.
Vitamina "B"	45	U.I.
Tiamina	00.6	Miligramos
Riboflavina	00.02	Miligramos
Niacina	45	Miligramos
Calcio	10	Miligramos
Hierro	00.4	Miligramos
Fósforo	39	Miligramos
Potasio	330	Miligramos

Fuente: Tabla de composición de alimentos Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá – INCAP.

3.2.1.6 Presentación o unidad de medida

Dentro de los melones de mayor comercialización a nivel mundial, se encuentran las variedades siguientes:

Cuadro 30
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Características importantes del melón por variedad
Año 2001

Variedad	Honeydew	Cantaloupe
Peso Kg	1.8 – 3.6	0.5 – 2
Forma	Redondo, semi alargado	Redondo, oblongo
Piel	Lisa y suave	Reticulada, gruesa
Color de la Piel	Blanca cremosa hacia amarilla crema	Naranja
Aroma	Poco intenso	Pronunciado dulce
Pulpa	Color blanco crema	Color salmón
Observaciones	Larga vida poscosecha	Larga vida poscosecha
Otros Nombres	Cassaba, crensham	

Fuente: Agroeconómico, Boletín Cámara de Comercio e Industria CCI, Costa Rica Octubre Noviembre 1995. P 33.

3.2.2 Oferta

La oferta de melón se encontraría determinada por la producción que se realice a nivel nacional más todas las importaciones a efectuar. Históricamente los principales productores se han localizado en los valles de la Fragua y del Motagua en el departamento de Zacapa (municipios de Usumatlán, Teculután, Cabañas, Huite, Estanzuela y Zacapa) y en el litoral del Pacífico (Retalhuleu, Chiquimula, Sur de San Marcos y Quetzaltenango).

3.2.2.1 Oferta histórica

El comportamiento de la oferta a nivel nacional ha sido el siguiente:

Cuadro 31
República de Guatemala
Oferta histórica de melón
Período: 1996-2000

Año	Producción nacional qq
1996	1725700
1997	1809100
1998	2350000
1999	2360000
2000	2430000

Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- y Banco de Guatemala.

Tal y como se puede observar la tendencia de la producción nacional es aumentar.

3.2.2.2 Oferta proyectada

A través de los valores de la oferta nacional se ha proyectado la oferta para el período 2001-2005.

Cuadro 32
República de Guatemala
Oferta proyectada de melón
Período: 2001-2005

Año	Producción nacional qq proyectada
2001	2722810
2002	2918760
2003	3114710
2004	3310660
2005	3506610

Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- y Banco de Guatemala

La proyección para los próximos cinco años observa un comportamiento ascendente en la producción debido al interés de pequeños y grandes productores a nivel nacional en el cultivo de dicho producto.

3.2.2.3 Importaciones históricas

Debido al incremento en la producción nacional dicho rubro ha ido disminuyendo durante los últimos cinco años.

Cuadro 33
República de Guatemala
Importaciones históricas de melón
Período: 1996-2000

Año	Producción quintales
1996	6600
1997	3200
1998	3000
1999	1900
2000	1330

Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- y Banco de Guatemala.

Debido a la demanda del producto el año que registra la mayor importación fue el año 1996 disminuyendo la importación del mismo en el resto del período.

3.2.2.4 Importaciones proyectadas

Las importaciones proyectadas para el período 2001-2005 podrían disminuir notablemente. Se estima que si persiste el interés generado hasta el momento

en apoyar el cultivo de melón, la producción nacional permitiría en el futuro prescindir de las importaciones de dicho fruto.

3.2.2.5 Oferta total histórica

Incluye el total de la producción nacional más las importaciones realizadas durante los últimos cinco años.

Cuadro 34
República de Guatemala
Oferta total histórica de melón
Período: 1996-2000

Año	Producción nacional qq	Importaciones	Oferta total
1996	1725700	6600	1732300
1997	1809100	3200	1812300
1998	2350000	3000	2353000
1999	2360000	1900	2361900
2000	2430000	1330	2431330

Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- y Banco de Guatemala.

Debido al interés generado por el cultivo de melón la producción nacional muestra un incremento, cabe destacar que la producción del mismo se ha generado en las regiones tradicionalmente conocidas mencionadas al principio de éste capítulo, no así en la región del Departamento de Santa Rosa.

3.2.2.6 Oferta total proyectada

Incluye datos de la producción nacional proyectada más las importaciones.

Cuadro 35
República de Guatemala
Oferta total proyectada de melón
Período: 2001-2005

Año	Producción nacional qq proyectada	Oferta total proyectada
2001	2722810	2722464
2002	2918760	2917230
2003	3114710	3111996
2004	3310660	3306762
2005	3506610	3501528

Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- y Banco de Guatemala.

Tal y como se había mencionado el rubro de importaciones presenta según proyección a través del método de mínimos cuadrados, un comportamiento negativo, lo cual significa que se espera no realizar importaciones de melón durante los próximos cinco años.

3.2.3 Demanda

La demanda se determina por el número de consumidores de un producto. A continuación se analizan aspectos tales como: delimitación de la demanda, demanda potencial, consumo aparente y demanda insatisfecha.

3.2.3.1 Demanda delimitada

Para efectos de la presente propuesta se eligieron los siguientes segmentos de la población y sus respectivos porcentajes que juntos suman un 65% de la población total: 0-4 años (10%), 5-14 (15%), 15-24 (10%) 25-64 (15%) 65-mas (15%). El Consumo percapita según el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP- es de 6 gramos diarios x 360 días = 2160 grs / 460 grs = 4.6956521 lbs = 0.0469 qq

3.2.3.2 Demanda potencial histórica

Los requerimientos del producto en la población se han incrementado, debido a que la distribución del fruto a nivel nacional ha sido eficiente durante el período comprendido durante los años 1996-2000, aunado al crecimiento normal de la población, tal y como lo muestra el cuadro siguiente:

Cuadro 36
República de Guatemala
Demanda potencial histórica de melón
Período: 1996-2000

Año	Población delimitada	Consumo p/capita	Demanda potencial qq
1996	6315869.30	0.0469	296214
1997	6484353.20	0.0469	304116
1998	7018419.85	0.0469	329164
1999	7206760.60	0.0469	337997
2000	7400467.75	0.0469	347082

Fuente: Elaboración Propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

Según el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP- el consumo per cápita es invariable y el aspecto que incrementa la demanda es el aumento de la población.

3.2.3.3 Demanda potencial proyectada

Con un consumo per capita de 4.69 libras anuales, la demanda potencial proyectada refleja los siguientes datos:

Cuadro 37
República de Guatemala
Demanda potencial proyectada de melón
Período: 2001-2005

Año	Población delimitada Proyectada	Consumo p/capita	Demanda potencial qq proyectada
2001	7598652.276	0.0469	363600
2002	7802144.184	0.0469	377161
2003	8011085.606	0.0469	390723
2004	8225622.478	0.0469	404285
2005	8445904.648	0.0469	417847

Fuente: Elaboración Propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

Se ha contemplado un incremento de la población de 2.678 % anual lo cual refleja un incremento considerable en la demanda.

3.2.3.4 Consumo aparente histórico

Comprende la suma de la producción y las importaciones, restando a este resultado las exportaciones.

Cuadro 38
República de Guatemala
Consumo aparente histórico de melón
Período: 1996-2000

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente qq
1996	1725700	6600	1568800	163500
1997	1809100	3200	1394800	417500
1998	2350000	3000	2171300	181700
1999	2360000	1900	1945000	416900
2000	2430000	1330	2361570	69760

Fuente: Elaboración Propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

La producción ha aumentado y las importaciones han disminuido pero el primer rubro se ha incrementado en proporción con las exportaciones.

3.2.3.5 Consumo aparente proyectado

No se contempla una variación en los requerimientos nutricionales recomendados.

Cuadro 39
República de Guatemala
Consumo aparente proyectado de melón
Período: 2001-2005

Año	Producción proyectada	Exportaciones proyectadas	Consumo Aparente qq proyectado
2001	2722810	2609740	193448
2002	2918760	2857910	174640
2003	3114710	3106080	155832
2004	3310660	3354250	137024
2005	3506610	3602420	118216

Fuente: Elaboración Propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

Pese a que el consumo recomendado es invariable el aumento en las exportaciones obliga al incremento de la producción nacional.

3.2.3.6 Exportaciones históricas

Es el rubro de mayor crecimiento durante los últimos años en lo que a frutas se refiere.

Cuadro 40
República de Guatemala
Exportaciones históricas de melón
Período: 1996-2000

Año	Exportación quintales
1996	1568800
1997	1394800
1998	2171300
1999	1945000
2000	2361570

Fuente: Elaboración Propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

Debido a la amplia difusión que ha tenido en los mercados internacionales este fruto la tendencia durante el período en mención es a incrementarse.

3.2.3.7 Exportaciones proyectadas

A diferencia de las importaciones las exportaciones tienden a aumentar, lo cual representa excelentes posibilidades para la propuesta de inversión en el futuro.

Cuadro 41
República de Guatemala
Exportaciones proyectadas de melón
Período: 2001-2005

Año	Exportación quintales proyectada
2001	2609740
2002	2857910
2003	3106080
2004	3354250
2005	3602420

Fuente: Elaboración Propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

Si las condiciones actuales prevalecieran para el siguiente período en la producción nacional tal y como se observar en el cuadro anterior, el rubro de exportaciones seguiría incrementándose.

3.2.3.8 Demanda insatisfecha histórica

Es la diferencia entre la demanda potencial y la oferta global.

Cuadro 42
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica de melón
Período: 1996-2000

Año	Demanda potencial qq	Oferta total qq	Demanda Insatisfecha qq
1996	296214	163500	132714
1997	304116	417500	-113384
1998	329164	181700	147464
1999	337997	416900	-78903
2000	347082	69760	277322

Fuente: Elaboración Propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

La producción durante los últimos cinco años ha sido insuficiente en tres ocasiones, y en cada una de ellas la cantidad ha sido cada vez mayor según el cuadro anterior en los años 1996, 1998, y 2000 respectivamente.

3.2.3.9 Demanda insatisfecha proyectada

Confirma la factibilidad de la propuesta al proporcionar datos proyectados de insatisfacción de la demanda, pese al incremento de la producción según datos proyectados.

Cuadro 43
República de Guatemala
Demanda insatisfecha proyectada de melón
Período: 2001-2005

Año	Demanda potencial Proyectada qq	Oferta total Proyectada qq	Demanda Insatisfecha Proyectada qq
2001	363600	193448	170152
2002	377161	174640	202521
2003	390723	155832	234891
2004	404285	137024	267260
2005	417847	118216	299630

Fuente: Elaboración Propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

El incremento en la demanda potencial en contraposición con la oferta total, proporciona datos en la demanda insatisfecha que debido a su aumento apoyan la propuesta de inversión en este cultivo.

3.2.4 Precio

Para la fijación de precios existen varios enfoques, desde las metas que se deseen alcanzar hasta la influencia sobre los mercados, en este caso se tomará en cuenta los costos marginales y costos extras, dentro de los que se evalúan los costos totales de producción y los costos de comercialización; la demanda estimada; esto se llevará a cabo con el propósito de maximizar las utilidades, manteniendo una participación constante dentro del mercado al cual se dirige el producto.

El precio se mantendrá fijo para los meses en que la producción se mantenga en equilibrio con la demanda, y sufrirá cambios en los períodos en que una de estas funciones varíen en su relación.

3.3 ESTUDIO TÉCNICO

Incluye los aspectos referentes a la localización física del proyecto, proceso productivo y nivel tecnológico a emplear.

3.3.1 Tamaño

El proyecto se desarrollará en un área de cultivo de 30 manzanas, donde se espera generar una producción durante los siguientes cinco años, que constituyen la vida útil del proyecto de las cuales se espera obtener 26460 cajas promedio anuales.

3.3.2 Localización

La localización es analizada desde dos puntos de vista:

3.3.2.1 Macrolocalización

El municipio de Guazacapán está ubicado a 261.33 msnm (metros sobre el nivel del mar), localizado en las coordenadas 14°04'24" de latitud norte y 90°25'00" de longitud oeste. Guazacapán colinda con los siguientes municipios: al Norte con Pueblo Nuevo Viñas, al Este con Chiquimulilla, al Oeste con Taxisco y al Sur con el Canal de Chiquimulilla y luego con el Océano Pacífico.

3.3.2.2 Microlocalización

La localización y ubicación del lugar, para el desarrollo de dicho proyecto, será en el caserío El Maneadero que se encuentra a seis kilómetros, de la cabecera municipal de Guazacapán la cual se consideró el área más adecuada y que reúne las condiciones apropiadas para la ejecución del mismo.

3.3.3 Proceso productivo

A continuación se detallan las operaciones necesarias para lograr un adecuado rendimiento:

3.3.3.1 Preparación de la tierra

Se debe hacer una aradura de 30 a 35 centímetros de profundidad, luego se efectúa el rastreado dos o más veces hasta que el suelo esté suelto. En la segunda pasada de rastra se utilizan insecticidas, posteriormente se realiza el surqueo a una distancia de 90 centímetros.

3.3.3.2 Siembra

Debe ponerse dos o tres semillas a una distancia de 30 centímetros, para lo cual se necesita de 1 a 3 libras de semilla por manzana, pudiéndose utilizar fertilizantes al momento de efectuar la siembra o dentro de los seis días posteriores.

3.3.3.3 Control de malezas

Es necesario utilizar herbicidas a los 20 ó 30 días de germinada la planta o bien cuando las hierbas tengan de 10 a 15 centímetros de altura, debiendo tener cuidado de no rociar la planta con el herbicida, la cantidad de plantas recomendada por manzana es de 13000.

3.3.3.4 Fertilización

Deben efectuarse cuatro fertilizaciones foliares, la primera a los 30 de nacida la planta y para las tres restantes debe contemplarse un intervalo de 15 días entre cada una.

3.3.3.5 Control de plagas y enfermedades

Las plagas más importantes son: Gallina ciega, gusano de alambre, gusano tierrero, nemátodos, minador de las hojas. Las enfermedades más comunes son: mildiu velludo, mildiu polvoriento, antracnosis y gomosis. El control de estas plagas y enfermedades se realiza a través de procedimientos químicos (herbicidas y plaquicidas)

3.3.3.6 Podas

La mayoría de las variedades fructifican en estas ramas y se obtienen frutos de mejor calidad y tamaño más grande.

3.3.3.7 Riego

Una mayor cantidad de agua influye positivamente sobre el sabor de los frutos. Por otra parte, la resistencia del fruto disminuye al proporcionar más agua. Los riegos deben efectuarse por los surcos que hay entre las hileras, evitando que el agua llegue directamente al tallo de la planta.

3.3.3.8 Cosecha

Para efectuar la cosecha se requiere determinar el momento preciso en que la madurez sea adecuada para los objetivos de la comercialización. En los melones reticulados hay un indicador del propio fruto que sirve como índice de madurez: al alcanzar este estado, el fruto se separa del pedicelo y aparece una cicatriz que va redondeando gradualmente a éste. La cosecha se inicia entre los 65 a 70 días después de la siembra.

3.3.4 Nivel tecnológico

Se piensa utilizar el Nivel III o Tecnología Intermedia que ofrecerá entre otras ventajas: la utilización de técnicas de preservación de suelos, utilización de

agroquímicos, sistema de riego por gravedad, asistencia técnica, acceso a crédito, y la utilización de semillas mejoradas.

3.4 Estudio financiero

Comprende el análisis de la inversión, capital de trabajo y fuentes de financiamiento.

3.4.1 Inversión fija

Comprende la adquisición de todos los activos tangibles e intangibles de la empresa.

- La inversión fija tangible se refiere a todos aquellos bienes que se utilizaran en el proceso de transformación de la materia prima, tales como; terrenos, edificios, maquinaria, equipo, vehículos, etc.
- La inversión fija intangible esta integrada por otro tipo de inversiones como: patentes, marcas, diseños, nombres comerciales, asistencia técnica, gastos preoperativos y de instalación.

3.4.2 Inversión total

La inversión total comprende la inversión fija y el capital de trabajo, es la cantidad total que deben tener los inversionistas para echar a andar el proyecto.

3.4.3 Capital de trabajo

Esta representado por el capital adicional (distinto a la inversión fija) conque se debe de contar para empezar a funcionar la empresa durante un ciclo productivo.

La inversión que se estima para el cultivo de Melón para el primer año es el siguiente:

Cuadro 44
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Proyecto: Producción de Melón
Inversión total nivel tecnológico III
Año 2001

Descripción	1er Año Monto (Q)
Inversión fija	44,015.00
Inversión en capital de trabajo	754,450.31
Inversión total	798,465.31

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS. , Primer semestre 2001.

3.4.4 Financiamiento

Las fuentes de financiamiento a utilizar serán internas y externas

3.4.4.1 Fuentes internas

El financiamiento de fuentes internas estará integrado por la aplicación de fondos provenientes de recursos propios, siendo las principales el uso de semilla de cosechas anteriores, el ahorro, la reinversión de utilidades y la incorporación de mano de obra familiar.

3.4.4.2 Fuentes externas

Estará constituido principalmente por el financiamiento bancario como Banrural y en los últimos tiempos se han utilizado las Ong's como Prodeco y la Pastoral Social Caritas de la Iglesia Católica.

Cuadro 45
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Proyecto: Producción de Melón
Fuentes de financiamiento externo
Nivel tecnológico III
Año 2001

Institución	Localización	Tasa interés	Tipo tasa	Plazo meses	Garantía
Banrural	Chiquimulilla	22.50%	Anual	36	Fiduciario
Agro Mercantil	Chiquimulilla	22.50%	Anual	72	Fiduciario
Prodeco	Chiquimulilla				
Cooperativa Trabajo y Progreso	Chiquimulilla	24.00%	Anual	12	Fiduciario
Génesis Empresarial	Chiquimulilla	30.00%	Anual	18	Fiduciario

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS. Primer Semestre 2001.

Prodeco es una extensión de la Iglesia Católica, los préstamos que concede son hasta un monto de Q.1000.00 sin intereses pagaderos a ocho meses, Génesis Empresarial no concede créditos al sector agrícola únicamente a pequeños empresarios del comercio y la industria.

Otra fuente de Financiamiento puede ser el Fondo de Inversión Social, dicha entidad a colaborado estrechamente con las obras realizadas por la municipalidad de Guazacapán.

Para el proyecto la mejor ventaja de financiamiento es la que proporciona el Banco Agro Mercantil, debido a la tasa de interés igual a la de Banrural y el plazo de pago de los préstamos es de hasta un máximo de seis años, mientras Banrural únicamente los concede a tres años máximo.

3.5 Evaluación financiera

El objetivo que se persigue al evaluar un proyecto es medir los riesgos de inversión, de tal manera que los inversionistas tengan la certeza que un alto grado del mismo tenga éxito, desechando otras opciones.

3.5.1 Flujo de fondos

El flujo de fondos de un proyecto lo constituyen los ingresos y egresos que se originan de operaciones normales del mismo en cada uno de los años de su vida útil estimada. Estas corrientes de ingresos y egresos se toman del estado de resultados proyectados, agregando a la ganancia neta las operaciones las depreciaciones y amortizaciones, las cuales no requieren erogación de efectivo.

3.5.2 Valor actual neto

Consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los flujos de beneficio y el valor de la inversión inicial y otros egresos de efectivo. De Acuerdo a los criterios de aceptación o rechaza de un proyecto, un resultado positivo o igual a cero (0), permite asegurar la viabilidad del mismo, el resultado del proyecto del cultivo del melón es de Q.2,415,238.13 positivo haciendo del proyecto rentable.

Cuadro 46
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Proyecto: Producción de Melón
Flujo neto de fondos actualizados
(En quetzales)
Año 2001

Años	Egresos	Ingresos	Factor de Actualización 30%	Egresos Actualizados	Ingresos Actualizados
0	-798,465.31	0.00	1	-798,465.31	0.00
1	2,084,426.02	2,722599.00	0.769230769	1,603,404.63	2,094,306.92
2	2,050,043.73	2,722599.00	0.591715976	1,213,043.63	1,611,005.32
3	2,049,313.10	2,722599.00	0.455166136	932,777.93	1,239,234.87
4	2,049,562.81	2,722599.00	0.350127797	717,608.91	953,257.59
5	2,049,765.60	2,739639.95	0.269329074	552,061.47	737,864.69
				4,220,431.26	6,635,669.39

Fuente: Investigación de campo grupo EPS, Primer semestre 2001.

3.5.3 Relación beneficio / costo

Para encontrar la relación beneficio/costo, se toman los valores actualizados de los ingresos y egresos del cuadro anterior.

<u>Ingresos actualizados</u>	<u>6,663,669.39</u>	<u>1.57</u>
Egresos Actualizados	4,220,431.26	

El resultado anterior indica que por cada quetzal que se invierte en el proyecto del “Cultivo del Melón”, se obtiene un ingreso adicional de Q.0.57, una relación positiva que permite asegurar su rentabilidad.

3.5.4 Tasa interna de retorno

En el proyecto “Cultivo del Melón”, la tasa interna de retorno es de 77.71, superior a la tasa de descuento inicial del 30%, lo cual indica la aceptabilidad del proyecto.

Cuadro 47
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Proyecto: Producción de Melón
Tasa interna de retorno
(En quetzales)
Año 2001

Años	Flujo neto de fondos	Factor actualización 77.70783482	Flujo neto actualizado
0	-798,465.31	1.0000000000	-798,465.31
1	638,172.98	0.5627213910	359113.59
2	672,555.27	0.3166553640	212,968.23
3	673,285.90	0.1781887460	119,971.97
4	673,036.19	0.1002706190	67,485.76
5	689,874.35	0.0564244220	38,925.76
			-0.01

Fuente: Investigación de campo grupo EPS, Primer semestre 2001.

3.5.5 Tiempo de recuperación de la inversión

Para determinar el período de recuperación de la inversión inicial del proyecto “Cultivo del Melón”, se utilizan los flujos netos de fondos de cada año y su acumulación, el período de recuperación para este caso es de 1 año 2 meses.

Cuadro 48
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Proyecto: Producción de Melón
Período de recuperación de la inversión
(En quetzales)
Año 2001

Años	Flujo neto de fondos	Flujos acumulados
1	490,902.29	490,902.29
2	397,961.70	888,863.99
3	306,456.94	1,195,320.93
4	235,648.68	1,430,969.61
5	185,803.22	1,616,772.83

Fuente: Investigación de campo grupo EPS, Primer semestre 2001.

Ingresos Acumulados	Q. 888,863.99	
(-) Inversión Inicial	<u>798,465.31</u>	
Sub total	<u>90,398.68</u> / 397,961.70	= 0.227154221
0.22714221 x 12 meses	= 2.73 + 1 año	= 1 año 2 meses.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Comprende la forma y los instrumentos necesarios y adecuados para manejar y controlar los recursos humanos, físicos y financieros con los que contará el proyecto para realizar su actividad productiva.

3.6.1 Organización empresarial propuesta

Para llevar a cabo el proyecto “Producción y Comercialización del Melón”, se sugiere que los campesinos se organicen en una Asociación de Pequeños Agricultores, en virtud que es la organización que permite un respaldo jurídico indispensable, el cual facilita la obtención de financiamiento y asistencia técnica.

Representa mayores ventajas económicas y sociales a los agricultores y habitantes de esa comunidad, esto fomenta el principio de asociación, para que los agricultores trabajen conjunta y ordenadamente, con el propósito de obtener un trato justo en sus transacciones productivas y comerciales, alcanzando las metas y objetivos comunes que se deriven de su desarrollo y de esa cuenta tener capacidad de gestión en todos los aspectos de tipo asociativo.

3.6.2 Justificación

Para la realización del proyecto “Organización de la Producción del Cultivo del Melón”, se hace indispensable la organización de los productores que participarían en las distintas actividades que se llevarían a cabo.

La organización permitiría la aplicación de técnicas administrativas, en donde los productores pueden manejar eficientemente los recursos económicos y humanos de que disponen para desarrollar una actividad productiva a través de la unificación de ideas y esfuerzos. Dirigiría las funciones y relaciones que se darían entre los distintos niveles jerárquicos y las actividades de la organización, su objetivo primordial es hacer eficientes los distintos procesos que se dan para poder lograr con éxito las metas que se han propuesto.

3.6.3 Objetivos

Para el mejor aprovechamiento de los recursos existentes y un mayor desarrollo del proyecto, se han planteado los siguientes objetivos.

3.6.3.1 General

Crear nuevas fuentes de trabajo, beneficios económicos y sociales que contribuyan a mejorar el nivel de vida de la población en general y en especial a sus asociados.

3.6.3.2 Específicos

- Obtener asesoría, capacitación y apoyo para los asociados, por parte de las diferentes instituciones que brindan dicho servicio.
- Coordinar de manera eficiente el proceso productivo y la comercialización de del Melón en el Municipio.
- Establecer una organización funcional que permita incrementar los márgenes a través del cumplimiento de los objetivos trazados.
- Elaborar manuales de organización de normas y procedimientos que regulen el funcionamiento de la asociación.

3.6.4 Recursos

Para el desarrollo de las actividades de la organización propuesta, se han considerado tres tipos de recursos, los cuales son necesarios dentro de una organización y que le permita alcanzar sus metas y objetivos propuestos.

3.6.4.1 Humanos

Este recurso es de gran importancia dentro del contexto de toda organización para el desarrollo de sus actividades, Para que la Asociación pueda iniciar sus operaciones, debe de contar con un mínimo de diez integrantes, los que se reunirán para elegir a las personas adecuadas que formarán el consejo administrativo. Se asignarán los puestos de Presidente, Vicepresidente, Tesorero, Secretario, Vocales y las de operación siguientes:

- Contador
- Secretaria
- Encargado de producción y comercialización
- Guardían/limpieza
- Mensajero.

3.6.4.2 Físicos

Los recursos físicos están integrados por el conjunto de bienes materiales que conforman la estructura para su funcionamiento tales como: local para reuniones e instalación de oficinas, escritorios, máquinas de escribir y calcular, herramienta variada, etc.

3.6.4.3 Financieros

Los recursos financieros son todos los aportes de dinero que servirán para la realización de las distintas actividades que se llevarán a cabo, pueden haber recursos financieros internos y externos.

3.6.5 Funciones de la organización

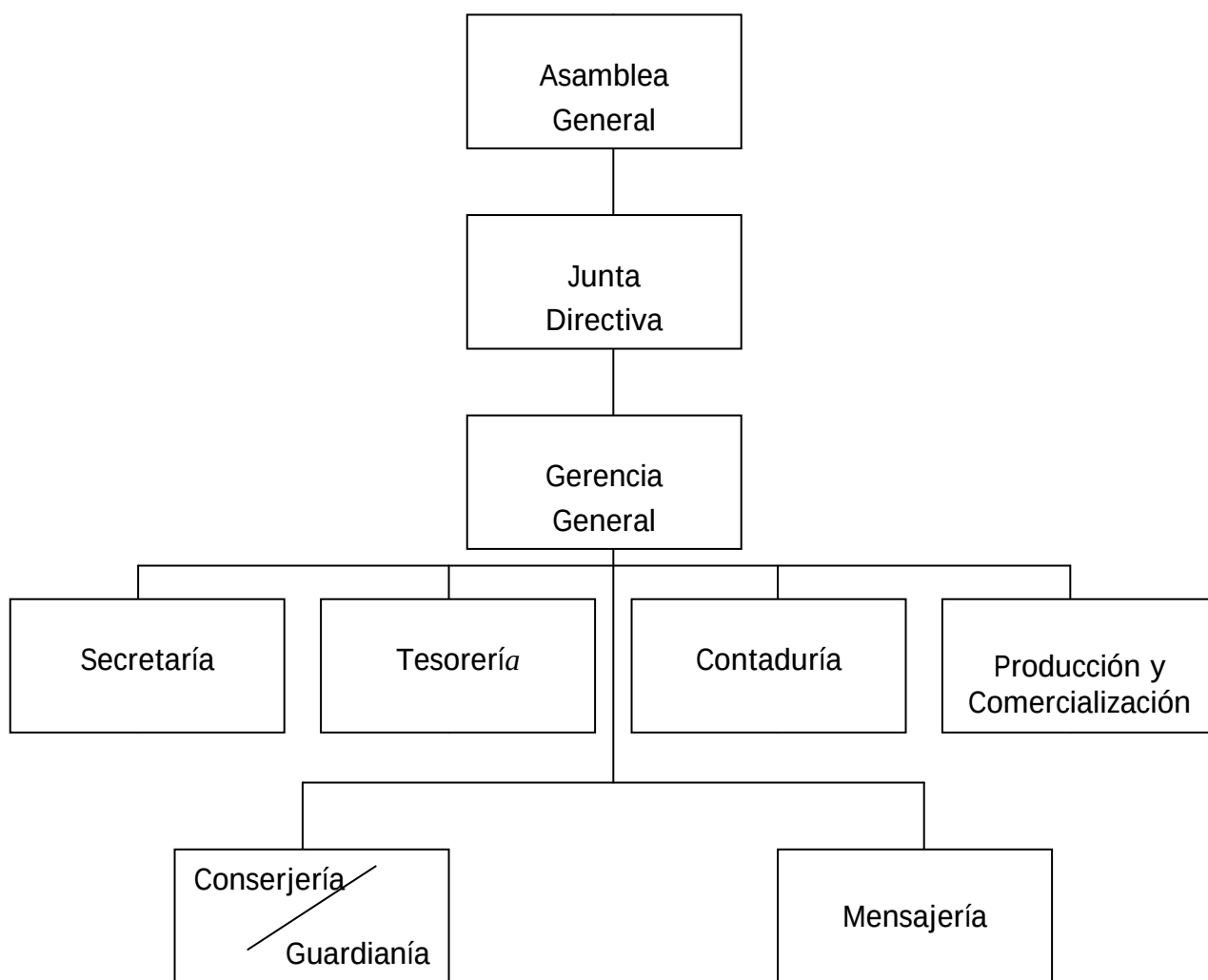
Entre las funciones de la organización están:

- Realizar un análisis de las distintas actividades que se realizarán.
- Brindar una organización adecuada para la producción.
- Establecer una estructura orgánica que se adapte a las necesidades de los productores.
- Proporcionar los elementos necesarios para el funcionamiento de la organización.

3.6.6 Organigrama

Para el proyecto de la Producción y Comercialización del Melón se adoptará una estructura lineal, la cual se adapta al proyecto ya que las ordenes emanarán directamente de una persona a sus subordinados en cada unidad administrativa. A continuación se presenta el Organigrama Propuesto para el proyecto.

Gráfica 8
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Proyecto: Producción de Melón
Organigrama estructural propuesto
Asociación de Pequeños Agricultores “El Maneadero”



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2001.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MELÓN

La comercialización actual, no posee los canales adecuados para su distribución en la región, los productores son individuales por lo que solo se dedican a producir, con una asociación debidamente estructurada podrían incrementar su producción y comercializar su cosecha.

Se analiza a continuación el proceso actual de comercialización y su propuesta en base a proyecto.

4.1 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

Consta de tres etapas que son: la concentración, equilibrio y dispersión.

4.1.1 Concentración

Actualmente según observación directa e información proporcionada por los consumidores del Municipio, la recolección del producto es realizada por los mayoristas y otra parte por el mismo productor.

Después de levantada la cosecha de melón, se clasifica por unidad y tamaño. Posteriormente será trasladada a los departamentos vecinos desde Escuintla y los mayoristas en La Central de Mayoreo en la Ciudad de Guatemala.

4.1.2 Equilibrio

En este tipo de cultivo es difícil lograr un equilibrio por los riesgos que representa el almacenaje.

4.1.3 Dispersión

Actualmente la dispersión es realizada, como ya se mencionó por el transportista/mayorista y el mismo productor desde Escuintla, quienes venden a los minoristas y detallistas en Chiquimulilla y Taxisco.

4.2 ANÁLISIS DEL PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

Incluye el análisis institucional, funcional, estructural.

4.2.1 Análisis institucional

Con base en el estudio y la observación realizadas, se detectaron los siguientes participantes: productor constituídos en pequeños y medianos productores locales (Escuintla), los intermediarios incluyen dos tipos de instituciones: a) revendedores (los mayoristas y detallistas) b) Varias organizaciones Facilitadoras que proporcionan transporte, servicios de bodega almacén. Incluyen a los mayoristas en los municipios de Chiquimulilla, Taxisco. El consumidor final adquiere el producto directamente del minorista y/o detallista, el que coloca el producto en los lugares destinados para compraventa al menudeo (mercados de Chiquimulilla y Taxisco).

4.2.2 Análisis funcional

Este análisis se divide en: funciones de intercambio, físicas y auxiliares. Dentro de las funciones de intercambio se analizan las de compra venta que actualmente utiliza los métodos de inspección y muestra. La determinación de precios es libre sin la observancia de ninguna norma oficial se realiza a través del sistema de regateo y se rige únicamente por la ley de la oferta y demanda. Las Funciones Físicas incluyen el almacenamiento que por la naturaleza del fruto no se puede prolongar por mucho tiempo a no ser por el tipo de almacenamiento realizado por las empresas exportadoras que utilizan procesos de refrigeración y

acondicionamiento según normas fitosanitarias internacionales, pero para en el presente diagnóstico según observación, el almacenamiento se realiza en el centro de compraventa mas cercano a Guazacapán que es Escuintla, el empaque y embalaje no existen pues se transporta en camiones a los centros de venta mencionados. Dentro de las funciones auxiliares se mencionan, el financiamiento otorgado mayormente en la región sur del país por BANRURAL. La administración de riesgos en mercadeo agrícola comprende: pérdida física, y financiera.

4.2.3 Análisis estructural

Se definen tres elementos interactuantes para realizar el análisis estructural, siendo éstos: la estructura, la conducta y eficiencia del mercado. La estructura incluye a los productores, mayoristas, minoristas y consumidores finales. La conducta de mercado es homogénea y los precios se fijan de común acuerdo. El desempeño en este mercado se puede calificar de eficiente al considerar los márgenes de utilidad que genera en cada nivel del proceso de comercialización.

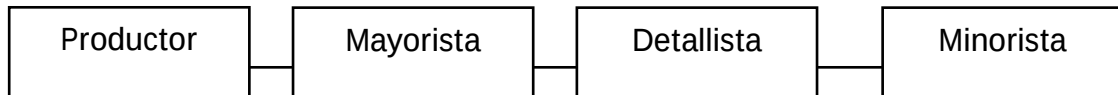
4.3 OPERACIONES DE LA COMERCIALIZACIÓN

Son operaciones necesarias para hacer llegar el productor al consumidor final.

4.3.1 Canales de comercialización

Tomando en cuenta el centro productor mas cercano al municipio (Escuintla) se observan los siguientes canales: Productor – Mayorista – Detallista – Minorista.

Grafica 09
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Proyecto: Producción de Melón
Canales de comercialización actuales
Año 2001



Fuente: Investigación de Campo. Grupo –E.P.S.- primer semestre 2001.

La mayoría de productores venden su producto al mayorista, para que éste se encargue de llevar el producto al detallista, y éste lo distribuya al minorista.

4.3.2 Márgenes de comercialización

Son las ganancias y costos que obtienen cada uno de los participantes en el proceso de comercialización de melón.

El costo de Transporte desde Escuintla hacia los centros de compra venta en los municipios del departamento eleva los costos del melón en el sector según se puede observar en el siguiente cuadro, con precios calculados sobre caja de diez unidades.

Se detallan el margen bruto de comercialización (MBC), margen neto de comercialización (MNC), los costos de mercadeo (CDM), el rendimiento sobre la inversión (R/I), la participación del productor (PDP) y la participación del intermediario (PDI).

Cuadro 49
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Proyecto: Producción de Melón
Márgenes de comercialización actuales
Año 2001

Concepto	Precio Q	MBC	CM	MNC	R/I	PDP	PDI
Productor	32					59%	
Mayorista	43.2	11.2	<u>4.2</u>	7	22%		20.50%
Carga			0.1				
Flete			4				
Descarga			0.1				
Minorista	54.4	11.2	<u>4.2</u>	7	16%		20.50%
Carga			0.1				
Flete			4				
Descarga			0.1				

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS. , Primer semestre 2,001.

De acuerdo al cuadro anterior, la intermediación encarece el producto en un 70% debido a gastos tales como transporte por lo lejano de los centros de producción.

El precio final del melón es de Q 54.40, el margen bruto de comercialización equivale a 41.17% y el margen neto a 25.73% lo que significa que por un quintal de melón a Q 54.40, los intermediarios obtienen brutos Q 22.40 y netos Q14.00.

Además se demuestra que es el productor quien mayor participación tiene en dicho proceso al obtener un 59% de la misma.

4.4 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTO

Constaría de tres etapas que son: la concentración, equilibrio y dispersión.

4.4.1 Concentración

Actualmente la aparición del acopio como función, obedece a la necesidad de formar lotes de producto homogéneo, en este caso las cajas de melón. Normalmente la cosecha de un pequeño o mediano productor no cubriría la capacidad de un camión, lo que obligaría a reunir las cosechas de varios productores, y esto a través de la organización empresarial propuesta sería mas sencillo

El presente estudio plantea utilizar una parte del terreno a cultivar como área de acopio temporal y que tanto el transportista, mayorista y detallista recojan el producto en el lugar asignado para facilitar la labor del productor. Se construiría una bodega para tal fin, asimismo con ello se persigue reducirle a la Asociación los riesgos provocados por el transporte y los gastos que genera esta operación. La actividad de acopio estaría directamente relacionada con el encargado de producción y comercialización, el cual se encargaría de ubicar a los clientes mayoristas con anticipación, para despachar en las fechas pactadas y así minimizar riesgos de pérdidas a la Asociación.

4.4.2 Equilibrio

Debido a que en una etapa inicial la producción del proyecto se comercializaría a nivel regional y nacional, el almacenamiento no contemplaría medidas de preservación de tal manera que no se arriesgue la producción. Por otra parte se tendrían previstas dos siembras durante el año de tal forma que se garantice un equilibrio entre oferta y demanda. Por ser el melón un producto perecedero la Asociación debería realizar la venta del producto, con lo cual los riesgos por almacenaje serían mínimos.

4.4.3 Dispersión

En este proceso se distribuiría la producción que anteriormente ha sido concentrada, en cantidades susceptibles de ser adquiridas por los consumidores para satisfacer una necesidad. Este proceso se realizaría a través de canales de comercialización y/o distribución.

La Asociación sería el ente que garantice la venta del producto a los diferentes intermediarios seleccionados. Para el efecto, podría ser necesario contratar un vehículo de carga, las veces que sean necesarias, para hacer llegar el producto al mercado meta.

4.5 PROPUESTA INSTITUCIONAL

A través de este análisis, se establece la clase de participantes en el mercado o proceso de comercialización, así como el papel que desempeñan. Con base en el estudio y la observación realizadas, se proponen los siguientes participantes.

4.5.1 Productor (asociación)

Actualmente no se cultiva melón en la región, aunque existe interés por parte de algunas personas, quienes han manifestado su inquietud por diversificar sus cultivos. Por esta razón se recomienda que el productor sea la Asociación Propuesta que a su vez actuaría como agente centralizador.

4.5.2 Intermediarios

Se asume que los intermediarios propuestos representarían resultados óptimos y utilidades a la Asociación, no invirtiendo en la compra de vehículos sino que de ser necesario pagar por servicio de fletes, y para minimizar dicha posibilidad colocar la producción en las manos de pocos clientes o intermediarios para evitar un desgaste operativo innecesario.

Así pues, que los intermediarios propuestos a participar en el proceso de comercialización serían los mayoristas (Chiquimulilla, Taxisco), los vendedores mayoristas de la Central de Mayoreo, y minoristas, los cuales se analizan a continuación.

4.5.3 Mayoristas

El mayorista de los agroservicios adquiere gran importancia para la propuesta, pues sería el intermediario donde el Comité colocaría el 75% de su producción. Por lo mismo debería hacer los contactos que correspondan a fin de asegurarse la cantidad necesaria de mayoristas para cumplir con el objetivo señalado. De acuerdo con la investigación realizada, el mayor potencial de mayoristas reales y potenciales hasta el momento están en Chiquimulilla y Taxisco, como también la Central de Mayoreo en la Ciudad de Guatemala por lo cual resulta obvio pensar que es un mercado ideal para los fines de la propuesta.

4.5.4 Minoristas

el riesgo de la Asociación de perder el producto por no ser despachado a tiempo se incrementa en la medida que dependa de más clientes (minoristas), por ésta razón se destinaría a este intermediario el 20% de la producción total. Al igual que sucede con el mayorista, la Asociación sería responsable de conseguir la cantidad necesaria de minoristas y es de suma importancia que estén lo más cerca del Municipio, por lo cual los municipios de Chiquimulilla y Taxisco son un mercado natural para este fin.

4.5.5 Consumidor final

El consumidor final es el último eslabón en el proceso de comercialización, para este caso en particular el consumidor final adquiriría el producto directamente

del minorista y/o detallista, el que colocaría el producto en los lugares destinados para compraventa al menudeo (mercados de Chiquimulilla y Taxisco).

4.6 PROPUESTA FUNCIONAL

La propuesta se basa en una serie de actividades coordinadas que son ejecutadas en el proceso de comercialización. Estas se agrupan en funciones de intercambio, funciones físicas y funciones auxiliares.

4.6.1 Funciones de intercambio

Definir las actividades de compraventa y la determinación de precios es vital, en función que se puede garantizar una buena rentabilidad. Para la compraventa se recomienda seguir utilizando los métodos de inspección y muestra, ya que en el presente caso el de descripción no sería aplicable.

El precio seguramente seguiría siendo fijado en el punto de producción, siempre y cuando la Asociación logre interesar a los intermediarios en llegar al lugar.

4.6.2 Funciones físicas

En el proceso de comercialización de la presente propuesta, no se utilizaría almacenamiento por largo tiempo, por ser un producto perecedero, esto representa un punto crítico para la asociación la cual debería ajustar su organización y enfocar sus esfuerzos para vender la producción.

La Asociación haría los esfuerzos necesarios para lograr que los intermediarios lleguen a los puntos de producción a recoger el producto, como ya se explicó anteriormente, con lo cual se evitarían los riesgos por robo, accidente, etc.

Posterior a los cinco años que duraría el proyecto se puede pensar en algún proceso de preservación en el almacenamiento con miras a la exportación, así como también realizar un gasto en la adquisición de un medio de transporte.

Se ha pensado que para el mejor manejo y preservación del producto se utilizaría empaque de cartón o madera.

4.6.3 Funciones auxiliares

El financiamiento de la producción tal y como ya se expuso utilizaría financiamiento interno (aportes) y externo por parte de BANRURAL. El financiamiento otorgado por BANRURAL se destinaría únicamente para la producción y no para la comercialización. Los riesgos que correría la producción son físicos y financieros los primeros incluyen el daño que pudiera sufrir el producto durante la cosecha y su transportación hacia el consumidor final, los riesgos financieros constituyen la amenaza a la inversión que representaría una baja en las cotizaciones o precios a nivel internacional que tal y como se ha visto en otros productos podría afectar. Los fenómenos naturales son otra amenaza que en el caso de la sequía ha sido un factor constante que ha afectado a la producción agrícola a nivel centroamericano recientemente.

4.7 PROPUESTA ESTRUCTURAL

Se definen tres elementos interactuantes para realizar el análisis estructural, siendo éstos: la estructura, la conducta y eficiencia del mercado.

4.7.1 Estructura del mercado

Para esta propuesta se seleccionó la variedad de melón Cantaloupe, pues dicha variedad cuenta con la preferencia del mercado a nivel nacional e internacional. La Asociación sería el oferente del producto a los mayoristas varios que garanticen la compra al precio promedio del mercado. Para el efecto la Asociación realizaría su operación de producción, clasificación y empaque en el mismo lugar. La comercialización sería ejecutada en Guazacapán, Chiquimulilla, Taxisco y La Central de Mayoreo en la Ciudad de Guatemala. Los demandantes

de la producción serían los mayoristas mencionados, minoristas y consumidores finales.

4.7.2 Conducta del mercado

Se persigue la fijación de precios más favorable a la Asociación, haciendo valer el peso de la organización para dicho efecto. La Asociación y los intermediarios se mantendrían informados de los precios del mercado, y poder así determinar un precio promedio para la compraventa.

4.7.3 Eficiencia del mercado

Siendo la Asociación la encargada de comercializar el producto, se esperaría obtener la mayor rentabilidad posible, para lo cual se cumpliría con las exigencias de calidad, cantidad, tamaño y peso sugerido por los consumidores.

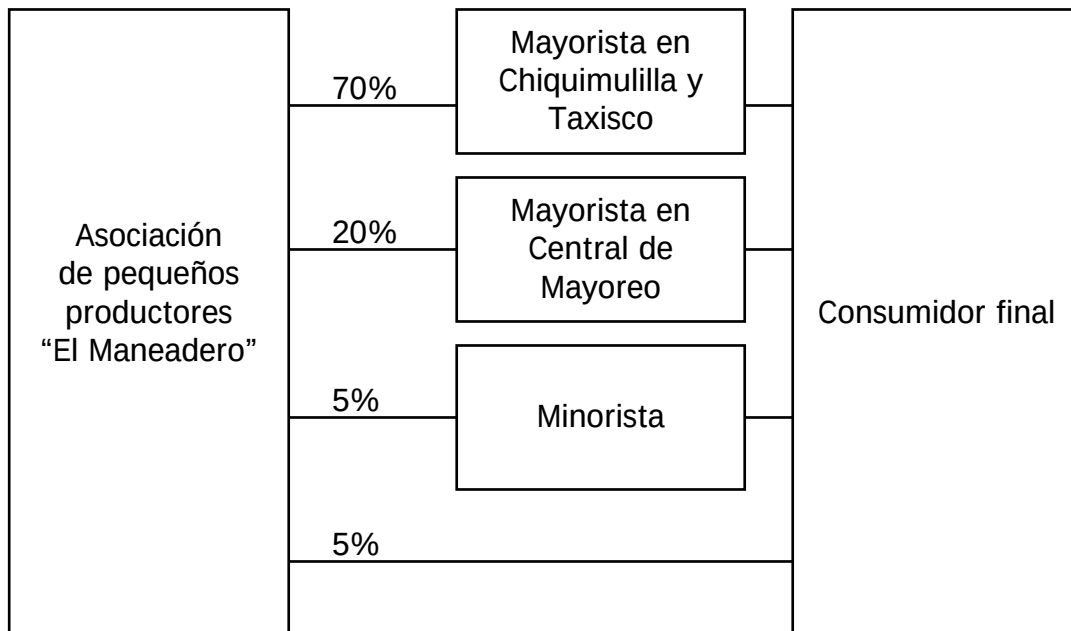
4.8 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTAS

Son operaciones necesarias para hacer llegar el productor al consumidor final.

4.8.1 Canales de comercialización propuestos

De acuerdo a la cantidad de melón a producir, y a la variedad seleccionada, los canales de comercialización propuestos son.

Gráfica 10
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Proyecto: Producción de Melón
Canales de comercialización de melón propuestos
Año 2001



Fuente: Investigación de campo. Grupo –E.P.S.- primer semestre 2001.

Como se desprende de la información anterior se propone negociar un 70% de la producción con los mayoristas de Chiquimulilla, otro 20% se enviaría hacia la Central de Mayoreo en la Ciudad de Guatemala, y el restante 10% se negociaría con los minoristas locales y consumidores finales respectivamente.

4.8.2 Márgenes de comercialización propuestos

Debido a que actualmente no se cultiva melón en la región la Asociación como productor adquiriría ventajas en los márgenes de comercialización propuestos.

Se detallan el margen bruto de comercialización (MBC), margen neto de comercialización (MNC), los costos de mercadeo (CDM), el rendimiento sobre la inversión (R/I), la participación del productor (PDP) y la participación del intermediario (PDI).

Cuadro 51
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Márgenes de comercialización de melón propuestos
Año 2001

Concepto	Precio Q	MBC	CM	MNC	R/I	PDP	PDI
Productor	29					62%	
Mayorista	38.2	9.2	<u>2.2</u>	7	24%		20%
Carga			0.1				
Flete			2				
Descarga			0.1				
Minorista	46.4	8.2	<u>1.2</u>	7	18%		18%
Carga			0.1				
Flete			1				
Descarga			0.1				

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS. , Primer semestre 2,001.

De acuerdo con el cuadro anterior, la intermediación encarecería el producto un 60%, por gastos que incurren como transporte, carga, descarga, etc. Si el precio de venta se fijara en Q46.40 el MBC (9.2 + 8.2) equivaldría a 37.50% y el MNC (7+7) a 30.17%, lo que significaría que con un precio de Q 46.40 al consumidor los intermediarios obtendrían Q 17.40 brutos y Q 14.00 netos.

CONCLUSIONES

Una vez concluido el presente informe y como resultado del análisis efectuado se incluyen los aspectos más importantes en las siguientes conclusiones:

1. La economía del municipio de Guazacapán, se basa en un buen porcentaje en la producción agrícola, por lo que su desarrollo económico y social implica el desarrollo personal de los productores, el incremento y la diversificación de sus cultivos de producción.
2. La mayoría de los pobladores del Municipio se dedican principalmente a la producción de maíz, lo cual ocasiona el descuido de otro tipo de cultivos, que en esta región se pueden producir sin inconvenientes, por tal razón, si se le pone atención adecuada y apoyo técnico y financiero, los habitantes ya no dependerían directamente de los cultivos tradicionales (maíz, maicillo, etc) para obtener recursos económicos.
3. En el municipio de Guazacapán, existen las condiciones físicas e institucionales necesarias para la comercialización del melón; asimismo, la de los insumos requeridos para dicha propuesta.
4. No existe hasta el momento ningún tipo de estructura organizacional que ofrezca ventajas para el agricultor, como tampoco propuestas para la variación de cultivos pese a las condiciones favorables.
5. El estudio de mercado determinó la existencia de una comercialización prometedora por existir una demanda insatisfecha a nivel nacional de melón, presenta perspectivas favorables, en cuanto a su uso actual y potencial lo que aumenta las probabilidades de éxito para la propuesta.
6. Entre los diversos tipos de melón que existen y se cultivan en el país, la variedad Cantaloupe es el más importante en el mercado nacional e incluso internacional, debido a sus características naturales que permiten disminuir los riesgos por daños en su manipulación.

RECOMENDACIONES:

Las recomendaciones han sido elaboradas en función de la investigación y las conclusiones, y se detallan a continuación.

1. Que la población productora se organice en Asociación para poner en marcha el proyecto de producción de melón tipo Cantaloupe, lo cual les permitirá generar fuentes de trabajo y utilidades a los productores, para tal efecto deben solicitar asesoría al Ministerio de Ganadería y Alimentación (MAGA) a través de la unidad de apoyo al sector frutero PROFRUTA.
2. Que los productores tengan una participación activa y adquieran experiencia y conocimiento acerca de la forma de comercializar la producción lo cual les permitirá a un mediano plazo conocer su manejo y poder así establecer contactos directos con los intermediarios a todo nivel, a través de la organización empresarial propuesta, por medio de la cual deben solicitar a la Asociación Gremial de Exportadores de Productos No Tradicionales (AGEXPRONT).
3. Que la población productora asociada, adopte la estructura de organización del proyecto y el manual de normas y procedimientos propuesto como un programa integral de la Asociación de Pequeños Agricultores “El Maneadero” para los potenciales agricultores, ya que dicho programa persigue que la Asociación tenga a bien administrar la comercialización y el proceso productivo, logrando así que los productores tengan confianza en el proyecto.
4. Que la Asociación ubique el área de producción del proyecto, en la aldea “El Maneadero”, en razón de que dicho lugar cuenta con las condiciones agronómicas, climáticas y de infraestructura que favorecen el cultivo del melón.
5. Que el sector productivo agrícola inicie y promueva su asociación e informe a los agricultores a través del apoyo de las instituciones de proyección social

de la región acerca de las ventajas de la diversificación de cultivos y la importancia del trabajo organizativo de la presente propuesta.

BIBLIOGRAFÍA

1. BANCO DE GUATEMALA. Estadísticas de producción, exportación, importación y precios de los principales productos agrícolas de Guatemala. Guatemala, Diciembre 1998. 62 pp.
2. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto No. 270 Código de Comercio de Guatemala. Guatemala, 1970. 227 pp.
3. GUDIEL H. VICTOR MANUEL. Manual Agrícola Superb, Productos Superb S.A. Litografías Modernas. Guatemala 1987. 552 pp
4. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico de Guatemala. Guatemala, 1980. 1087 pp.
5. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. X Censo nacional de Población y V de Habitación. Guatemala, 1994. 131 pp.
6. MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura IICA. San José de Costa Rica 1982. 343 pp
7. SECRETARÍA GENERAL DEL CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA. “Guía para la elaboración de un Perfil de Proyecto”. SEGEPLAN. Guatemala 1999. 210 pp.
8. SECRETARÍA GENERAL DEL CONSEJO NACIONAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA. “Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos”. SEGEPLAN Guatemala 1991. 88 pp.
9. STONER, JAMES A.F./WANKEL, CHARLES. Administración Prentice HALL, HISPANOAMERICANA, S.A. TERCERA EDICIÓN, MÉXICO 1989. 643 PP.

10. ZEA, SANDOVAL, Et. al. "Formulación y Evaluación de Proyectos". Segunda Edición. Secretaría General Del Consejo Nacional De Planificación Económica. SEGEPLAN. Guatemala 1995. 194 pp.

Anexo 1
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa
Inventario de establecimientos
Comerciales educativos y religiosos
2001

Establecimiento	Total	Establecimiento	Total
Academias de mecanografía	2	Imprentas	1
Aceiteras	2	Ingeniería y mantenimiento MICIVI	1
Agro servicios	2	Juegos de billar	1
Aserraderos	1	Juzgado de paz	1
Biblioteca	1	Laboratorio clínico	1
Blockera	1	Librerías	2
Bodega coca cola	1	Lotificadoras	1
Cancha de básquet ball	1	Materiales para construcción	2
Cancha de foot ball	1	Misceláneas	2
Cantinas / bares	12	Molinos de nixtamal	4
Carnicerías	12	Oficinas jurídicas	2
Carpinterías	2	Panaderías	2
Casetas de madera	4	Peluquerías	1
Casetas de metal	13	Pinchazos	2
Centro de entretenimiento	1	Polleras	1
Centro de salud	1	Predio de vehículos	2
Cervecería	1	Promotores voluntarios de APROFAM	4
Clínica medica	1	Proyecto de asistencia a niños y ancianos	1
Colegios católicos	2	Rastro	1
Colegios evangélicos	9	Talleres de reparación de bicicletas	2
Comedores	5	Taller de reparación de calzado	1
Correos	1	Ventas de repuestos para vehículos	2
Deposito de frutas y verduras	1	Restaurant	1
Distribuidora de bebidas	2	Sastrerías	4
Escuelas	5	Sub-delegación del registro de ciudad	1
Estación policía nacional civil	1	Supervisión conalfa	1
Fábrica de acumuladores	1	Supervisión educativa	1
Fábrica de carrocerías	2	Taller de enderezado y pintura	1
Farmacias	5	Talleres de herrería	3
Filmación de videos	1	Talleres eléctricos	2
Fincas	1	Talleres de mecánica automotriz	7
Funeraria	1	Tiendas	79
Granjas	3	Turicentros	2
Grupo alcohólicos	1	Venta de agua pura	1
Grupo social católico	1	Ventas de gas propano	4
Hoteles	2	Venta de leña	1
Iglesias católicas	2	Venta de pollo	1
Iglesias evangélicas	14	Venta de ropa	1
Iglesia mormona	1	Venta de verduras	1

Fuente: Investigación de Campo Grupo –E.P.S.- Primer Semestre 2001

ANEXO 2



Propuesta de inversión de la producción de Melón

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

Municipio de Guazacapán
Departamento de Santa Rosa
Febrero 2004

Introducción

El Manual de Normas y Procedimientos, se ha elaborado para que de una manera sencilla, clara y precisa, la Asociación de Pequeños Productores “El Maneadero”, tenga conocimientos de los pasos que ha de seguir para la realización de trámites en el desempeño de las actividades de la organización.

Este Manual facilitará a los integrantes de la Asociación la ejecución correcta de sus labores, sistematizando las funciones que se desarrollarán, asimismo se incluye en cada procedimiento sus objetivos, las normas que lo rigen y el flujograma del mismo.

Es de gran importancia para la administración del comité porque proporciona información acerca de quien o quienes han de ser las personas responsables de ejecutar actividades.

Objetivos

- Proporcionar información a los integrantes de la Asociación, para que les sirva como guía o ayuda, con el fin de obtener el mejor desarrollo de sus actividades y que estas sean ejecutadas correctamente.
- Describir detalladamente los pasos que componen cada procedimiento y representar gráficamente por medio de los flujogramas.
- Establecer el control adecuado, para optimizar la calidad del trabajo y en el uso de los recursos físicos y humanos.
- Orientar al personal de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a las diferentes funciones operacionales.

Campo de aplicación

El presente Manual de Normas y Procedimientos, es aplicable a la Asociación de Pequeños Agricultores “El Maneadero”, debido a que éste normará la participación de las personas que intervienen directamente en cada una de las actividades programadas.

Normas generales

Estas normas son de aplicación general, por lo que son de observancia en todas las unidades que conforman la Asociación.

- Todos los elementos del personal deben poseer una copia del Manual de Normas y Procedimientos.
- Toda actividad debe llevarse a cabo conforme al procedimiento descrito.
- Cada Empleado debe entender los pasos del procedimiento que le competen, en caso de duda, debe consultar a la Junta Directiva o Gerente.
- El Manual podrá sufrir modificaciones motivadas por las personas que desarrollarán las funciones y operaciones de las actividades de la Asociación, solicitando a la Junta Directiva la aprobación del Cambio respectivo.

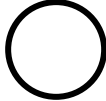
Símbolos utilizados (según simbología ANSI)

Inicio y final



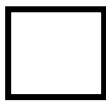
El inicio y el final de un procedimiento se representan por medio de una figura elíptica.

Operación



Una operación ocurre cuando se prepara una información, se firma un documento, se llena un formato, se maneja una máquina, se recolectan datos, se escribe un informe, etc. Hay acción física y mental.

Inspección



Una inspección ocurre cuando se examina y/o comprueba algo del trabajo ejecutado, cuando antes de autorizar la consecución de otro paso de un procedimiento, se detiene a meditar, para autorizar lo que debe continuarse ejecutando.

Transferencia



Representa los traslados, tanto de un documento como el paso de una actividad de un puesto a otro.

Conector



El conector se utiliza cuando finalizan las actividades de un puesto de trabajo de determinada área administrativa y se pasa a otra distinta, siempre y cuando corresponda al mismo procedimiento. Se anota dentro del conector una letra mayúscula con la cual se inician los pasos en la siguiente unidad administrativa.

Archivo



Los archivos definitivos de papelería, formularios, por medio de un triángulo invertido presentan el archivo definitivo (un papel, formulario) o una fase del procedimiento se frena o se detiene totalmente.

Decisión



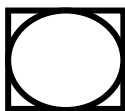
Una decisión alternativa a tomarse en un procedimiento se representa por medio de un rombo. Al representar la decisión, hay que tener presente que a la derecha del mismo se coloca la acción positiva y hacia la izquierda la negativa.

Documentos



La utilización de documentos, libros, folletos, formularios y hojas, se representa por medio de la figura indicada a la izquierda.

Operación combinada



Indica la realización de dos tareas a la vez.
(Operación – Inspección)

Asociación de pequeños agricultores "El Maneadero" Municipio de Guazacapán, Santa Rosa			
Nombre del Procedimiento: Compra de materiales		Elaborado por: José Luis Rodas M.	
No. 1	No. De Pasos: 12	Hoja: 1 de 3	Fecha: Febrero 2004
Inicia: Encargado de producción y comercialización		Finaliza: Secretaria y Contador	

Descripción

Procedimiento establecido para regular las compras de materiales que se van a utilizar en la operación y administración del proyecto de producción de melón. Se inicia verificando las existencias en forma periódica, realizando un mínimo de tres cotizaciones, para ver conveniencias en cuanto a precios, calidad, tiempo de entrega y forma de pago. Luego se elige la que más convenga, y se procede a efectuar la compra, por último se archiva la documentación que ampara la compra.

Objetivo

Obtener el mejor precio, calidad, y condiciones de pago para optimizar los recursos financieros disponibles de la organización.

Normas

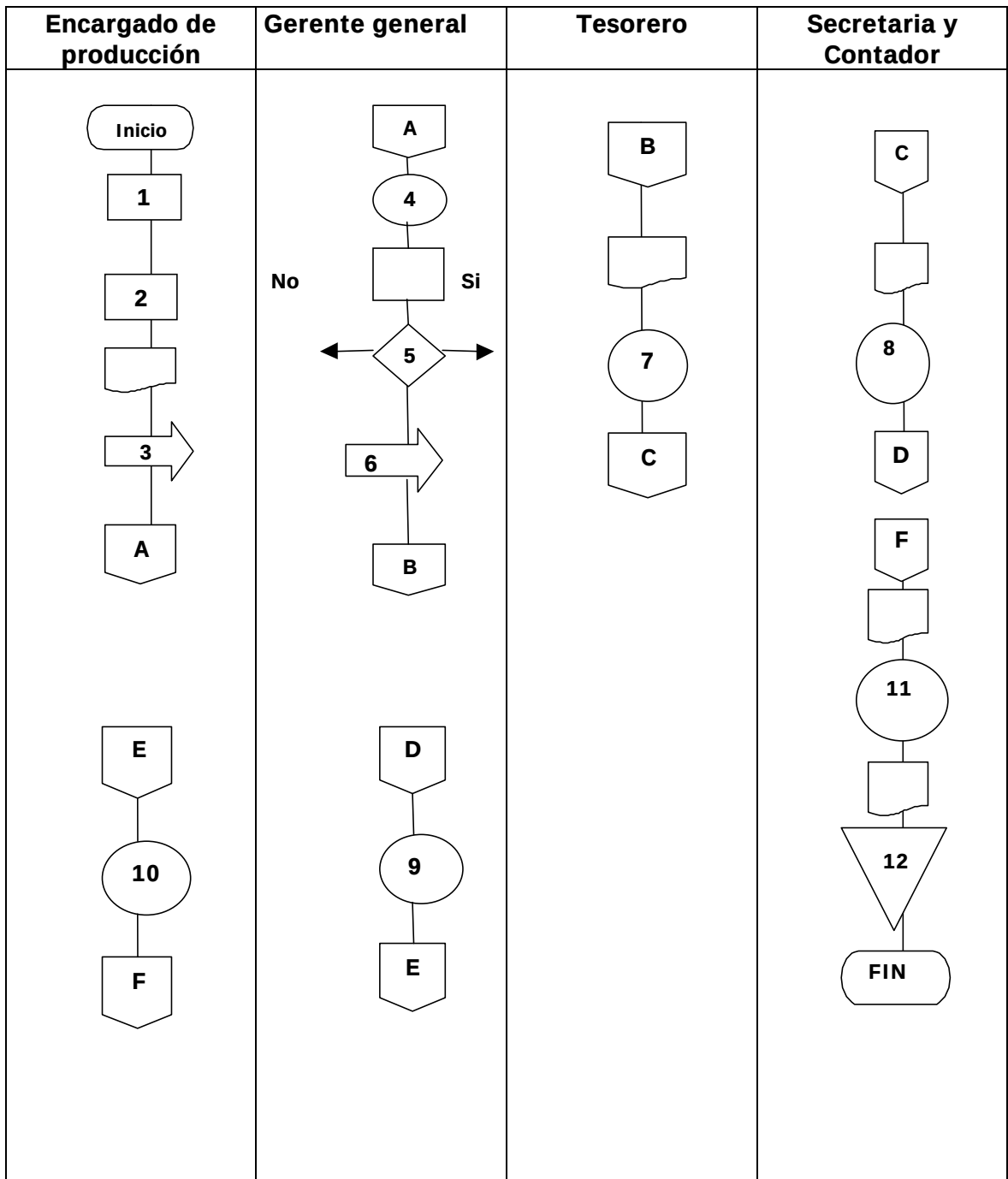
- Las compras se podrán realizar siempre y cuando se tenga la solicitud de compra de materiales debidamente autorizada.
- Precio a la autorización de una compra deberá verificarse la disponibilidad presupuestaria para determinado rubro a efecto de determinar si la compra es factible de realizar.
- Todas las compras que excedan de Q 4000.00 deberán estar aprobadas por la Asamblea General y posteriormente por votación.
- Se procederá a registrar contablemente, una vez realizada la transacción.
- La solicitud de compra de materiales se debe presentar por lo menos con ocho días de anticipación a la fecha en que se requieran los materiales.
- Una vez autorizada la compra se elaborará una orden de compra.
- Toda orden de compra deberá tener tres copias.
- Todas las compras menores de Q 1000.00 serán autorizadas por el administrador y tesorero.
- Para el ingreso de la mercadería se deberá llenar un ingreso a bodega para registrar contablemente el material.

Asociación de pequeños agricultores "El Maneadero" Municipio de Guazacapán, Santa Rosa			
Nombre del Procedimiento: Compra de materiales		Elaborado por: José Luis Rodas M.	
No. 1	No. De Pasos: 12	Hoja: 2 de 3	Fecha: Febrero 2004
Inicia: Encargado de producción y comercialización		Finaliza: Secretaria y Contador	

Responsables	Paso No.	Descripción de operaciones
Encargado de Producción	1	Verifica la necesidad de la compra de determinado material por medio de los mínimos establecidos.
		Verifica con la secretaria y el contador si hay disponibilidad presupuestaria para efectuar la compra.
	3	Traslada la solicitud de compra de materiales.
Gerente General	4	Recibe solicitud y realiza un mínimo de 3 cotizaciones del material solicitado.
	5	Selecciona la mejor opción.
	6	Traslada la solicitud de compra debidamente documentada para autorización.
Tesorero	7	Aprueba cotización para efectuar compra.
Secretaria y Contador	8	Emite cheque para efectuar la compra
Gerente General	9	Efectúa compra del material, lo cancela.
Encargado de Producción	10	Anota en un kardex el material adquirido.
Secretaria y Contador	11	Recibe comprobante de la compra, registra contablemente la compra.
	12	Archiva comprobantes.

Asociación de pequeños agricultores "El Maneadero" Municipio de Guazacapán, Santa Rosa			
Nombre del Procedimiento: Compra de materiales		Elaborado por: José Luis Rodas M.	
No. 1	No. De Pasos: 12	Hoja: 3 de 3	Fecha: Febrero 2004
Inicia: Encargado de producción y Comercialización		Finaliza: Secretaria y Contador	

Flujograma del procedimiento



Asociación de pequeños agricultores "El Maneadero" Municipio de Guazacapán, Santa Rosa			
Nombre del Procedimiento: Comercialización		Elaborado por: José Luis Rodas M.	
No. 2	No. De Pasos: 12	Hoja: 1 de 4	Fecha: Febrero 2004
Inicia: Encargado de producción y comercialización		Finaliza: Secretaria y Contador	

Descripción:

Se realizan los contactos necesarios para poder comercializar la producción de melón, obteniendo los mejores beneficios y precios.

Objetivos:

- Presentar los lineamientos adecuados a ejecutar, así como las condiciones y organización comercial para la venta del producto, en el momento y lugar preciso, para obtener los máximos beneficios.
- Realizar la venta del producto con la optimización de los canales de comercialización.
- Asegurar la venta de la producción que se obtenga de cada cosecha.

Normas:

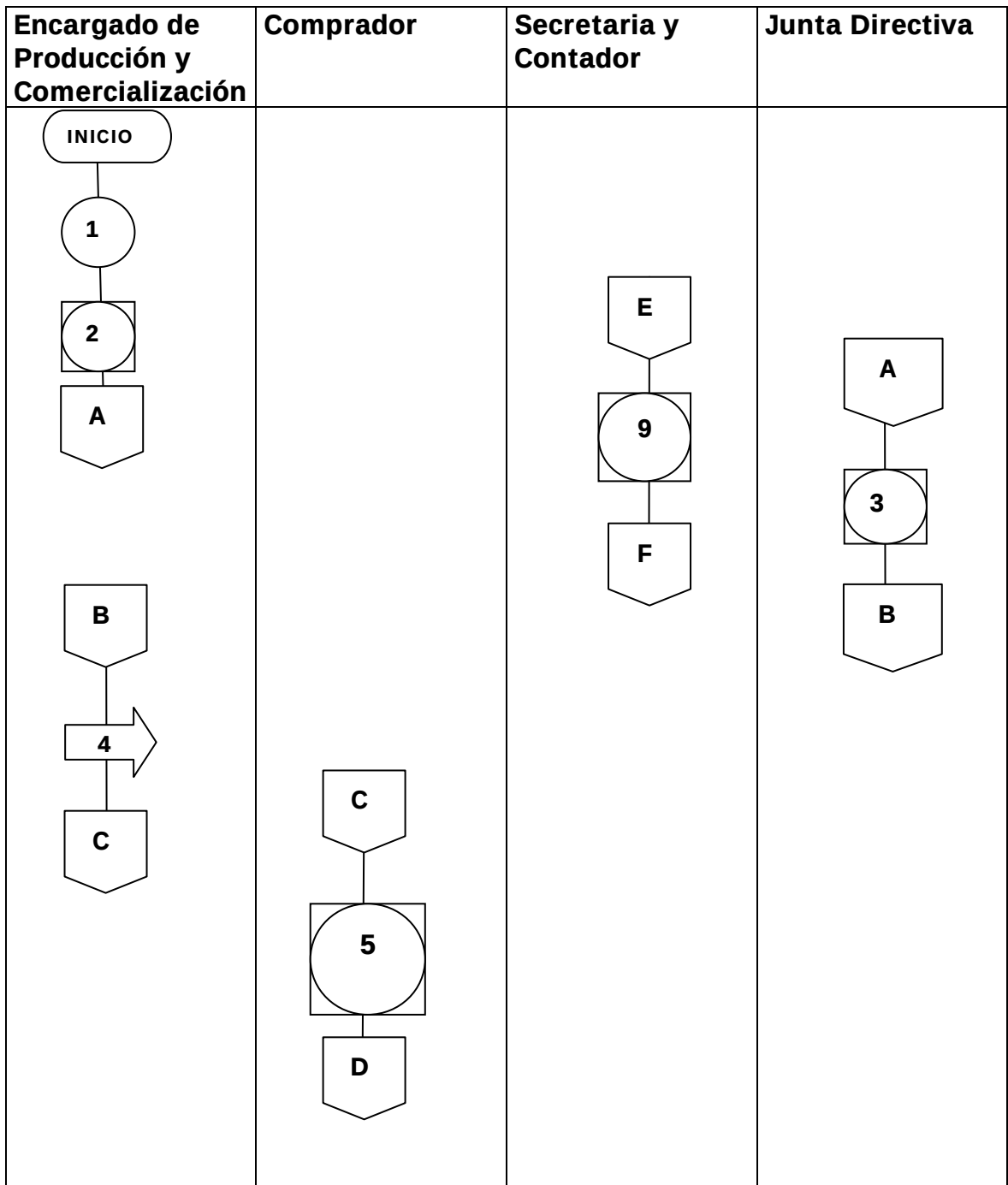
- La venta se realizará al contado.
- El encargado de producción y comercialización es el responsable de efectuar la transacción del producto con la autorización de la Junta Directiva.
- No se aceptarán devoluciones una vez entregado el producto.
- Por toda venta realizada deberá emitirse factura.

Asociación de pequeños agricultores "El Maneadero" Municipio de Guazacapán, Santa Rosa			
Nombre del Procedimiento: Comercialización		Elaborado por: José Luis Rodas M.	
No. 2	No. De Pasos: 12	Hoja: 2 de 4	Fecha: Febrero 2004
Inicia: Encargado de producción y comercialización		Finaliza: Secretaria y Contador	

Responsables	Paso No.	Descripción de operaciones
Encargado de Comercialización	1	Investigan precios de mercado
	2	Contactan a los compradores e inician negociaciones.
Junta Directiva	3	Estudia ofertas y resuelve.
Encargado de Comercialización	4	Coloca la producción en el punto de venta.
Comprador	5	Recibe producción y cancela.
Encargado de Comercialización	6	Reciben pago de la producción.
	7	Deposita pago de la producción en un Banco del Sistema.
	8	Entrega boleta de depósito y realiza las operaciones contables necesarias.
Secretaría y Contador	9	Recibe boleta de depósito y realiza las operaciones contables necesarias.
Encargado de Producción y Comercialización	10	Elaboran informe de ventas y lo presenta a la Junta Directiva.
Junta Directiva	11	Recibe Informe.
	12	Archiva documento para posterior distribución de utilidades.

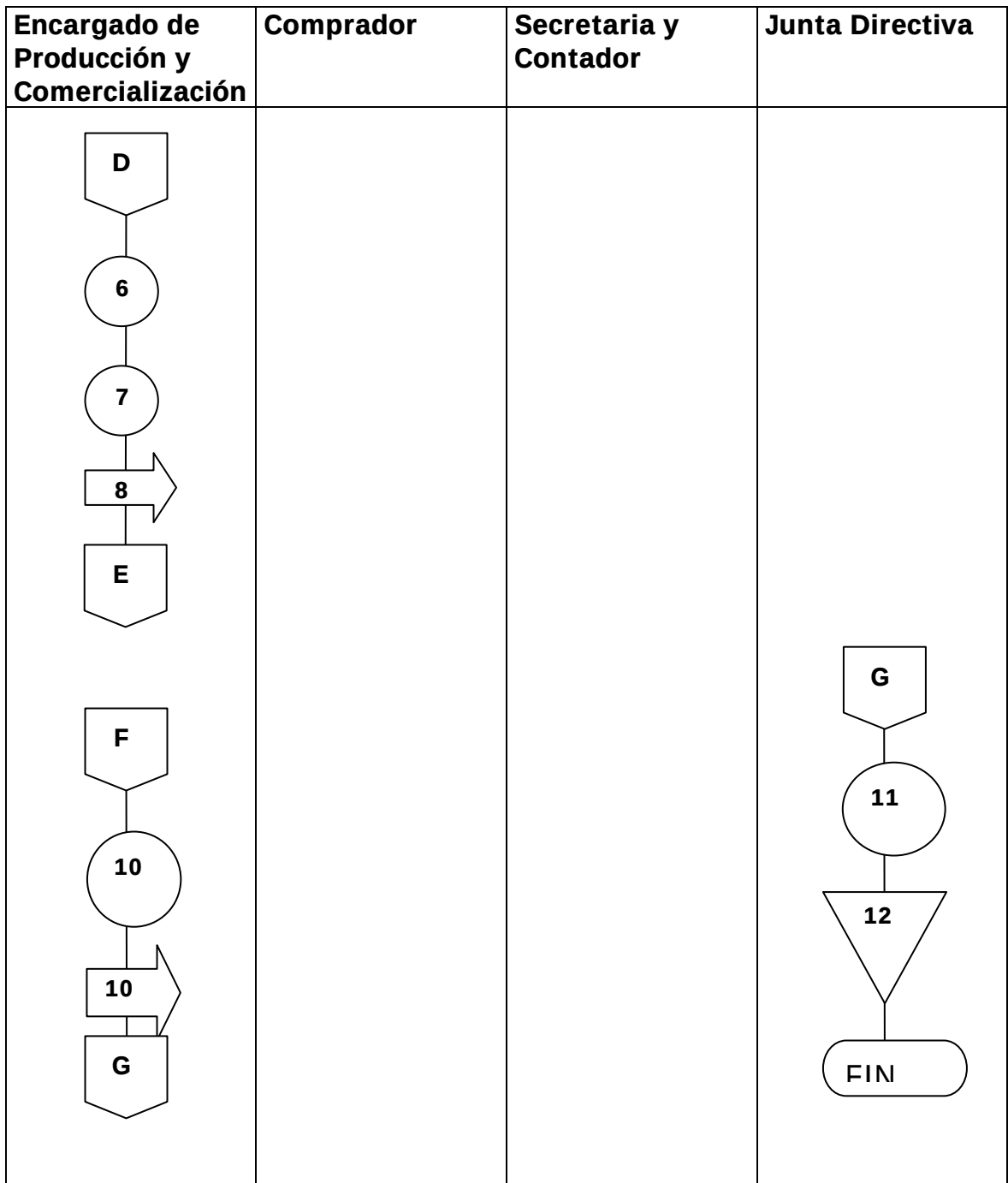
Asociación de Pequeños Agricultores "El Maneadero" Municipio de Guazacapán, Santa Rosa			
Nombre del Procedimiento: Comercialización		Elaborado por: José Luis Rodas M.	
No. 2	No. De Pasos: 12	Hoja: 3 de 4	Fecha: Febrero 2004
Inicia: Encargado de producción y comercialización		Finaliza: Secretaria y Contador	

Flujograma del procedimiento



Asociación de Pequeños Agricultores "El Maneadero" Municipio de Guazacapán, Santa Rosa			
Nombre del Procedimiento: Comercialización		Elaborado por: José Luis Rodas M.	
No. 2	No. De Pasos: 12	Hoja: 4 de 4	Fecha: Febrero 2004
Inicia: Encargado de producción y comercialización		Finaliza: Secretaria y Contador	

Flujograma del procedimiento



Asociación de pequeños agricultores "El Maneadero" Municipio de Guazacapán, Santa Rosa			
Nombre del Procedimiento: Control de calidad del producto		Elaborado por: José Luis Rodas M.	
No. 3	No. De Pasos: 13	Hoja: 1 de 4	Fecha: Febrero 2004
Inicia: Personal de campo – Encargado de producción y comercialización.		Finaliza: Encargado de producción y comercialización	

Descripción

Se lleva a cabo el control de calidad del melón, para poder enviar al mercado un producto que garantice su venta, beneficiando de ésta manera a los clientes y a los asociados.

Objetivos

- Realizar la clasificación adecuada del melón en función al tamaño y grado de maduración.
- Definir los estándares de calidad de acuerdo a los requerimientos obtenidos.
- Proporcionar a los consumidores un producto de la más alta calidad.
- Superar las técnicas y métodos de producción a través de un buen control de calidad.

Normas

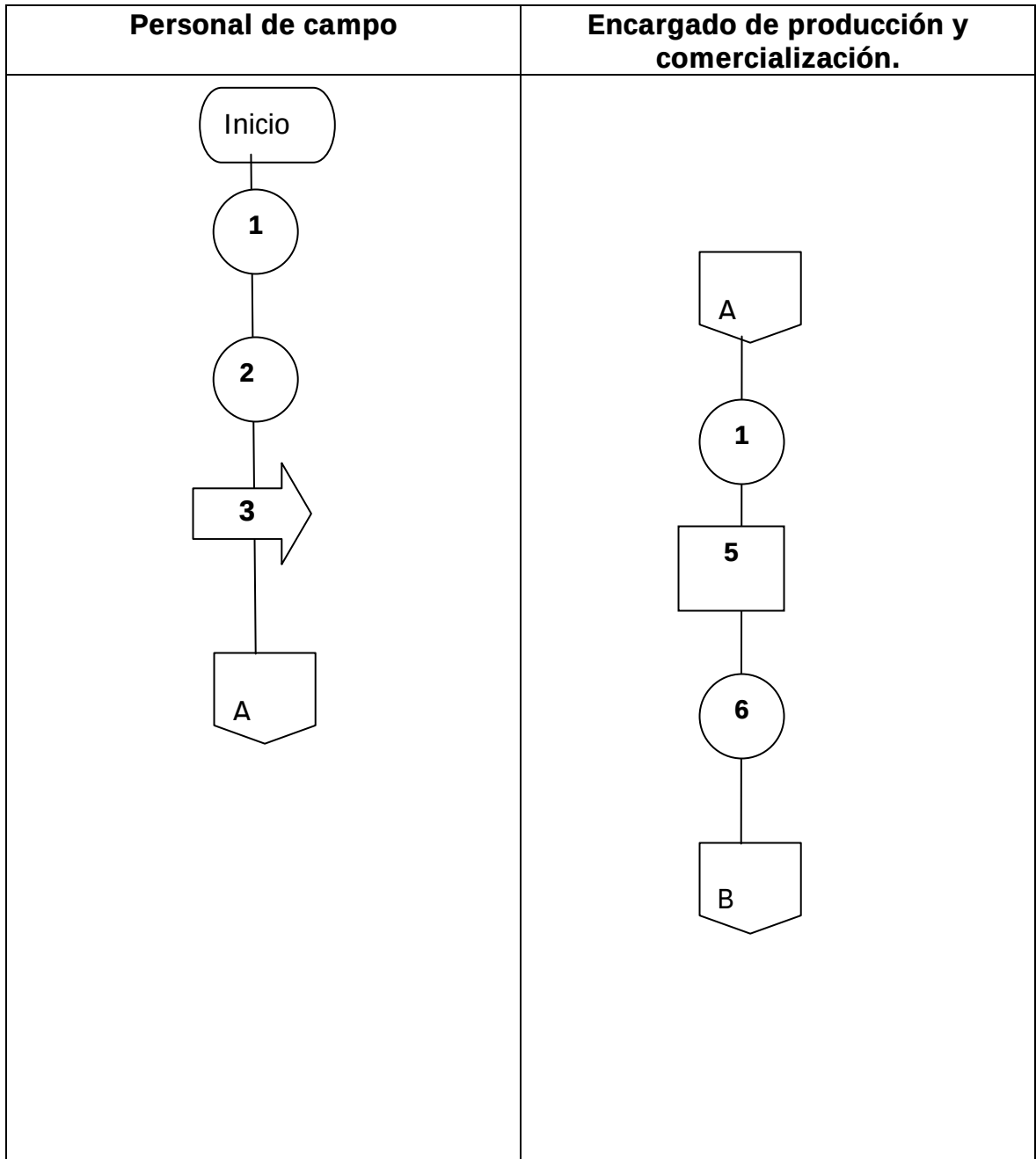
- El control de calidad del producto deberá realizarlo el Encargado de Producción y Comercialización.
- Toda cosecha deberá confirmarse con la producción estimada, de acuerdo al Plan de producción.
- El control de calidad deberá iniciarse al mismo tiempo que se inicia el proceso productivo del melón.
- La selección de la cosecha se realizará de acuerdo al tamaño, grado de madurez y consistencia del melón, y tomando de base los parámetros establecidos por la asociación.

Asociación de pequeños agricultores "El Maneadero" Municipio de Guazacapán, Santa Rosa			
Nombre del Procedimiento: Control de calidad del producto		Elaborado por: José Luis Rodas M.	
No. 3	No. De Pasos: 13	Hoja: 2 de 4	Fecha: Febrero 2004
Inicia: Personal de campo – Encargado de producción y comercialización.		Finaliza: Encargado de producción y comercialización	

Responsables	Paso No.	Descripción de operaciones
Personal de campo	1	Corta el producto al final de la cosecha, separando el que se encuentra en mal estado.
	2	Coloca el melón en cajas con bastante cuidado.
	3	Traslada las cajas directamente al área asignada por el Encargado de Producción y Comercialización, para su clasificación.
Encargado de producción y comercialización	4	Recibe las cajas de melón.
	5	Inspecciona la apariencia física del melón recolectado.
	6	Manda a separar el melón que a su juicio no llena los requerimientos esperados.
	7	Ordena la clasificación del melón de acuerdo al tamaño y madurez del mismo. Si es grande y macizo se clasifica como de primera y si es mediano y semimaduro se clasifica como de segunda.
	8	Elabora informe escrito sobre la producción total obtenida.
	9	Traslada el informe al Presidente de la Junta Directiva, para su conocimiento.
Presidente Junta Directiva	10	Recibe informe escrito.
	11	Revisa el informe.
	12	Archiva.
Encargado de producción y comercialización	13	Ordena el traslado del producto para su comercialización.

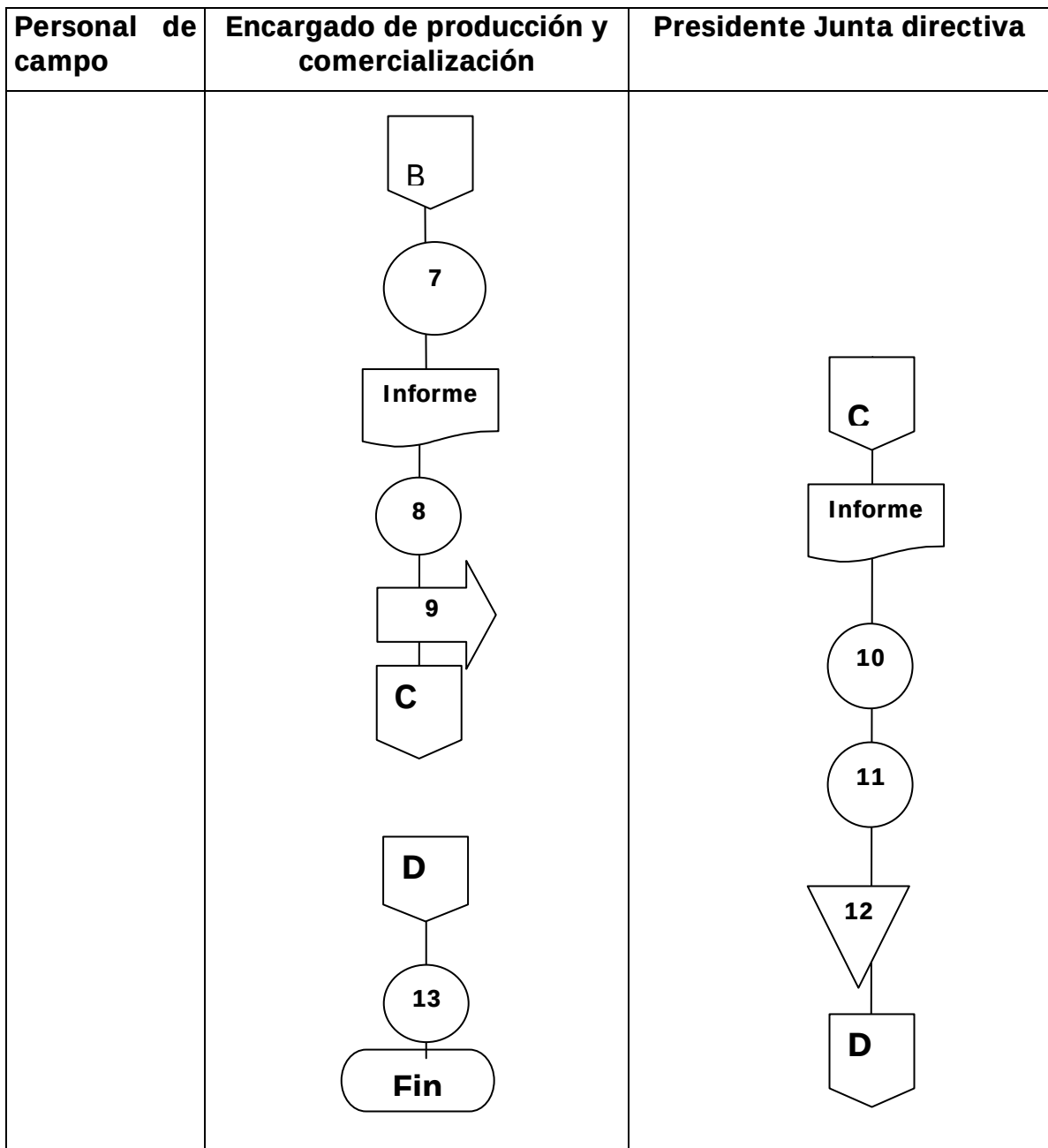
Asociación de pequeños agricultores "El Maneadero" Municipio de Guazacapán, Santa Rosa			
Nombre del Procedimiento: Control de calidad del producto		Elaborado por: José Luis Rodas M.	
No. 3	No. De Pasos: 13	Hoja: 3 de 4	Fecha: Febrero 2004
Inicia: Personal de campo – Encargado de producción y comercialización.		Finaliza: Encargado de producción y comercialización	

Flujograma del procedimiento



Asociación de pequeños agricultores “El Maneadero” Municipio de Guazacapán, Santa Rosa			
Nombre del Procedimiento: Control de calidad del producto		Elaborado por: José Luis Rodas M.	
No. 3	No. De Pasos: 13	Hoja: 4 de 4	Fecha: Febrero 2004
Inicia: Personal de campo – Encargado de producción y comercialización.		Finaliza: Encargado de producción y comercialización	

Flujograma del procedimiento



Asociación de pequeños agricultores "El Maneadero" Municipio de Guazacapán, Santa Rosa			
Nombre del Procedimiento: Promoción de melón en Central de Mayoreo		Elaborado por: José Luis Rodas M.	
No. 4	No. De Pasos: 15	Hoja: 1 de 4	Fecha: Febrero 2004
Inicia: Gerente		Finaliza: Gerente.	

Descripción

Se promociona el producto para poder comercializar a mayor escala y buscar nuevos compradores.

Objetivo

- Servir de guía para dar impulso al producto por la vía personal, mediante el contacto directo entre vendedor y comprador efectivo, con el fin de poner el producto al alcance del comprador en la condición más cómoda y rápida.

Normas

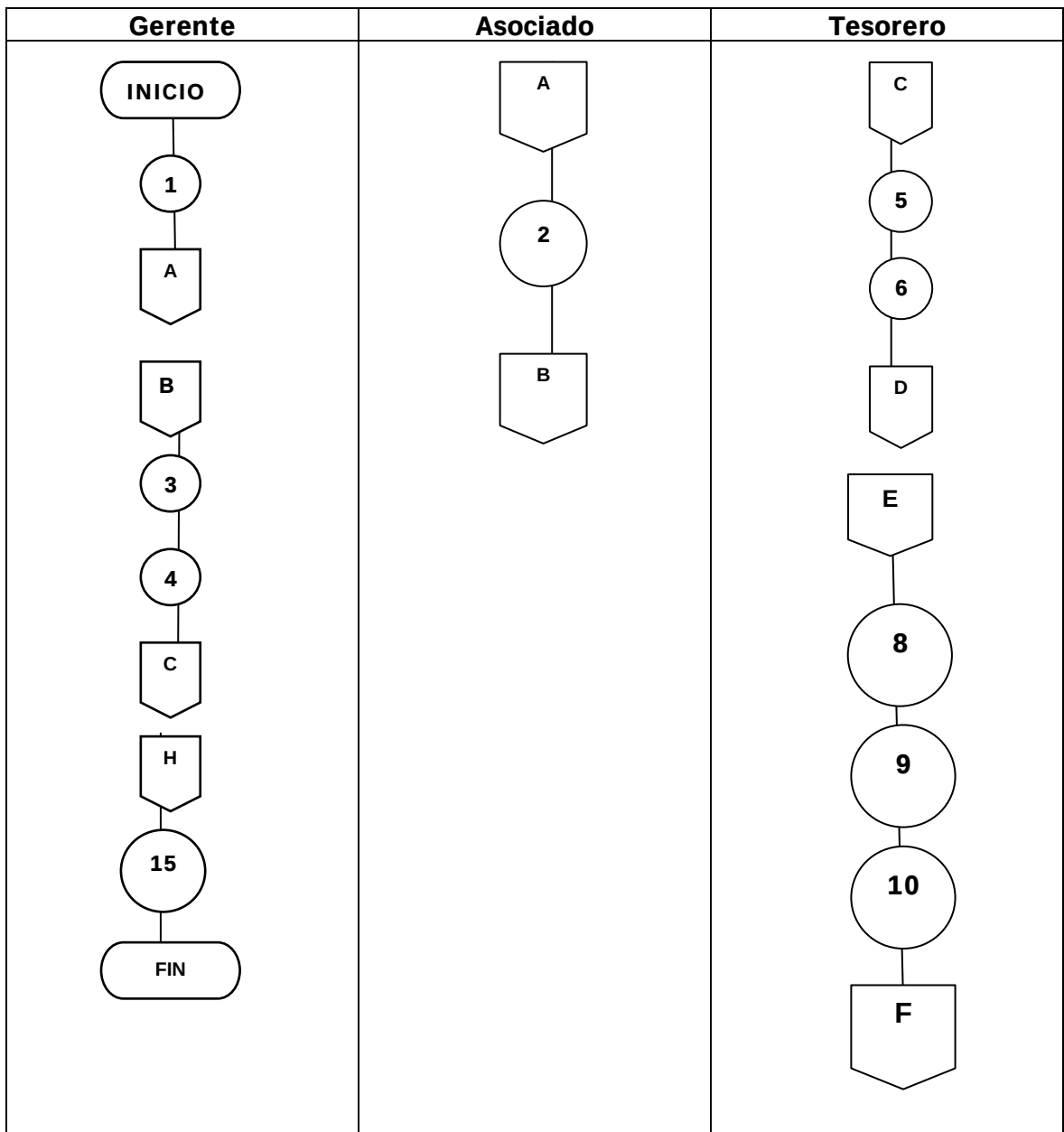
- Realizar rebajas en el precio del producto, si existe una fuerte competencia en el mercado, así como ofrecer incentivos materiales al comprador.
- Hacer presentaciones de muestras del producto para dar a conocer las características del mismo.

Asociación de pequeños agricultores "El Maneadero" Municipio de Guazacapán, Santa Rosa			
Nombre del procedimiento: Promoción de melón en Central de Mayoreo		Elaborado por: José Luis Rodas M.	
No. 4	No. De Pasos: 15	Hoja: 2 de 4	Fecha: Febrero 2004
Inicia: Gerente		Finaliza: Gerente.	

Responsables	Paso No.	Descripción de operaciones
Gerente	1	Solicita a todos los asociados que la toda la producción sea reunida.
Asociado	2	Concentra la producción.
Gerente	3	Solicita los servicios de transporte para traslado a la Central de Mayoreo en la Ciudad de Guatemala
	4	Ordena a Tesorero contratar camionero para dispersión.
Tesorero	5	Realizar los contactos pertinentes con camionero.
	6	Contrata Camionero para trasladar producto a la Central de Mayoreo.
Camionero	7	Recibe oferta y la analiza.
	7.1	Si no está de acuerdo con el pago lo rechaza.
	7.2	Si está de acuerdo continúa el proceso.
Tesorero	8	Juntamente con el camionero traslada el producto a posibles compradores en la Central de Mayoreo.
	9	Realiza primeros contactos con intermediarios para la venta.
	10	Presenta muestras del producto
Intermediario	11	Observa el producto para ver las características.
	11.1	Si no le satisface el producto lo rechaza.
	11.2	Si le satisface continúa el proceso.
	12	Hace efectivo el pago total del producto al tesorero.
Tesorero	13	Recibe el dinero en efectivo y se retira del lugar.
	14	Informa al Gerente de la transacción
Gerente	15	Convoca a asociados para informar que el producto ha sido vendido satisfactoriamente.

Asociación de pequeños agricultores "El Maneadero" Municipio de Guazacapán, Santa Rosa			
Nombre del procedimiento: Promoción de melón en Central de Mayoreo		Elaborado por: José Luis Rodas M.	
No. 4	No. De Pasos: 15	Hoja: 3 de 4	Fecha: Febrero 2004
Inicia: Gerente		Finaliza: Gerente.	

Flujograma del procedimiento



Asociación de pequeños agricultores "El Maneadero" Municipio de Guazacapán, Santa Rosa			
Nombre del Procedimiento: Promoción de melón en Central de Mayoreo		Elaborado por: José Luis Rodas M.	
No. 4	No. De Pasos: 15	Hoja: 4 de 4	Fecha: Febrero 2004
Inicia: Gerente		Finaliza: Gerente.	

Flujograma del Procedimiento

