

MUNICIPIO DE GUAZACAPÁN  
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

JOSÉ VICENTE CRUZ MARROQUÍN

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y  
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE GUAZACAPÁN  
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (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

2-50-75-AE-2,004

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (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 VICENTE CRUZ MARROQUÍN

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, Abril de 2,004

## ÍNDICE GENERAL

Página

### INTRODUCCIÓN

### CAPÍTULO I

#### CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1. Antecedentes históricos	1
1.1.2. Localización geográfica	3
1.1.2.1. Coordenadas	3
1.1.3. Extensión territorial	3
1.1.4. División política	3
1.1.5. División administrativa	4
1.2 RECURSOS NATURALES	4
1.2.1. Suelos	4
1.2.1.1. Topografía	5
1.2.2. Hidrografía	5
1.2.3. Bosques	6
1.2.4. Orografía	6
1.2.5. Clima, temperatura y humedad	7
1.3 POBLACIÓN	7
1.3.1. Por edad	8
1.3.2. Por sexo	9
1.3.3. Por área urbana rural	10
1.3.4. Población económicamente activa	10
1.3.5. Empleos y niveles de ingresos	11
1.3.6. Niveles de pobreza	11
1.4 INFRAESTRUCTURA BÁSICA DE SERVICIOS	12
1.4.1. Servicios estatales	12
1.4.1.1. Vías de acceso	12
1.4.1.2. Policía nacional civil	13
1.4.1.3. Salud	13
1.4.1.4. Educación	14
1.4.2. Servicios municipales	15
1.4.2.1. Servicios de agua	15
1.4.2.2. Drenajes	16
1.4.2.3. Saneamiento ambiental	16

1.4.2.4	Mercado	16
1.4.2.5	Rastro municipal	17
1.4.2.6	Cementerio	17
1.4.2.7	Policía municipal	17
1.4.3	Servicios privados	17
1.4.3.1	Energía eléctrica	17
1.4.3.2	Servicios bancarios	18
1.4.3.3	Servicios de correo	18
1.4.3.4	Servicio telefónico	18
1.4.3.5	Recreación y turismo	18
1.4.3.6	Educación	19
1.5	INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	19
1.5.1	Dependencias estatales	19
1.5.1.1	Policía nacional civil	20
1.5.1.2	Administración de justicia	20
1.5.1.3	Receptoría fiscal	20
1.5.2	Organizaciones comunitarias	20
1.5.2.1	Comités de desarrollo	20
1.5.2.2	Otros comités	21
1.5.3	Organizaciones sociales	21
1.5.4	Organizaciones financieras	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
1.6.2.1	Niveles tecnológicos	23
1.7	FLUJO COMERCIAL	23
1.7.1	Principales importaciones del Municipio	23
1.7.2	Principales exportaciones del Municipio	24
1.8	RESUMEN DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA DEL MUNICIPIO	24
1.8.1	Producción agrícola	24
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	Comercio	26

1.9	POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS	26
1.9.1	Potencialidades agrícolas	26
1.9.2	Potencialidades pecuarias	27
1.9.3	Otras potencialidades	27

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ POR TAMAÑO DE FINCA**

2.1	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MAÍZ	28
2.1.1.	Nombre científico y origen	28
2.1.2	Variedades y tipos	29
2.1.3	Valor nutricional y composición química	30
2.1.4	Usos y formas del producto	31
2.1.5	Proceso productivo del maíz	31
2.1.5.1	Preparación de la tierra	32
2.1.5.2	Siembra	32
2.1.5.3	Control de plagas y maleza	33
2.1.5.4	Fertilización	34
2.1.5.5	Cosecha	34
2.2	MICROFINCAS	35
2.2.1	Nivel tecnológico	35
2.2.1.1	Volumen, valor y superficie	36
2.2.1.2	Costos de producción	36
2.2.1.3	Rentabilidad de la producción	38
2.2.1.4	Fuentes de financiamiento	41
2.2.1.5	Proceso de comercialización	42
2.2.1.6	Análisis del procesos de comercialización	44
2.2.1.7	Operaciones de la comercialización	45
2.2.1.8	Sistemas de organización	47
2.2.1.9	Estructura orgánica	47
2.2.1.10	Análisis y funciones de las organizaciones	48
2.3	FINCAS SUBFAMILIARES	48
2.3.1	Nivel tecnológico	49
2.3.1.1	Volumen, valor y superficie	49
2.3.1.2	Costos de producción	50
2.3.1.3	Rentabilidad de la producción	53
2.3.1.4	Fuentes de financiamiento	56
2.3.1.5	Proceso de comercialización	57

2.3.1.6	Análisis del proceso de comercialización	58
2.3.1.7	Operaciones de la comercialización	61
2.3.1.8	Sistemas de organización	61
2.3.1.9	Estructura orgánica	62
2.3.1.10	Análisis y funciones de las organizaciones	62
2.4	FINCAS FAMILIARES	63
2.4.1	Nivel tecnológico	63
2.4.1.1	Volumen, valor y superficie	64
2.4.1.2	Costos de producción	64
2.4.1.3	Rentabilidad de la producción	66
2.4.1.4	Fuentes de financiamiento	68
2.4.1.5	Proceso de comercialización	69
2.4.1.6	Análisis del proceso de comercialización	70
2.4.1.7	Operaciones de comercialización	72
2.4.1.8	Sistemas de organización	73
2.4.1.9	Estructura organizacional	73
2.4.1.10	Análisis y funciones de las organizaciones	74
2.5	FINCAS MULTIFAMILIARES MEDIANAS	74
2.6	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	75
2.6.1	Tipo de organización propuesta	75
2.6.2	Justificación de la selección	75
2.6.3	Marco legal	75
2.6.4	Objetivos	76
2.6.4.1	General	76
2.6.4.2	Específico	76
2.6.5	Sistema de organización propuesto	77
2.6.5.1	Estructura de la organización propuesta	77
2.6.5.2	Funciones	77
2.6.5.3	Requerimientos de la organización	79
2.6.6	Recursos	79
2.6.6.1	Humanos	80
2.6.6.2	Físicos	80
2.6.6.3	Financieros	80
2.6.7	Proyecciones de la organización propuesta	80
2.6.7.1	Social	80
2.6.7.2	Económica-financiera	81
2.6.7.3	Tecnológico	81
2.6.8	Soportes de la organización propuesta	81
2.6.8.1	Legal	81



2.6.8.2	Mercadológico	81
2.6.8.3	Técnico	82
2.6.8.4	Financiero	82
2.6.8.5	Administrativo	82

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DEL MELÓN**

3.1	NOMBRE DEL PROYECTO	83
3.1.1	Descripción del proyecto	83
3.1.2	Objetivos	83
3.1.2.1	Objetivo general	84
3.1.2.2	Objetivos específicos	84
3.1.3	Justificación del proyecto	84
3.2	ESTUDIO ADMINISTRATIVO	85
3.3	ESTUDIO DE MERCADO	85
3.3.1	Identificación del producto	85
3.3.1.1	Historia	86
3.3.1.2	Usos y formas del producto	86
3.3.1.3	Tipos y variedades	86
3.3.1.4	Clasificación botánica	87
3.3.1.5	Composición química	87
3.3.1.6	Presentación o unidad de medida	88
3.3.2	Oferta	89
3.3.2.1	Oferta histórica	89
3.3.2.2	Oferta proyectada	90
3.3.2.3	importaciones históricas	90
3.3.2.4	Importaciones proyectadas	91
3.3.2.5	Oferta total histórica	91
3.3.2.6	Oferta total proyectada	92
3.3.3	Demanda	93
3.3.3.1	Población delimitada	93
3.3.3.2	Demanda potencial histórica	93
3.3.3.3	Demanda potencial proyectada	94
3.3.3.4	Consumo aparente histórico	94
3.3.3.5	Consumo aparente proyectado	95
3.3.3.6	Exportaciones históricas	96
3.3.3.7	Exportaciones proyectadas	96
3.3.3.8	Demanda insatisfecha histórica	97

3.3.3.9	Demanda insatisfecha proyectada	97
3.3.4	Precio	98

## COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MELÓN

3.4	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	98
3.4.1	Concentración	99
3.4.2	Equilibrio	99
3.4.3	Dispersión	99
3.5	OPERACIONES DE LA COMERCIALIZACIÓN	99
3.5.1	Canales de comercialización	99
3.5.2	Márgenes de comercialización	100
3.6	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTO	101
3.6.1	Concentración	101
3.6.2	Equilibrio	101
3.6.3	Dispersión	101
3.7	PROPUESTA INSTITUCIONAL	102
3.7.1	Productor (Asociación)	102
3.7.2	Intermediarios	102
3.8	PROPUESTA FUNCIONAL	102
3.8.1	Funciones de intercambio	102
3.8.2	Funciones físicas	102
3.8.3	Funciones auxiliares	103
3.9	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTOS	103
3.9.1	Canales de comercialización propuestos	103
3.9.2	Márgenes de comercialización propuestos	104
3.10	ESTUDIO TÉCNICO	105
3.10.1	Tamaño	105
3.10.2	Localización	105
3.10.2.1	Macrolocalización	105
3.10.2.2	Microlocalización	105
3.10.3	Proceso productivo	106
3.10.3.1	Preparación de la tierra	106
3.10.3.2	Siembra	106
3.10.3.3	Control de malezas	106

3.10.3.4	Fertilización	106
3.10.3.5	Control de plagas y enfermedades	107
3.10.3.6	Podas	107
3.10.3.7	Riego	107
3.10.3.8	Cosecha	107
3.10.4	Nivel tecnológico	108
3.11	ESTUDIO FINANCIERO	108
3.11.1	Inversión fija	108
3.11.2	Capital de trabajo	109
3.11.3	Inversión Total	111
3.11.4	Financiamiento	111
3.11.4.1	Fuentes internas	112
3.11.4.2	Fuentes externas	112
3.12	EVALUACIÓN FINANCIERA	113
3.12.1	Flujo de fondos	113
3.12.2	Valor actual neto	114
3.12.3	Relación beneficio/costo	115
3.12.4	Tasa interna de retorno	115
3.12.5	Tiempo de recuperación de la inversión	116

## **CAPÍTULO IV**

### **ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA PRODUCCIÓN DE MELÓN**

4.1.	ORGANIZACIONES EXISTENTES EN EL MUNICIPIO	118
4.2.	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	119
4.2.1.	Justificación	119
4.2.2.	Funciones de la organización	120
4.2.3.	Propósitos de la organización	120
4.2.4.	Objetivos	120
4.2.4.1.	General	121
4.2.4.2.	Específicos	121
4.2.5.	Recursos	121
4.2.5.1.	Humanos	121
4.2.5.2.	Físicos	122
4.2.5.3	Financieros	122

4.3	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	123
4.3.1	Social	123
4.3.2	Económica	123
4.3.3	Cultural	123
4.4	SOPORTES DE LA ORGANIZACIÓN	124
4.4.1	Legal	124
4.4.2	Mercadológico	124
4.4.3	Técnico	124
4.4.4	Financiero	125
4.4.5	Administrativo	125
4.5	APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO	125
4.5.1	Previsión	125
4.5.2	Planificación	126
4.5.3	Organización	127
4.6	ESTRUCTURA ORGÁNICA	127
4.6.1	Funciones básicas de la unidades administrativas	127
4.6.2	Sistemas de organización	129
4.6.3	Organigrama	130
4.6.4	Requerimientos	131
4.6.4.1	De localización y denominación	131
4.6.4.2	De operación	131
4.6.5	Integración	131
4.6.5.1	Reclutamiento	132
4.6.5.2	Selección	132
4.6.5.3	Inducción	132
4.6.6	Dirección	132
4.6.7	Control	133
	CONCLUSIONES	134
	RECOMENDACIONES	136
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Cuadro</b>	<b>Pagina</b>
1	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Población. Año 2001	8
2	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Población por grupos de edad. Año 2001	9
3	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Población por rangos de edad, PEA ocupada y desocupada. Año 2001	10
4	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Cobertura del servicio de agua. Año 2001	16
5	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Valor nutritivo del maíz. Año 2001	31
6	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Niveles tecnológicos en agricultura. Año 2001	35
7	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Costo directo de producción de maíz por manzana. Año 2001	37
8	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Producción de maíz en microfincas, Estado de costo de producción. Año 2001	39
9	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Producción de maíz en microfincas, Estado de resultados. Periodo del 01 de Julio de 2000 al 30 de Junio 2001	40
10	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Producción de maíz en Microfincas. Financiamiento de la producción. Año 2001	42
11	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Márgenes de comercialización del cultivo de maíz. Año 2001	46
12	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Producción de maíz en fincas subfamiliares. Costos de producción comparativos por manzana. Año 2001	51
13	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Producción de maíz en fincas subfamiliares. Estado de costo de producción. Año 2001	53
14	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	54
15	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Producción de maíz en fincas subfamiliares. Financiamiento de la producción. Año 2001	57
16	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Producción de maíz en fincas familiares. Costos de Producción. Año 2001	65
17	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	66
18	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Producción de maíz en fincas familiares. Financiamiento de la Producción. Año 2001	68

19	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Valor nutricional del melón. Año 2001	88
20	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Características importantes del melón por variedad. Año 2001	89
21	República de Guatemala. Oferta histórica de melón. Período: 1996-2000	90
22	República de Guatemala. Oferta proyectada de melón. Período: 2001-2005	90
23	República de Guatemala. Importaciones históricas de melón. Período: 1996-2000	91
24	República de Guatemala. Importaciones proyectadas de melón. Período: 2001-2005	91
25	República de Guatemala. Oferta total histórica de melón. Período: 1996-2000	92
26	República de Guatemala. Oferta total proyectada de melón. Período: 2001-2005	92
27	República de Guatemala. Demanda potencial histórica de melón. Período: 1996-2000	93
28	República de Guatemala. Demanda potencial proyectada de melón. Período: 2001-2005	94
29	República de Guatemala. Consumo aparente histórico de melón. Período: 1996-2000	95
30	República de Guatemala. Consumo aparente proyectado de melón. Período: 2001-2005	95
31	República de Guatemala. Exportaciones históricas de melón. Período: 1996-2000	96
32	República de Guatemala. Exportaciones proyectadas de melón. Período: 2001-2005	96
33	República de Guatemala. Demanda insatisfecha histórica de melón. Período: 1996-2000	98
34	República de Guatemala. Demanda insatisfecha proyectada de melón. Período: 2001-2005	98
35	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Márgenes de comercialización actuales. Año 2001.	100
36	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Márgenes de comercialización de melón propuestos. Año 2001	104
37	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Proyecto: producción de melón. Inversión fija, nivel tecnológico III. Año 2001	109
38	Municipio de Guazacapán, Santa Rosa. Proyecto: producción de melón. Inversión en capital de trabajo. Nivel tecnológico III. Año 2001	110
39	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Proyecto: producción de	111

	melón. Inversión total. Año 2001	
40	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Proyecto: producción de Melón. Fuentes de financiamiento externo. Año 2001	112
41	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Proyecto: producción de melón. Flujo de fondos. Año 2001	114
42	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Proyecto: producción de Melón. Flujo neto de fondos actualizados. Año 2001	115
43	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Proyecto: producción de melón. Tasa interna de retorno. Año 2001	116
44	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Proyecto: producción de melón. Periodo de recuperación de la inversión. Año 2001	116

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Gráfica</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Producción de maíz en microfincas. Canal de comercialización actuales. Año 2001.	45
2	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Producción de maíz en microfincas. Estructura organizacional. Año 2001.	47
3	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Producción de maíz en fincas subfamiliares. Canal de comercialización. Año 2001	61
4	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Producción de maíz en fincas subfamiliares. Estructura organizacional. Año 2001.	62
5	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Producción de maíz en fincas familiares. Canal de comercialización. Año 2001.	72
6	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Producción de maíz en fincas familiares. Estructura organizacional. Año 2001.	73
7	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Estructura funcional propuesta. Comité de desarrollo agrícola. Año 2001.	87
8	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Proyecto: Producción de melón. Canal de comercialización actual. Año 2001.	99
9	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Proyecto: Producción de melón. Canales de comercialización propuestos. Año 2001	103
10	Municipio de Guazacapán. Santa Rosa. Organigrama funcional propuesto. Asociación de Pequeños Productores "El Mandadero".	130



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Tabla</b>	<b>Página</b>
1	Datos importantes sobre el cultivo del maíz	33

## **INTRODUCCIÓN**

Dentro de las actividades a realizar para poder optar al título de Licenciatura en Administración de Empresas de la facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, está contemplado el Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), cuyo objetivo principal es fomentar la investigación técnica y científica para contribuir a la solución de la problemática que afronta el país, en sus distintas manifestaciones y en particular a la solución de los problemas que más aquejan a las poblaciones de las comunidades rurales, alejadas y olvidadas de un desarrollo social, económico y cultural al que tienen derecho.

El presente estudio se refiere al tema "Organización Empresarial de la Producción de Maíz" en el municipio de Guzacápan, departamento de Santa Rosa. Dio inicio con los seminarios de preparación que se llevaron a cabo en la Universidad de San Carlos de Guatemala, seguidos de una investigación de campo por medio de la observación directa y la entrevista realizada con un cuestionario a los agricultores de la región, en donde se recabó la información necesaria para llegar a conocer si existe o no organización por parte de los agricultores en la producción de maíz, y así poder contribuir a dar propuestas de solución para mejorar la producción e incrementar los beneficios económicos que se obtienen.

Como resultado de las investigaciones anteriores se elaboró el Informe Colectivo que está compuesto de los estudios generales realizados por las carreras de Auditoría, Economía y Administración de Empresas y el presente Informe Individual para su posterior revisión y evaluación final.

El objetivo general de la investigación es conocer la situación actual del Municipio y presentar una propuesta de inversión orientada a contribuir y mejorar el nivel de vida de la comunidad e impulsar el desarrollo.

En la actualidad, los pequeños agricultores del Municipio dedican el cultivo del grano de maíz en mayor parte al autoconsumo y comercializan el resto en una proporción menor. Se considera que el atraso de las prácticas agrícolas radica en la inadecuada distribución y en la forma de tenencias de la tierra, así como la forma ineficiente en que ha sido cultivada.

El contenido del presente informe se detalla por medio de los capítulos que lo conforman a continuación.

En el contenido del Capítulo I, se realiza un estudio socioeconómico general del Municipio para poder conocer los antecedentes históricos de la región, los recursos naturales con los que cuenta, como está formada la población por edad y sexo, su distribución por área urbana y rural, determinar la población económicamente activa, sus niveles de ingresos y de pobreza.

El Capítulo II, contiene un diagnóstico de la forma de producción del maíz empleada en las distintas unidades administrativas existentes como lo son: Microfincas, Fincas Sub-Familiares y Fincas Familiares para conocer los niveles tecnológicos utilizados en la producción, cuales son los cultivos principales, determinar los costos de producción del maíz, la rentabilidad que obtienen de la cosecha, y si tienen acceso a fuentes de financiamiento, conocer el proceso de comercialización de cada unidad productiva y llevar a cabo un análisis de las organizaciones que puedan haber en la región.

Como parte del anterior análisis se presenta una propuesta de organización y comercialización para poder mejorar las actividades de producción e incrementar los beneficios tanto económicos como sociales y culturales de los agricultores.

También como parte del mismo estudio, en el Capítulo III se presenta un proyecto de inversión a nivel de idea en el Municipio referente a la "Producción de Melón". En dicha propuesta se realizó un análisis del producto por medio de un estudio de mercado detectando una demanda insatisfecha del melón lo que permite hacer viable la realización del proyecto. Para realizar la investigación se hizo necesario el estudio de las fuentes primarias y secundarias, con el objetivo de lograr un análisis de la realidad objetiva, evitando interpretaciones que en algún momento pudieran restar plena validez al documento.

La organización empresarial de la producción de melón propuesta, se realiza en el Capítulo IV en la que se detallan aspectos como: el estudio administrativo para el funcionamiento de la asociación, los tipos de organización existentes en el Municipio, la justificación del proyecto, así como todos los elementos necesarios para realizar de la mejor manera su ejecución como lo son: la estructura orgánica, la proyección de la organización, los soportes, y la aplicación del proceso administrativo para la ejecución del proyecto.

Como parte final del presente informe, se detallan las conclusiones que se obtuvieron del estudio.

## CAPÍTULO I

### CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE GUAZACAPÁN

Guazacapán es un municipio del departamento de Santa Rosa, en donde la actividad agrícola junto a la pecuaria constituyen su principal fuente de riqueza, por lo que es conveniente conocer las circunstancias en las cuales se desarrollan estas actividades. En este capítulo se estudiarán aspectos como: antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial y su división político—administrativa. También se toman en cuenta elementos importantes como los recursos naturales, la población, infraestructura física y servicios y la infraestructura organizacional, resumen de la actividad productiva y potencialidades productivas.

#### 1.1 MARCO GENERAL

En el presente capítulo se describen los aspectos físicos e históricos del Municipio, así como lo socioeconómico en donde se incluyen características de tipo económico, social, cultural, educacional, y ambiental con las que cuenta el Municipio, esto a través de la información obtenida, tanto en el lugar de la investigación como en instituciones públicas y privadas.

##### 1.1.1 Antecedentes históricos

La palabra Guazacapán proviene del vocablo azteca Guat-Sacat-apant, que en lengua Pipil significa "Río de Zacate o Hierba de Culebra"<sup>1</sup>.

Las referencias históricas de este Municipio, lo señalan como sede o territorio ocupado por el Señorío Ximca y no Pipil, como equivocadamente se creía,

---

<sup>1</sup>*Municipalidad de Guazacapán. Monografía Municipal. Guazacapán. Santa Rosa. 1999. Inédito. Pág. 1.*

extendiéndose desde la costa del Pacífico, hasta las montañas de Jalapa. En la historia del país este pueblo se considera un misterio. El lenguaje utilizado tiene similitud con ciertas lenguas del territorio Amazónico Brasileño. En la actualidad sólo unas cuatro o seis familias lo hablan, siendo tan reservados que se han negado a enseñarlas aún a sus propios descendientes.

Tras la conquista de Itzuintlán o Ixquintepec (Escuintla), Alvarado se dirigió hacia el Sur tomando luego Taxisco, atacando enseguida a Guazacapán, pensando sorprender a sus moradores, quienes ya prevenidos habían concentrado gran número de guerreros de sus extensos dominios, presentando una de las más recias batallas a los conquistadores, que dispusieron aplazar por de pronto sus operaciones (1525), volviendo al año siguiente (1526), sometiéndola entonces sin mayor resistencia.

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 y Guazacapán es uno de ellos.

“En el cabildo eclesiástico de 1,569 se mencionó al poblado Coacacapán de la Corona, conforme a dato proporcionado por Agustín Estrada Monroy.<sup>2</sup>”

---

<sup>2</sup> *Instituto Geográfico Nacional. Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo II. 1978. Pág. 254-255.*

### **1.1.2 Localización geográfica**

El municipio de Guazacapán está ubicado a 261.33 msnm (metros sobre el nivel del mar).

Dista de Cuilapa, la cabecera departamental, a cuarenta y cinco kilómetros (45 km.) y ciento catorce kilómetros (114 km.) de la Ciudad Capital. Las poblaciones vecinas de Taxisco y Chiquimulilla distan a cinco kilómetros (5 km.) y tres kilómetros (3 km.) 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.

#### **1.1.2.1 Coordenadas**

Se encuentra 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.

### **1.1.3 Extensión territorial**

El municipio de Guazacapán pertenece al departamento de Santa Rosa, ubicado en la región sur del país, con una extensión territorial aproximada de 172 Km<sup>2</sup>.

La mayor parte del territorio esta compuesto por fincas familiares que están en poder de unas pocas familias, mientras que las microfincas constituyen la menor parte del Municipio y están en poder de los agricultores de escasos recursos económicos.

### **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 Molinillal, Ojo de Agua, Cinco Palos, Los Chivos, Los Achiotes, Cebollito, La Curvina, Agua Dulce.

### **1.1.5 División administrativa**

La división administrativa esta formada por la rectoria fiscal adscrita a la Municipalidad y es atendida por el tesorero municipal que a la vez ejerce la función de receptor fiscal. Los principales impuestos que se recaudan son: impuesto único sobre inmuebles o territorial (IUSI), de sanidad, habitación de libros, uso de rastro y derecho de parqueo a ruleteros.

De acuerdo a los datos proporcionados por el Alcalde Auxiliar, los miembros del consejo municipal se reúnen en sesiones ordinarias todos los martes, en la que reciben una dieta mensual de Q1,500.00 cada uno. Cada aldea cuenta con un alcalde auxiliar que desempeña sus actividades ad-honorem. Éste a su vez nombra a un regidor y varios alguaciles, cuya función principal es velar por el desarrollo de la comunidad.

## **1.2 RECURSOS NATURALES**

Es una de las riquezas más grandes que posee el Municipio, debido a su ubicación geográfica cuenta con diversidad de ellos, principalmente los factores bioclimáticos tales como bosques, inclinación de los suelos, área forestal y recursos hidrológicos.

### **1.2.1 Suelos**

En el municipio de 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), las extensiones territoriales son similares en tamaño sin contar las áreas de las clases misceláneas de terreno, que están



distribuidas entre las divisiones de los tipos I y II con pequeñas extensiones de arena, y en las de tipo III se encuentran con playa y mar.

Los suelos del tipo I constituyen una región seccionada con elevaciones típicas que varían entre los 900 y 1800 metros sobre el nivel del mar. Los suelos predominantes de la región, se unen con los del litoral del Pacífico (tipo III) a elevaciones alrededor de 150 metros.

Los suelos del tipo II, son generalmente una llanura inclinada consistente principalmente en un sistema de abanicos aluviales formados durante períodos de actividad volcánica intensa.

Los suelos del tipo III, están constituidos por una llanura plana, suavemente inclinada, que se extiende desde las faldas del declive del Pacífico hasta la costa. Su ancho varía desde 17 kilómetros en la parte central hasta 22 kilómetros en la parte este. La elevación máxima es de aproximadamente 150 metros y el desnivel desde el límite interior hasta la costa es constante y parejo.

#### **1.2.1.1 Topografía**

Dentro de la topografía del territorio del Municipio se pueden encontrar terrenos montañosos con pendientes muy pronunciadas, así como grandes extensiones de terreno plano que son los que colindan con la región de la costa.

#### **1.2.2 Hidrografía**

El sistema hidrológico de Guatemala se divide en tres vertientes: los ríos que desembocan en el Océano Atlántico, los que desembocan en el Océano Pacífico y los que desembocan en el Golfo de México. Estas vertientes a la vez se subdividen en cuencas que son las áreas que drenan los ríos.

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 metros sobre el nivel del mar), caudales moderados y de rápido escurrimiento, los cuales se localizan 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.

### **1.2.3 Bosques**

El Municipio se localiza dentro de la ancha faja de la formación seco tropical, la cual comprende una gran parte en la zona baja del Pacífico. Los bosques naturales en una mínima parte existentes de esta formación, incluyen varias especies de madera de buena calidad tales como: cedro, palo blanco, ujushte, caoba, guayacán, hormigo, conacaste y chichipate utilizadas tanto en la construcción como en la ebanistería, y en los aserraderos para la elaboración de carrocerías y otras actividades.

En esta región muchos de estos bosques han sido talados y dedicados al cultivo, existen también laderas y barrancos los cuales han sido talados y que podrían ser objeto de reforestación por no ser aprovechados para la siembra.

### **1.2.4 Orografía**

En su orografía resultan varias pendientes escarpadas con vegetación, algunos parajes y cerros, siendo el más importante el cerro Tecuamburro, el cual tiene pendientes muy elevadas y abastece de agua a la región.

### **1.2.5 Clima, temperatura y humedad**

El clima imperante en el municipio de Guazacapán 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 como máxima y entre los 17.0° C y 19.0° C como mínima, teniendo como promedio anual 23.5° C.

Los vientos predominantes en esta zona son los alisios o vientos del norte, cuya dirección es noroeste, presentándose también los contra-alisios, durante el mes de noviembre, con dirección del suroeste. La intensidad varía de los 12 a los 22.5 km./h, 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.

### **1.3 LA POBLACION**

Es evidente que la población presenta características sociales y culturales de conformidad con el grado de desarrollo económico logrado, por lo tanto, es importante la investigación y estudio de los recursos humanos para conocer la tendencia de su crecimiento, su distribución sobre el Municipio, su composición por grupos de edad y sexo, la cuantía de la población económicamente activa, y el comportamiento de las tasas de natalidad y de mortalidad.

#### **Cuadro 1.**

**Municipio de Guazacapán, Santa Rosa.  
Población.  
Año 2001.**

<b>Categoría</b>	<b>No. De Habitantes</b>	<b>Porcentaje</b>
Masculino	6968	50.02
Femenino	6963	49.98
Urbana	6116	43.9
Rural	7815	56.1
Indígena	1719	12.34
No Indígena	12212	87.66
<b>Total</b>	<b>13931</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE–

De acuerdo con los datos del cuadro 1, la población proyectada con base en datos del Instituto Nacional de Estadística para el año 2001 es de 13,931 habitantes, de los cuales la mitad corresponde al sexo masculino y la otra parte al sexo femenino, y predomina las personas ladinas en un 87.66% y la mayor parte de los pobladores se concentran en el área rural.

### **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, la distribución de la población por edades. A continuación se muestra el cuadro de la población por rangos de edad.

## **Cuadro 2.**

**Municipio de Guazacapán, Santa Rosa.  
Población por grupos de edad.  
2001.**

<b>Grupo</b>	<b>Población</b>	<b>%</b>
00-06	2876	20.64
07-14	3088	22.17
15-64	7262	52.13
65-más	705	5.06
<b>Total</b>	<b>13931</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

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.

### **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 que representa el 50.02% del total de la población, y el resto 6,963 a la población femenina que significa el 49.98%. El crecimiento de la población actual comparado con el X Censo Nacional de Población de 1,994 se calcula en un 13.7% donde el sexo femenino tiende a incrementarse en una ligera proporción a la masculina, toda vez que el porcentaje de incremento femenino es del 14.9% y la masculina del 12.5%.

### **1.3.3 Población por área urbana y rural**

Del total de la población el 43.9% residen en el área urbana y el 56.1% habitan en el área rural, tomando en cuenta el X Censo Nacional de Población 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

La población económicamente activa (PEA) en el municipio de Guazacapán para el año 2001, se ha incrementado en un 27.4% en relación al año 1994, esto se debe al crecimiento poblacional que se da en el lugar. De la población total únicamente el 28.3% conforman la PEA lo que influye en las condiciones de vida de los habitantes y las pocas oportunidades de mejoras económicas de las población.

**Cuadro 3.**  
**Municipio de Guazacapán, Santa Rosa.**  
**Población por rangos de edad, PEA ocupada y desocupada.**  
**Año 2001.**

Rangos de edad	%	Total	Total	PEA
00-14 años	20.65	2876		
65-mas	5.05	705		
15-64	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.

Según encuesta realizada, la población que se encuentra dentro del rango de 00-14 años no se considera dentro de la PEA, mientras que la PEA desocupada abarca el mayor porcentaje (66.66%), la ocupada con un 28.33% es menor lo que influye en la falta de recursos económicos ya que estos deben mantener al

66.66% de la población que no se encuentra laborando actualmente, los niños de 15 años en adelante se considera económicamente activa debido a que ayudan a los padres en las labores del campo.

### **1.3.5 Empleos y niveles de ingresos**

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 para auto-consumo y un pequeño excedente para la venta.

Por tradición, la población del Municipio se dedicaba a labores agrícolas, para el año 2001, el 46% de los pobladores afirman dedicarse a dicha labor y el 54% se dedican a otras actividades como comercio y servicios, cabe mencionar que las personas que se dedican a estas actividades, en su mayoría las realizan en los municipios vecinos, debido a las pocas oportunidades que existen en el lugar.

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 de Guazacapán afrontan diariamente condiciones de vida desfavorables, con altos índices de insalubridad como consecuencia de la miseria, abandono y hambre. El salario de los habitantes es bajo para el sostenimiento de una familia de más de siete miembros. 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 Q1,201.00, 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.

## **1.4 INFRAESTRUCTURA BÁSICA DE SERVICIOS**

Para que la población tenga un desarrollo social y económico debe contar con los servicios básicos que le permitan participar en actividades productivas que impulsen el bienestar económico de toda la sociedad.

Los servicios básicos con que cuenta la población de Guazacapán son limitados y se encuentran en el área urbana, por lo que no todos tienen acceso a ellos y como se aprecia más adelante, algunos son verdaderamente escasos.

### **1.4.1 Servicios estatales**

Son todos aquellos servicios que presta el Gobierno para uso común de la población y que contribuyen al desarrollo de sus pobladores. Entre estos se encuentran los siguientes.

#### **1.4.1.1 Vías de acceso**

La cabecera municipal de Guazacapán está sobre la Ruta Internacional del Pacífico CA-2, que la une con los municipios de: Taxisco, a cinco Km. y Chiquimulilla, a tres km. 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 circunvecinas, contribuyendo a una mayor realización de las actividades vinculadas con el intercambio y la comercialización de los productos agrícolas, siendo de terracería y en muy pocos casos balastradas (calles de tierra niveladas con maquinaria), lo que ocasiona que en época de invierno sean difícilmente transitables.



Existe un puente que intercomunica al Barrio De Agosto y el cual pasa sobre la Ruta Internacional del Pacífico CA-2, y fue inaugurado el 30 de enero de 1,930 en el período del presidente Jorge Ubico y su costo fue de Q.18,900.00.

#### **1.4.1.2 Policía nacional civil**

La seguridad de la población de Guazacapán está a cargo de La Policía Nacional Civil, que cuenta con una sub-estación presidida por un Jefe y atendida por 13 Agentes que disponen de una unidad móvil o autopatrulla para el desempeño de sus actividades.

#### **1.4.1.3 Salud**

En Guazacapán funciona un Centro de Salud 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.

Además, en el Municipio funciona una ONG contratada por el gobierno denominada "Agregar" que también presta servicios médicos.

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. Las enfermedades más frecuentes que el centro de salud atiende son afecciones de tipo respiratorio y gastrointestinal que afectan en mayor parte a los niños.

#### **1.4.1.4 Educación**

La tasa de analfabetismo en Guazacapán decreció en el año 2001 en un 8.1%, y el porcentaje de población alfabetizada aumentó en el presente a 76%, aunque la

mayoría de éstos últimos se encuentran asentados en el perímetro urbano. Un alto porcentaje de los analfabetos reside en fincas y aldeas alejadas del casco urbano.

Los niveles educativos que se imparten en el Municipio son: 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.

#### **-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.

#### **-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.

#### **-Nivel Básico**

En la actualidad el nivel secundario es atendido por tres colegios privados y dos institutos por cooperativa, los cuales funcionan en la Cabecera Municipal y aldea Platanares.

#### **-Nivel Diversificado**

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, que ofrecen las carreras de Perito Contador, Secretariado Oficinista y Bilingüe, Perito en Administración de Empresas, Bachillerato y Perito en Mecánica Automotriz, así como también, Perito en Electrónica Industrial.

### **1.4.2 Servicios municipales**

Los servicios que se prestan dentro de la población, están a cargo de la municipalidad del Municipio y dentro de estos se encuentran:

#### **1.4.2.1 Servicio de agua**

Es importante señalar que el agua en el Municipio es escasa y de mala calidad, pues no cubren 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. El servicio de agua es entubada y no potable, cubre sólo 11 de las 13 localidades, las poblaciones del área urbana que no poseen el servicio se abastecen por medio de la compra del líquido a los vecinos y en el área rural poseen pozos propios ya que el vital líquido se encuentra muy cerca de las superficie.

**Cuadro 4.  
Municipio de Guazacapán, Santa Rosa.  
Cobertura del servicio de agua.  
2001.**

<b>Area</b>	<b>Hogares con servicio</b>	<b>%</b>	<b>Hogares sin servicio</b>	<b>%</b>
Urbana	1108	44	123	44
Rural	1410	56	224	56
Total	2518	90	280	10

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

#### **1.4.2.2 Drenajes**

El sistema actual de alcantarillado está disponible únicamente en el casco urbano y cubre un 80% del mismo. En el resto de las viviendas los pobladores aún utilizan desagües a flor de tierra.

#### **1.4.2.3 Saneamiento ambiental:**

Existen 19 basureros clandestinos de los cuales 10 están ubicados en el casco urbano, y seis pertenecen a la periferia del centro. Existe un tren de aseo o 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 y carece de servicios sanitarios, agua potable y locales apropiados, la venta de los productos la hacen en menor escala y se ubican en la banqueta frente al edificio de la policía y del mismo local del mercado.

#### **1.4.2.5 Rastro municipal**

Existe un local utilizado para este fin, se encuentra en muy mal estado, donde no se observa ningún tipo de medidas de higiene básica.

#### **1.4.2.6 Cementerio**

El cementerio se encuentra ubicado en el Barrio De Agosto y su mantenimiento es realizado por un custodio, quien a la vez asigna el lugar a ser utilizado cuando se presenta una defunción.

#### **1.4.2.7 Policía municipal**

El cuerpo policiaco depende directamente del Alcalde Municipal y está formado por cuatro agentes. Dentro de sus atribuciones se pueden mencionar: el cobro de impuestos municipales, control de la extracción de basura, del transporte urbano y del destace vacuno y porcino, mayor y menor respectivamente.

#### **1.4.3 Servicios privados**

Son todos los servicios que prestan empresas o personas privadas con fines de lucro a la población y que pueden o no estar controlados por las autoridades locales o estatales.

##### **1.4.3.1 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).

##### **1.4.3.2 Servicios bancarios**

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

#### **1.4.3.3 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.

#### **1.4.3.4 Servicio telefónico**

No existe una agencia de Telgua y las más próximas se localizan en los municipios de Chiquimulilla y Taxisco, sin embargo se cuenta con una red telefónica residencial de la cual únicamente una parte de la población hace uso. No se presta el servicio de teléfonos públicos monederos ni tarjeteros.

#### **1.4.3.5 Recreación y turismo**

Para los vecinos de la región, el municipio de Guazacapán cuenta con un centro recreativo denominado "Turicentro El Edén" que se localiza en la finca del mismo nombre, otro de los lugares muy visitados es el balneario "La Chorrera", ubicado en Aldea Platanares, y es una cascada natural.

En el Municipio existen 2 hoteles localizados sobre la Ruta Internacional, ambos en la Aldea Poza de Agua.

Una actividad relevante para la recreación de los pobladores de Guazacapán es la participación de establecimientos educativos públicos y privados en la realización de las llamadas "Tardes Culturales", avaladas por la Municipalidad y que brindan una variedad de espectáculos culturales.

Las actividades deportivas ocupan un lugar preferente dentro de las actividades recreativas de la juventud guazacapaneca, teniendo relevancia la práctica del basketball, para lo cual se llevan a cabo numerosos campeonatos intercolegiales e interdepartamentales.

#### **1.4.3.6 Educación**

El sector privado también contribuye a la educación con seis establecimientos en el perímetro urbano y cuya formación en su mayoría es de carácter cristiano, brinda el servicio de educación con cuatro establecimientos de educación pre-primaria situados en la Cabecera Municipal, posee seis establecimientos del nivel primario en el perímetro urbano y cuya formación en su mayoría es de carácter cristiano, el nivel básico es atendido por tres colegios privados en la cabecera departamental, dos colegios brindan la educación diversificada y ofrecen las carreras de: Perito Contador, Secretariado Oficinista y Bilingüe, Perito en Administración de Empresas, Bachillerato y Perito en Mecánica Automotriz, así como también, Perito en Electrónica Industrial.

### **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 que se describen a continuación:

#### **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 seguridad de la población de Guazacapán está a cargo de La Policía Nacional Civil, que cuenta con una subestación presidida por un Jefe y atendida por 13

agentes que disponen de una unidad móvil o autopatrulla para el desempeño de sus actividades.

#### **1.5.1.2 Administración de justicia**

En Guazacapán la administración de justicia es ejercida por un Juez de Paz, que a la vez cuenta con el apoyo de 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. Los principales impuestos que se recaudan en esta Receptoría son: Impuesto Único sobre Inmuebles o Territorial (IUSI), de sanidad, habilitación de libros, uso de rastro y derecho de parqueo a ruleteros.

### **1.5.2 Organizaciones comunitarias**

Son organizaciones que contribuyen al desarrollo de la población por medio de proyectos que se realizan junto a los vecinos, dándoles participación en la elaboración de los mismos para su propio beneficio. Las actividades que realizan son de distinta índole y persiguen distintos objetivos.

#### **1.5.2.1 Comités de desarrollo**

Se encargan de la promoción de proyectos de beneficio común, así como también de actividades culturales y deportivas.

#### **1.5.2.2 Otros comités**

Existen otros tipos de comités de carácter temporal, que se encargan de organizar las diferentes actividades (religiosas, deportivas, culturales, etc.).



### **1.5.3 Organizaciones sociales**

En el barrio San Sebastián opera la fundación "Proyecto de Asistencia a Niños y Ancianos". Esta organización brinda asistencia médica gratuita a la población mas necesitada, así como desarrolla actividades de tipo recreativo a los beneficiarios, para poder optar a estos servicios se realiza un estudio económico y social de las personas para determinar si en realidad no poseen los recursos suficientes que les permita cubrir sus necesidades.

### **1.5.4 Organizaciones financieras**

El servicio de financiamiento es prestado a través de instituciones establecidas en otros municipios tales como Banrural, Banco Agromercantil, Cooperativa Trabajo y Progreso, Programa de Desarrollo Comunitario (PRODECO) que funciona como una ONG y Génesis Empresarial.

### **1.5.5 Organizaciones religiosas**

Dentro de las organizaciones religiosas se encuentran la iglesia católica, iglesias evangélicas y mormonas.

## **1.6 LA TIERRA**

### **1.6.1 Tenencia y concentración**

En el 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.**

El tamaño de las explotaciones y la forma de tenencia de las mismas, condicionan y afectan el uso de la tierra, ya que inciden en el sobre-uso y sub-uso con la existencia del latifundio y minifundio.

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 e incluso en algunos lugares se ha abandonado la misma. En grado de importancia sigue el maíz y luego el cultivo del maicillo. Recientemente se producen diversidad de frutas tropicales como: mango, naranja, limón, piña, zapote, papaya, sandía, melón, chico, mamey, jocote, banano, mandarina, nance, guanaba, caimito, coco, anona, toronja, aguacate, zunsa y cincuya, etc.

El uso potencial de los suelos es agrícola debido a la riqueza que estos poseen en todo el territorio del Municipio, pero por el uso inadecuado y las malas prácticas de cultivo que se le ha dado no se ha aprovechado en su totalidad

#### **1.6.2.1 Niveles tecnológicos**

Entre las formas que aplican a la producción y de los medios de trabajo que hacen uso en el Municipio, se han definido tres tipos de niveles tecnológicos.

El nivel tecnológico I que se aplica en el Municipio es incipiente, o sea de baja tecnología; utilizan únicamente fertilizantes, insecticidas y algunas semillas mejoradas, desconociendo la mayoría de agricultores, las prácticas de conservación de suelos y técnicas agronómicas establecidas. En el Nivel Tecnológico II se hace uso de semillas mejoradas, y se utiliza alguna maquinaria para la preparación del suelo y corte de la siembra. En el Nivel Tecnológico III se utilizan técnicas más avanzadas en la preservación de los suelos, maquinaria para la siembra y corte del producto y la clasificación del mismo.

## **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 y el Departamento de Guatemala, a la vez existen relaciones comerciales entre otros departamentos, pero no son de mucha relevancia.

### **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, de donde obtiene: abarrotes, verduras y legumbres, materiales para la construcción, algunos granos básicos como arroz, insumos agropecuarios, electrodomésticos, etc.

### **1.7.2 Principales exportaciones del Municipio**

La actividad de exportación hacia otros países es casi nula y de acuerdo con 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 Ciudad Capital.

## **1.8 RESUMEN DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA DEL MUNICIPIO**

En esta sección se detallan las actividades productivas como agrícolas, pecuarias, artesanales, servicios, silvicultura, turismo y comercio.

### **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.

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 Guazacapán ya que genera productos de origen animal para la dieta básica del consumo de los habitantes de la región.

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 producción de los mismos se destina para el autoconsumo en su mayoría

Con respecto a los niveles tecnológicos se pudo establecer que los más utilizados son el nivel medio y el intermedio.

### **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**

Con relación al cultivo de bosques y montes, 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.

### **1.8.7 Comercio**

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.

## **1.9 POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS**

Dentro de las potencialidades productivas con que cuenta el Municipio se encuentran las siguientes:

### **1.9.1 Potencialidades Agrícolas**

Los cultivos permanentes como las frutas: mango, limón, papaya, etc., y que son aptos para la siembra en la región, no están siendo explotados por los agricultores actualmente.

### **1.9.2 Potencialidades pecuarias**

La actividad pecuaria constituye una de las principales fuentes que genera productos básicos para el consumo de los pobladores del Municipio. Entre estas se encuentran: la producción avícola, apícola y porcina.

### **1.9.3 Otras potencialidades**

Otras potencialidades con que cuenta el Municipio pero que no están siendo aprovechados actualmente son: extracción de sal, artesanales, por su colindancia con el litoral del Pacífico se encuentra la turística y por su vocación se encuentra la forestal en la producción de maderas.

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ POR TAMAÑO DE FINCA**

En este capítulo se describe el sector agrícola del municipio de Guazacapán dedicado a la producción del maíz, en el que se analizan las unidades productivas de acuerdo con el tamaño de las fincas (microfincas, subfamiliares y familiares), cultivos, nivel tecnológico utilizado, volumen, valor y superficie cultivada, costos, rentabilidad, fuentes de financiamiento y los procesos y operaciones comerciales que conllevan cada uno.

La economía de Guazacapán está basada en la producción agrícola y el cultivo que predomina en orden de importancia es el maíz.

Como parte final del capítulo se presenta la comercialización y organización propuesta que le pueda dar una solución a corto plazo a la problemática que presentan los pequeños agricultores de la región.

#### **2.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MAÍZ**

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

##### **Nombre científico y origen**

“Nombre Científico Zea Mays. 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”<sup>3</sup>.

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.

### **2.1.1 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 ICTA, adaptado para cultivarse en alturas comprendidas entre los 0 y 3600 pies sobre el nivel del mar. Producción promedio 70 quintales por manzana.

---

<sup>3</sup> *Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. MAGA. Datos Generales del Maíz. Año 2000. Pág. 2.*

- **HB-83**

Híbrido de grano blanco desarrollado por el 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.

**2.1.2 Valor nutricional y composición química**

El maíz, por su alto contenido de carbohidratos, proporciona energía indispensable para el desarrollo de todas las actividades físicas. 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.

**Cuadro 5.**  
**Municipio de Guazacapán, Santa Rosa.**  
**Valor nutritivo del maíz.**  
**Año 2001.**

<b>Elemento</b>	<b>Grano entero crudo</b>	<b>Grano entero cocido con cal</b>
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. 1999.

#### **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.

La época mas 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 uno o dos pasos más de rastra.

#### **2.1.5.2 Siembra**

La siembra puede hacerse a mano, en donde se dejan distancias de 90 centímetros entre cada surco. En los surcos se colocan 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 mejor. 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.

**Tabla 1.**  
**Datos Importantes Sobre el Cultivo del Maíz.**  
**Año 2001.**

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.

Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. MAGA. Tabla del cultivo del Maíz.

### **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 II y III Censos Agropecuarios Nacionales 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 6.**

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

<b>Niveles</b>	<b>Suelos</b>	<b>Agroquímicos</b>	<b>Riego</b>	<b>Asistencia técnica</b>	<b>Crédito</b>	<b>Semillas</b>
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 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 más 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 7.**  
**Municipio de Guazacapán, Santa Rosa.**  
**Costo directo de producción de maíz por manzana.**  
**Año 2001.**  
**(Cifras en quetzales)**

Producto	Nivel tecnológico I					Nivel tecnológico II				
	%	Encuesta	%	Real	Variación	%	Encuesta	%	Real	Variación
<b>Maíz</b>										
Insumos	37	1,526	26	1,526	0	37	1,503	25	1,503	0
Mano obra	53	2,178	51	3,088	(910)	53	2,145	52	3,041	(896)
7mo. día				441	(441)				434	(434)
Bonificación				469	(469)				462	(462)
Gtos. Ind.	10	418	23	1,393	(975)	10	412	23	1,372	(960)
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 8.**  
**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 real en el Nivel Tecnológico I y II representa el 53% del costo de producción, lo que indica que esta actividad genera empleo no solo a nivel familiar, sino también eventualmente se contratan dos jornaleros en algunas de las distintas fases del cultivo (por ejemplo siembra y cosecha).

Los insumos en los dos niveles abarcan el 25% del total de los costos de producción y los costos indirectos el 22%.

Como resultado de la elaboración de el Estado de Costos de Producción, y en base a los datos obtenidos de la encuesta y lo real, se puede determinar que los productores no obtenían las ganancias reales ya que los costos de mano de obra y los directos e indirectos son mayores.

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

**Cuadro 9.**  
**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**

El resultado de la rentabilidad de las ventas, muestra que por cada quetzal vendido se obtuvieron Q. 0.41 de ganancia como lo reflejan los datos de la encuesta (ver formula en anexos). 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**

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 (ver formula en anexos). 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**

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 (ver formula en anexos); 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**

En el nivel tecnológico II, por cada quetzal invertido, el agricultor obtiene 65 centavos según encuesta, mientras en el real es de 24 centavos (ver formula en anexos). 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 de las microfincas y fincas subfamiliares 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% es capital prestado.

Los productores de la fincas familiares y multifamiliares utilizan más el financiamiento externo que obtienen de entidades bancarias.

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 10.**  
**Municipio de Guazacapán, Santa Rosa.**  
**Producción de maíz en microfincas.**  
**Financiamiento de la producción.**  
**Año 2001.**  
**(Cifras en quetzales).**

<b>Concepto</b>	<b>Microfincas</b>	<b>Total</b>
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.

“Un concepto funcional enfoca la comercialización o mercadeo como el conjunto de procesos o etapas que deben superar los productos en el flujo de traslado desde el productor hasta el consumidor final”<sup>3</sup>. En este apartado se considera que la producción termina con la cosecha, iniciándose en este punto la comercialización que termina con el consumo.

### **Concentración**

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

### **Equilibrio**

Es importante que para que exista un equilibrio, la oferta iguale a la demanda en el mercado dándose de esta forma el intercambio del producto.

En el Municipio no se da el equilibrio debido que la producción del maíz no es suficiente para cubrir la demanda que hay en el mercado.

### **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 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 participan los acopiadores que son el primer enlace entre el productor y el resto de intermediarios.

Para las 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.

En el 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 en donde se almacena el producto, la clasificación se realiza de forma manual, no clasifica ni por tamaño ni por grado de madurez sino por peso por 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 es llevado a cabo con vehículos propios y en algunos casos se paga flete para el traslado de la mercadería.

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.

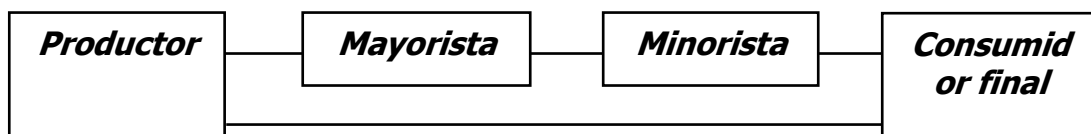
### **2.2.1.7 Operaciones de la comercialización**

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.  
2001.**



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

El productor es quien 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 11.**  
**Municipio de Guazacapán, Santa Rosa.**  
**Márgenes de comercialización del cultivo de maíz.**  
**Año 2001.**

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

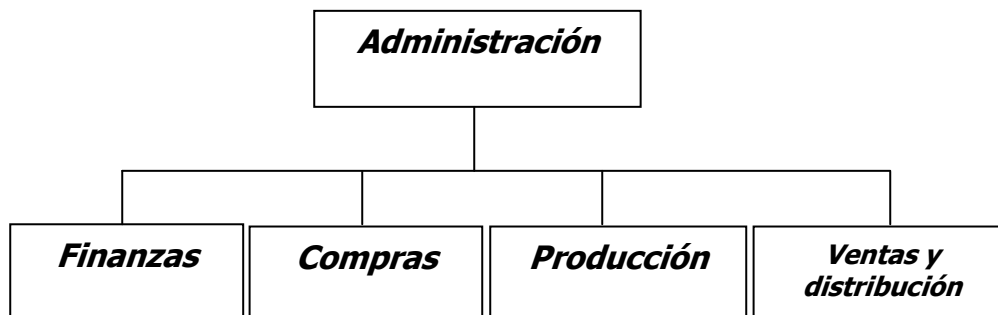
### **2.2.1.8 Sistemas de organización**

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.

### **2.2.1.9 Estructura orgánica**

Está compuesta por el productor y los trabajadores que en este caso son los propios familiares (esposa e hijos), las ordenes emanan en forma directa del padre y es el único que toma las decisiones.

**Grafica 2.**  
**Municipio de Guazacapán, Santa Rosa.**  
**Producción de maíz en microfincas.**  
**Estructura Organizacional.**  
**2001.**



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

En este sistema de organización, la autoridad y responsabilidad fluyen en una misma línea, se puede apreciar un nivel bajo en el que sólo hay un jefe que dirige las distintas actividades que se realizan, este tipo de organización no cuenta con ningún soporte debido a que no está constituido de manera formal.

#### **2.2.1.10 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 formal, debido al bajo volumen de producción e inversión que éstas manejan.

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.

Los recursos económicos necesarios para la cosecha provienen de ahorros monetarios y el uso de semillas de las siembras anteriores, en ocasiones, las agroindustrias les conceden créditos por medio los insumos que les brindan y que los cancelan al vender el producto.

## **2.3 FINCAS SUBFAMILIARES**

Su extensión territorial consta de una a menos de diez manzanas. Con base en los II y III Censos Agropecuarios Nacionales de 1964 y 1979 y proyección 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 12.**  
**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.
<b>Maíz</b>										
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 incentivo				6,951	(6,951)				10,244	(10,244)
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 cultivada		52.50		52.50	0		58.50		58.50	0
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 13.**  
**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 14.**  
**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).**

<b>Descripción</b>	<b>Nivel tecnológico I</b>			<b>Nivel tecnológico II</b>		
	<b>Encuesta</b>	<b>Real</b>	<b>Variación</b>	<b>Encuesta</b>	<b>Real</b>	<b>Variación</b>
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**

Este resultado muestra que por cada quetzal vendido se obtuvieron Q. 0.40 de ganancia en el nivel tecnológico I (ver formula en anexos), 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**

Estos índices dan a conocer que por cada quetzal vendido se obtuvieron Q. 0.44 de ganancia según encuesta (ver formula en anexos), 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**

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 (ver formula en anexos).

## **- Rentabilidad de la inversión, nivel tecnológico II**

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 (ver formula en anexos).

### **2.3.1.4 Fuentes de financiamiento**

El 58% de los productores de las fincas subfamiliares utilizan fuentes de financiamiento externa 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 15.**  
**Municipio de Guazacapán, Santa Rosa.**  
**Producción de maíz en fincas subfamiliares.**  
**Financiamiento de la producción.**  
**Año 2001.**  
**(Cifras en quetzales).**

<b>Concepto</b>	<b>Subfamiliares</b>	<b>Total</b>
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**

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 por peso 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 lleven 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 que 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 cantidad. En la mayoría de casos (90%), el mayorista (agroservicios) 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 efectuadas, 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.



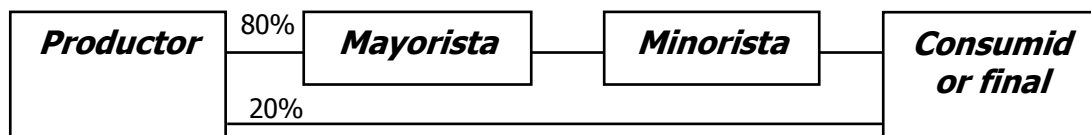
### 2.3.1.7 Operaciones de la comercialización

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

#### - **Canales de comercialización:**

Los canales de comercialización presentan 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, pero puede también vender 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 microfincas.

### 2.3.1.8 Sistemas de organización

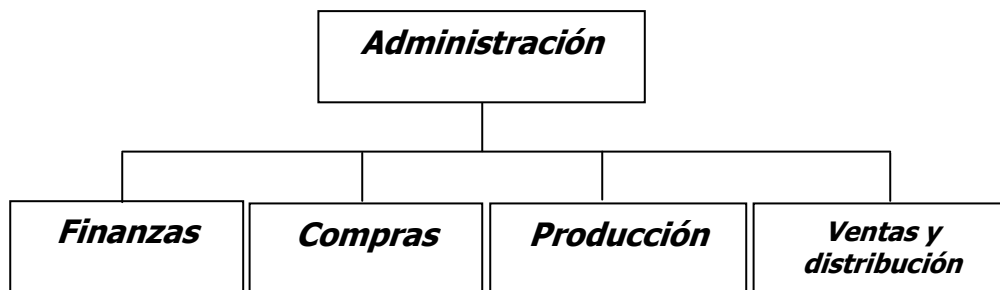
La característica principal es que utiliza un sistema de organizacional lineal en la que el productor es el dueño de la producción y es quien dirige todas las actividades de la producción; no tienen una estructura formal elaborada. Dentro de las fincas subfamiliares existentes en el Municipio no se presenta 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.

### **2.3.1.9 Estructura orgánica**

Dentro de la estructura de estas fincas, es el productor quien dirige y delega funciones a los trabajadores, la esposa y los hijos siguen desempeñando labores agrícolas y se presenta 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, Junio 2001

### **2.3.1.10 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.

No existen organizaciones campesinas en las que los agricultores puedan estar para obtener beneficios como: financieros, tecnológicos y otros que puedan contribuir a facilitar las labores agrícolas.

## **2.4 FINCAS FAMILIARES**

Extensión territorial que consta de diez a menos de setenta y cuatro manzanas. Con base en los II y III Censos Agropecuarios Nacionales 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 16.**  
**Municipio de Guazacapán, Santa Rosa.**  
**Producción de maíz en fincas familiares.**  
**Costos de Producción.**  
**Año 2001.**  
**(Cifras en quetzales).**

<b>Producto</b>	<b>Nivel tecnológico II</b>				<b>Variación</b>
	<b>%</b>	<b>Encuesta</b>	<b>%</b>	<b>Reales</b>	
<b><u>Maíz</u></b>					
<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 17.**  
**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	Variación
Ventas		586,250		586,250	0
Costo de Producción		288,960		370,691	(81,731)
Ganancia Marginal		297,290		215,559	(81,731)
Costo Fijo (renta tierra)		70,000		70,000	0
Excedente del Ejercicio		227,290		145,559	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**

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 (ver formula en anexos), 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**

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 (Ver formula en anexos), 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 18.**  
**Municipio de Guazacapán, Santa Rosa.**  
**Producción de maíz en fincas familiares.**  
**Financiamiento de la producción.**  
**Año 2001.**  
**(Cifras en quetzales).**

<b>Concepto</b>	<b>Familiares</b>	<b>Total</b>
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
<b>Total financiamiento</b>	<b>370,691</b>	<b>370,691</b>

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 lo 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 lleven 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% lo compra 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, 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 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 es 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.

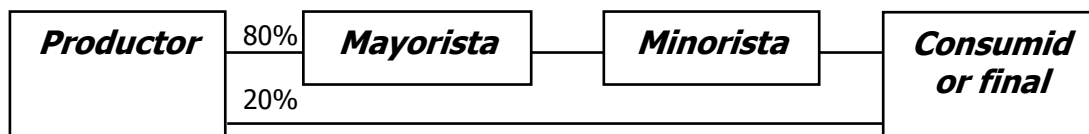
#### **2.4.1.7 Operaciones de la comercialización**

Comprende canales y márgenes de comercialización de los productos.

##### **- Canales de comercialización:**

Los canales de comercialización presentan cambios de propiedad de los productos en el proceso de comercialización, se estableció que los canales de 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 vende en su mayoría el producto de su cosecha al mayorista que en estos casos lo constituye el acopiador, pero puede también vender 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.

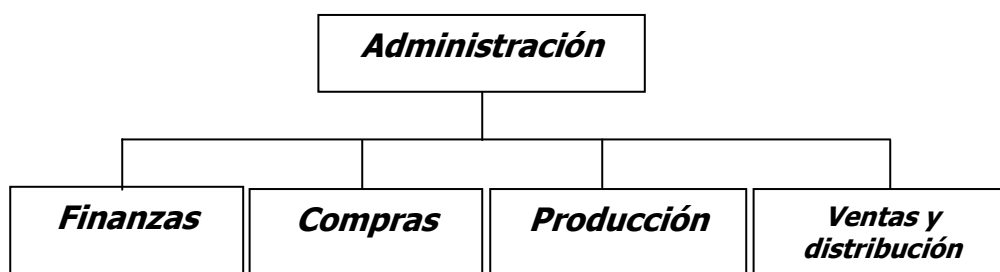
#### **2.4.1.8 Sistemas de organización**

El sistema de organización es sencillo, la autoridad está centralizada en una sola persona que además, es la que realiza todas y cada una de las funciones. 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 Estructura organizacional**

El productor que en este caso es el propietario, es el que dirige todas las actividades de la producción y delega las distintas tareas a los trabajadores, Se mantiene una estructura lineal y su organización es informal.

**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

#### **2.4.1.10 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 su insumos.

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 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA**

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

### **2.6.1 Tipo de organización propuesta**

Para la organización empresarial, se propone un comité. Este necesita ser inscrito en el Registro Civil del Municipio para poseer personalidad jurídica, siendo su inscripción y administración bastante sencilla, el aporte de capital es mínimo, y son beneficiados por programas de Organizaciones Gubernamentales (OG's) y Organizaciones no Gubernamentales (ONG's), que los apoyan con asesoría, tecnología y créditos.

### **2.6.2 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 y comercialización de la producción, se hace necesario el establecimiento de un Comité de Desarrollo Agrícola. Además a través de la organización los beneficios podrían trasladarse a otras áreas tales como la educación y la salud.

### **2.6.3 Marco legal**

Los comités como personas jurídicas, están sujetos a normas de observancia general y obligaciones. El marco jurídico-legal que rige a los comités es el siguiente:

- Código Civil (Capítulo VII, Artículos 15, 18, 19, 21, 23, 25, 26 y 27)
- Código Municipal (Título I, Artículos del 1 al 17, Decreto 58-88)
- Código de Trabajo

- Constitución Política de la República de Guatemala (Capítulo VIII, Acuerdo Gubernativo 697-93).
- Ley de Impuesto Sobre La Renta.
- Ley de Impuesto al Valor Agregado.
- Ley de Impuesto a Empresas Mercantiles y Agropecuarias.

#### **- Estudio administrativo legal**

Se tomó la decisión de proponer un Comité de Desarrollo Agrícola. Este es ampliamente conocido por los agricultores de la región debido a la existencia de los mismos en otras actividades del Municipio y posee un marco legal para funcionar de forma debida ante las leyes del país y tener representación jurídica.

#### **2.6.4 Objetivos**

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

##### **2.6.4.1 General**

Proporcionar una organización por medio de la cual los productores puedan realizar las actividades productivas y de comercialización de forma más eficiente, lograr la obtención de créditos, asesoría técnica y otros servicios necesarios para el desarrollo social y económico de sus socios.

##### **2.6.4.2 Específicos**

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



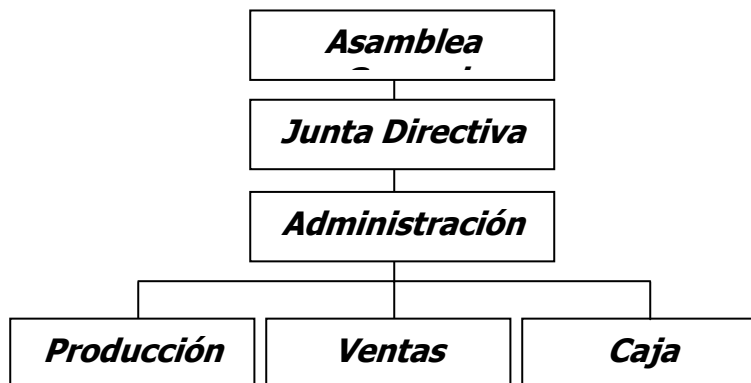
## **2.6.5 Sistema de organización propuesta**

Para regular las actividades del comité de desarrollo agrícola, se estableció adoptar un sistema de organización lineal, en el cual, la autoridad y responsabilidad correlativa se transmitan íntegramente por una sola vía para cada persona o grupo, aquí cada subordinado se reportará únicamente a un solo jefe, este se encarga de tomar las decisiones correspondientes.

### **2.6.5.1 Estructura de la organización propuesta**

La estructuración de la organización estará integrada por: Asamblea General, Junta Directiva, Gerencia General, Secretaría, Tesorería, Contabilidad y Ventas.

**Gráfica 7.**  
**Municipio de Guazacapán, Santa Rosa.**  
**Estructura funcional propuesta.**  
**Comité de Desarrollo Agrícola.**  
**Año 2001.**



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

### **2.6.5.2 Funciones**

- Coordinar las actividades de producción y comercialización del maíz, a través del desarrollo de programas preestablecidos.
- Implementar el uso de tecnología apropiada.

- Realizar investigaciones de mercado para poder comercializar sus productos.
- Gestionar la asesoría con organismos gubernamentales y no gubernamentales especializados en el área, para la optimización de recursos y la mejora constante del producto.

### **- Funciones básicas de la unidades administrativas**

Las distintas funciones que se realizarán en cada unidad administrativa se detallan a continuación:

#### **- Asamblea general**

Es la máxima autoridad del comité. Las funciones básicas que tendrá a su cargo son: el análisis, modificación y aprobación de los diversos planes, la toma de decisiones y elige también a sus representantes.

#### **- Junta directiva**

Será el órgano responsable de administrar el comité y tendría que coordinar la ejecución de las disposiciones, dirige y supervisa todas las actividades que se llevarán a cabo.

#### **- Administración**

Tendrá a su cargo llevar a cabo las actividades que se determinen en la Junta Directiva, supervisa y delega responsabilidades a otras unidades para el desempeño de las funciones.

#### **- Producción**

Es el área encargada de llevar a cabo la producción, supervisará y organizará las funciones productivas y deberá tener un control estricto de las mismas.

#### **- Ventas**

Será la unidad encargada de buscar los canales de comercialización más eficientes para la venta del producto y elaborará informes sobre las ventas que se realizan, estarán encargados de buscar clientes potenciales para la venta de la producción y de investigar precios del mercado.

- **Caja**

Su función principal será la de velar por los fondos monetarios del comité, coordinar las acciones necesarias de control y fiscalización.

**2.6.5.3 Requerimientos de la organización propuesta**

Los requerimientos que debe cumplir el comité para su realización son los siguientes:

- **De denominación y localización**

La organización empresarial propuesta es un "Comité de Desarrollo Agrícola".

Funcionará en el municipio de Guazacapan, departamento de Santa Rosa.

La labor fundamental de este comité es establecer la mejor organización para que los productores de maíz comercialicen sus productos en forma eficiente.

- **De operación**

Para que inicie sus operaciones, es necesario que esté autorizado por la Gobernación Departamental después de cumplir con todos los requisitos legales.

**2.6.6 Recursos**

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

**2.6.6.1 Humanos**

El Comité de Desarrollo Agrícola contará para su funcionamiento con la colaboración de sus asociados quienes tendrán bajo su responsabilidad, el desempeño de los cargos sin goce de salario para mejorar el desarrollo administrativo, se seleccionará a las personas más adecuadas para los puestos en función a experiencia y de confianza entre los asociados.

#### **2.6.6.2 Físicos**

Se alquilará un local para instalar las oficinas administrativas del comité, para el centro de acopio y almacenar cualquier tipo de equipo que se necesite. Se requerirá también de maquinaria y equipo de oficina, así como también herramientas y aparatos de labranza.

#### **2.6.6.3 Financieros**

Los recursos financieros que el comité necesita para la realización de sus actividades productivas y cubrir los gastos de funcionamiento administrativas, provendrán de recursos propios de los integrantes del Comité, así como de fuentes externas de financiamiento.

#### **2.6.7 Proyecciones de la organización propuesta**

El comité deberá proyectarse a la sociedad en beneficio de la misma, tanto en aspectos económicos como también sociales.

##### **2.6.7.1 Social**

Mediante la realización de actividades que se programen y se relacione directamente con el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, se pretende principalmente impulsar el empleo en la región y a través de dicha organización promover la cooperación, convivencia y trabajo en equipo.

##### **2.6.7.2 Económica-financiera**

Se espera el aumento de ingresos de los asociados, a través del aumento en las ventas a un mejor precio que si vendieran de forma individual.

### **2.6.7.3 Tecnológica**

Promoción de nuevas técnicas en la diversificación de cultivos, utilizando mano de obra más calificada y cambiar herramientas rudimentarias por instrumentos de labranza sofisticados.

### **2.6.8 Soportes de la organización propuesta**

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

#### **2.6.8.1 Legal**

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.

#### **2.6.8.2 Mercadológico**

El comité a través del representante de ventas que laborará para el mismo, tiene como una de sus principales funciones la recolección de información de los mercados de la localidad, de esta forma los productores podrían organizar así estrategias de mercado. El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación ofrece información constante de precios a nivel nacional e internacional, lo cual permitirá una visión mas amplia de la situación de la región con anticipación.

#### **2.6.8.3 Técnico**

Para esto se contará con la participación de un agrónomo, el cual realizará visitas a los productores en el tiempo que dure la cosecha. Como opción se podría solicitar la colaboración de la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en la búsqueda de constantes mejoras de la producción.

#### **2.6.8.4 Financiero**

Se contará con dos fuentes de financiamiento, una representada por el aporte de los miembros del comité y la otra por medio de préstamos externos que se solicitara a entidades bancarias como BANRURAL.

#### **2.6.8.5 Administrativo**

Por medio de la comercialización y organización propuesta, se brindarán los elementos administrativos necesarios para la puesta en marcha del comité y la ejecución de todas las tareas que se llevarán a la práctica.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MELÓN**

En el presente capítulo se realiza la propuesta de inversión en la producción de melón que se llevará a cabo en el municipio de Guazacapán, departamento de Santa Rosa, se realiza un estudio de mercado para saber si es factible su elaboración. Se realizó el estudio técnico en donde se describen aspectos como el tamaño del proyecto, la localización, el proceso productivo y los niveles tecnológicos. El estudio administrativo legal se lleva a cabo para determinar lo relacionado a los recursos humanos, físicos y financieros y conocer la leyes que regirán al comité. También se elabora el estudio financiero para determinar la inversión del proyecto, el capital de trabajo y las fuentes de financiamiento, la evaluación financiera que se desarrolla en este capítulo, persigue evaluar el proyecto y conocer los riesgos de inversión, por ultimo de presenta la comercialización propuesta para la puesta en marcha del proyecto.

#### **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 26,460 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**

Contribuir a mejorar el nivel de vida de los campesinos por medio de la Asociación de Pequeños Agricultores, al proporcionar las herramientas necesarias para la ejecución del proyecto, crear fuentes de empleo y mejorar los ingresos económicos de todos sus asociados.

### **3.1.2.2 Objetivos específicos**

- Proporcionar mejores técnicas agrícolas para optimizar la producción, y de esta forma obtener mayor calidad y cantidad de productos.
- Incentivar el cultivo del melón para diversificar la producción.
- Elaborar una organización que les permita alcanzar los objetivos que se han propuesto a mediano y corto plazo.
- Implementar la comercialización de la producción y poder obtener mayores beneficios económicos.
- Crear fuentes de empleo para los habitantes de la región por medio del incremento en el cultivo.

-

### **3.1.3 Justificación del Proyecto**

La región de Guazacapán, debido a sus condiciones climatológicas y la diversidad de los suelos, se considera apta para el cultivo de melón. Se caracteriza por tener los elementos necesarios para obtener alto rendimiento de la producción y es un producto que se desarrolla en óptimas condiciones en el área.

Debido a la demanda que presenta y el interés que existe dentro de los agricultores en producir, se determina que el proyecto es factible para su ejecución, se crearán fuentes de empleo 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 ADMINISTRATIVO**

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.

### **3.3 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.

#### **3.3.1 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.

### **3.3.1.1 Historia**

El melón es un cultivo originario de las regiones tropicales y subtropicales de África occidental y la zona meridional 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.

### **3.3.1.2 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.

### **3.3.1.3 Tipos y variedades**

Los tipos más comunes tanto nacional como internacional 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 aproximado.

#### **3.3.1.4 Clasificación botánica**

Nombre Científico: Cucumis Melo

Categoría: Frutas

Familia: Cucurbitaceae.

#### **3.3.1.5 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 19.**  
**Municipio de Guazacapán, Santa Rosa.**  
**Valor nutricional del melón.**  
**Año 2001.**

<b>Compuesto</b>	<b>Cantidad</b>	
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.

**3.3.1.6 Presentación o unidad de medida**

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

**Cuadro 20.**  
**Municipio de Guazacapán, Santa Rosa.**  
**Características importantes del melón por variedad.**  
**Año 2001.**

<b>Variedad</b>	<b>Honeydew</b>	<b>Cantaloupe</b>
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 CCI, SIM Perfil de Producto Octubre Noviembre 1995.

### **3.3.2 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).

#### **3.3.2.1 Oferta histórica**

Tal y como se puede observar la tendencia de la producción nacional va en aumento.

**Cuadro 21.**  
**República de Guatemala.**  
**Oferta histórica de melón.**  
**Período: 1996-2000.**

<b>Año</b>	<b>Producción nacional qq</b>
1996	1725700
1997	1809100
1998	2350000
1999	2360000
2000	2430000

Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- y Banco de Guatemala. Año 2000

### **3.3.2.2 Oferta proyectada**

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.

**Cuadro 22.**  
**República de Guatemala.**  
**Oferta proyectada de melón.**  
**Período: 2001-2005.**

<b>Año</b>	<b>Producción nacional qq proyectada</b>
2001	2722810
2002	2918760
2003	3114710
2004	3310660
2005	3506610

Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- y Banco de Guatemala. Año 2000

### **3.3.2.3 Importaciones históricas**

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

**Cuadro 23.**  
**República de Guatemala.**  
**Importaciones históricas de melón.**  
**Período: 1996-2000.**

<b>Año</b>	<b>Importación quintales</b>
1996	6600
1997	3200
1998	3000
1999	1900
2000	1330

Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- y Banco de Guatemala. Año 2000

### **3.3.2.4 Importaciones proyectadas**

Las condiciones propias de la región a nivel nacional permiten el cultivo y total abastecimiento de melón, razón por la cual se estima que la producción nacional permitirá en el futuro prescindir de las importaciones de dicho fruto.

**Cuadro 24.**  
**República de Guatemala.**  
**Importaciones proyectadas de melón.**  
**Período: 2001-2005.**

<b>Año</b>	<b>Importación quintales proyectada</b>
2001	-346
2002	-1530
2003	-2714
2004	-3898
2005	-5082

Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- y Banco de Guatemala. Año 2000

### **3.3.2.5 Oferta total histórica**

Incluye el total de la producción nacional más las importaciones realizadas durante los últimos cinco años, en donde se puede observar que las importaciones han disminuido y la oferta total se ha incrementado.

**Cuadro 25.**  
**República de Guatemala.**  
**Oferta total histórica de melón.**  
**Período: 1996-2000.**

<b>Año</b>	<b>Producción nacional qq</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta total</b>
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. Año 2000

### **3.3.2.6 Oferta total proyectada**

Incluye datos de la producción nacional proyectada más las importaciones que tal y como se había mencionado, 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.

**Cuadro 26.**  
**República de Guatemala.**  
**Oferta total proyectada de melón.**  
**Período: 2001-2005.**

<b>Año</b>	<b>Producción nacional qq proyectada</b>	<b>Importaciones Proyectadas</b>	<b>Oferta total Proyectada</b>
2001	2722810	-346	2722464
2002	2918760	-1530	2917230
2003	3114710	-2714	3111996
2004	3310660	-3898	3306762
2005	3506610	-5082	3501528

Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- y Banco de Guatemala. Año 2000



### 3.3.3 Demanda

Se analizan aspectos tales como: Demanda potencial, consumo aparente y demanda insatisfecha.

#### 3.3.3.1 Población 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-más (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

#### 3.3.3.2 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 demuestra el cuadro siguiente:

**Cuadro 27.**  
**República de Guatemala.**  
**Demanda potencial histórica de melón.**  
**Período: 1996-2000.**

<b>Año</b>	<b>Población delimitada</b>	<b>Consumo p/capita</b>	<b>Demanda potencial qq</b>
1996	6315869	0.0469	296214
1997	6484353	0.0469	304116
1998	7018419	0.0469	329164
1999	7206760	0.0469	337997
2000	7400467	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 de 4.69 libras anuales y el aspecto que incrementa la demanda es el aumento de la población.

### **3.3.3.3 Demanda potencial proyectada**

Se ha contemplado un incremento de la población de 2.678 % anual y un consumo per capita de 4.69 libras anuales, lo cual refleja un incremento considerable en la demanda.

**Cuadro 28.**  
**República de Guatemala.**  
**Demanda potencial proyectada de melón.**  
**Período: 2001-2005.**

<b>Año</b>	<b>Población delimitada Proyectada</b>	<b>Consumo p/capita</b>	<b>Demanda potencial qq proyectada</b>
2001	7598652	0.0469	363600
2002	7802144	0.0469	377161
2003	8011085	0.0469	390723
2004	8225622	0.0469	404285
2005	8445904	0.0469	417847

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

### **3.3.3.4 Consumo aparente histórico**

Comprende la suma de la producción y las importaciones, restando a este resultado las exportaciones. La producción de melón ha aumentado en los últimos cinco años y mientras que las importaciones han disminuido las exportaciones han aumentado al igual que el consumo aparente, por lo que es necesario incrementar el cultivo para cubrir la demanda.

**Cuadro 29.**  
**República de Guatemala.**  
**Consumo aparente histórico de melón.**  
**Período: 1996-2000.**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente qq</b>
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–.

### **3.3.3.5 Consumo aparente proyectado**

Como se puede observar en el consumo aparente proyectado del melón, este tiende a disminuir debido al incremento de las exportaciones con relación a la producción la cual de la misma forma se ha incrementado en los próximos cinco años del proyecto.

**Cuadro 30.**  
**República de Guatemala.**  
**Consumo aparente proyectado de melón.**  
**Período: 2001-2005.**

<b>Año</b>	<b>Producción proyectada</b>	<b>Importaciones proyectadas</b>	<b>Exportaciones proyectadas</b>	<b>Consumo Aparente qq proyectado</b>
2001	2722810	-346	2609740	193448
2002	2918760	-1530	2857910	174640
2003	3114710	-2714	3106080	155832
2004	3310660	-3898	3354250	137024
2005	3506610	-5082	3602420	118216

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

### 3.3.3.6 Exportaciones históricas

Es el rubro de mayor crecimiento durante los últimos años en lo que a frutas se refiere, las exportaciones se han incrementado en un 50% y es un claro índice de la aceptación de la fruta a nivel internacional.

**Cuadro 31.**  
**República de Guatemala.**  
**Exportaciones históricas de melón.**  
**Período: 1996-2000.**

<b>Año</b>	<b>Exportación quintales</b>
1996	1568800
1997	1394800
1998	2171300
1999	1945000
2000	2361570

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

### 3.3.3.7 Exportaciones proyectadas

A diferencia de las importaciones, las exportaciones tienden a aumentar en un 38%, lo cual representa excelentes posibilidades para la propuesta de inversión en el futuro, ya que en la vida útil del proyecto de cinco años y la tendencia de las exportaciones va en incremento.

**Cuadro 32.**  
**República de Guatemala.**  
**Exportaciones proyectadas de melón.**  
**Período: 2001-2005.**

<b>Año</b>	<b>Exportación quintales proyectada</b>
2001	2609740
2002	2857910
2003	3106080
2004	3354250
2005	3602420

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

### 3.3.3.8 Demanda insatisfecha histórica

Es la diferencia entre la demanda potencial y la oferta global, lo cual significaría que la producción durante los últimos cinco años ha sido mas que suficiente en dos ocasiones, debido al incremento de productores.

Para el año 2,000 se puede observar que la demanda insatisfecha del melón se ha incrementado en relación a los años anteriores, por lo que la puesta en marcha del proyecto es factible.

**Cuadro 33.**  
**República de Guatemala.**  
**Demanda insatisfecha histórica de melón.**  
**Período: 1996-2000.**

<b>Año</b>	<b>Demanda Potencial</b>	<b>Oferta total</b>	<b>Demanda Insatisfecha</b>
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-.

### 3.3.3.9 Demanda insatisfecha proyectada

De acuerdo con los datos obtenidos de la proyección de la demanda insatisfecha, se observa un incremento de la misma que no ha podido ser cubierta con el incremento de la producción. Como resultado de este estudio se determina la factibilidad del proyecto ya que al aumentar la producción se podrá cubrir parte de la demanda.

**Cuadro 34.**  
**República de Guatemala.**  
**Demanda insatisfecha proyectada de melón.**  
**Período: 2001-2005.**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial proyectada qq.</b>	<b>Oferta total Proyectada qq</b>	<b>Demanda Insatisfecha Proyectada qq</b>
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–.

### **3.3.4 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 tomarán 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.

## **COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MELÓN**

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

### **3.4 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN**

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

### **3.4.1 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.

### **3.4.2 Equilibrio**

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

### **3.4.3 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.

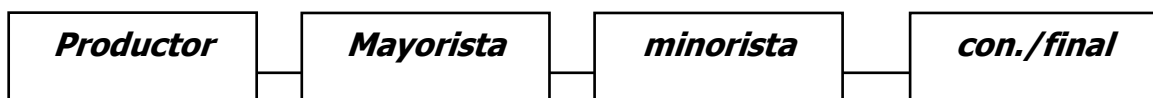
## **3.5 OPERACIONES DE LA COMERCIALIZACIÓN**

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

### **3.5.1 Canal de comercialización**

Tomando en cuenta el centro productor más cercano al Municipio (Escuintla), se observa el siguiente canal: Productor-Mayorista-Minorista-Consumidor Final.

**Gráfica 8.**  
**Municipio de Guazacapán, Santa Rosa.**  
**Proyecto: producción de melón.**  
**Canal de comercialización actual.**  
**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.

### 3.5.2 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 inserción (R/I), la participación del productor (PDP) y la participación del intermediario (PDI).

**Cuadro 35.**  
**Municipio de Guazacapán, Santa Rosa.**  
**Proyecto: Producción de Melón**  
**Márgenes de comercialización actuales.**  
**Año 2001**

<b>Concepto</b>	<b>Precio Q</b>	<b>MB</b>	<b>CM</b>	<b>MNC</b>	<b>R/I</b>	<b>PDP</b>	<b>PDI</b>
<b>Productor</b>	<b>32.00</b>					<b>59%</b>	
<b>Mayorista</b>	<b>43.20</b>	<b>11.20</b>	<b>4.20</b>	<b>7</b>	<b>22%</b>		<b>20.50%</b>
Carga			0.10				
Flete			4.00				
Descarga			0.10				
<b>Minorista</b>	<b>54.40</b>	<b>11.20</b>	<b>1.20</b>	<b>7</b>	<b>16%</b>		<b>20.50%</b>
Carga			0.10				
Flete			1.00				
Descarga			0.10				

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 Q 14.00. Además se demuestra que es el productor quien mayor participación tiene en dicho proceso al obtener un 59% de la misma.

### **3.6 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTO**

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

#### **3.6.1 Concentración**

El presente estudio plantea utilizar una parte del terreno a cultivar como área de acopio temporal y que tanto el transportista, mayorista y detallista recogieran el producto en el lugar asignado para facilitar la labor del productor.

#### **3.6.2 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.

#### **3.6.3 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.

### **3.7 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 realizada, se proponen los siguientes participantes.

#### **3.7.1 Productor (asociación)**

El productor será la asociación conformada por todos sus miembros.

#### **3.7.2 Intermediarios**

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.

### **3.8 PROPUESTA FUNCIONAL**

Estas se agrupan en funciones de intercambio, funciones físicas y funciones auxiliares.

#### **3.8.1 Funciones de intercambio**

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 seguiría siendo fijado en el punto de producción.

#### **3.8.2 Funciones físicas**

En el proceso de comercialización de la presente propuesta, no se utilizaría almacenamiento por largo tiempo, por ser un producto perecedero.

### 3.8.3 Funciones auxiliares

El financiamiento de la producción utilizaría financiamiento interno (aportes) y externo por parte de BANRURAL. Los riesgos que correría son físicos y financieros, los primeros incluyen el daño que pudiera sufrir el producto durante la cosecha, transportación y fenómenos naturales, los riesgos financieros constituyen la amenaza a la inversión o precios y serán asumidos por el comité.

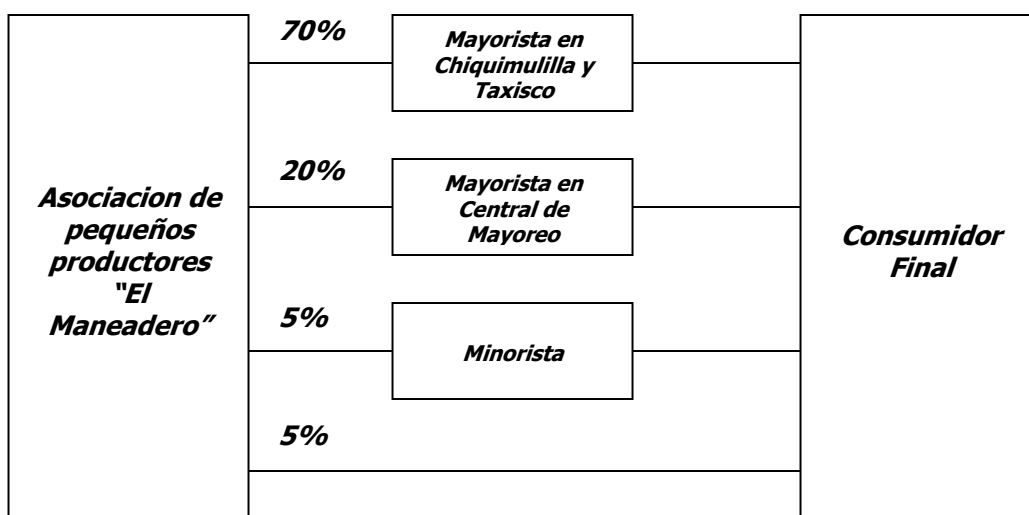
### 3.9 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN PROPUESTOS

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

#### 3.9.1 Canales de comercialización propuestos

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

**Gráfica 9.**  
**Municipio de Guazacapán, Santa Rosa.**  
**Proyecto: producción de melón.**  
**Canales de comercialización propuestos.**



Fuente: Investigación de Campo. Grupo –E.P.S.– junio 2001.

Como se desprende de la información anterior se propone negociar un 75% 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 5% se negociaría con los minoristas locales y consumidores finales respectivamente.

### 3.9.2 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.

**Cuadro 36.**  
**Municipio de Guazacapán, Santa Rosa.**  
**Márgenes de comercialización de melón propuestos.**  
**Año 2001**

<b>Concepto</b>	<b>Precio Q</b>	<b>MB</b>	<b>CM</b>	<b>MNC</b>	<b>R/I</b>	<b>PDP</b>	<b>PDI</b>
<b>Productor</b>	<b>29.00</b>					<b>62%</b>	
<b>Mayorista</b>	<b>38.20</b>	<b>9.20</b>	<b><u>2.20</u></b>	<b>7</b>	<b>24%</b>		<b>20%</b>
Carga			0.10				
Flete			20				
Descarga			0.10				
<b>Minorista</b>	<b>46.40</b>	<b>8.20</b>	<b><u>1.20</u></b>	<b>7</b>	<b>18%</b>		<b>18%</b>
Carga			0.10				
Flete			10				
Descarga			0.10				

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 y descarga. 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.

### **3.10 ESTUDIO TÉCNICO**

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

#### **3.10.1 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 del proyecto de las cuales se espera obtener 26460 cajas promedio anuales, con un peso de 40 libras por caja (2.5 cajas por quintal).

#### **3.10.2 Localización**

La localización es analizada desde dos puntos de vista:

##### **3.10.2.1 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.

##### **3.10.2.2 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.

### **3.10.3 Proceso productivo**

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

#### **3.10.3.1 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.

#### **3.10.3.2 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.

#### **3.10.3.3 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.

#### **3.10.3.4 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.

### **3.10.3.5 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)

### **3.10.3.6 Podas**

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

### **3.10.3.7 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.

### **3.10.3.8 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.

#### **3.10.4 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.

#### **3.11 Estudio financiero**

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

##### **3.11.1 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.



**Cuadro 37.**  
**Municipio de Guazacapán, Santa Rosa.**  
**Proyecto. Producción de melón.**  
**Inversión fija, nivel tecnológico III.**  
**Año 2001.**

<b>Concepto</b>	<b>Unid. Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio</b>	<b>Total</b>
<u>Equipo</u>				12,300
Bomba de agua	Unidad	2	5,400	10,800
Bombas de mochila	Unidad	5	300	1,500
<u>Herramientas Agrícolas</u>				1,850
Machetes	Unidad	10	15	150
Piochas	Unidad	10	75	750
Azadones	Unidad	10	50	500
Rastrillos	Unidad	10	45	450
<u>Mobiliario y equipo</u>				5,865
Escritorios	Unidad	3	690	2,070
Sillas secretariales	Unidad	3	300	900
Sillas plásticas	Unidad	10	25	250
Maquinas de escribir	Unidad	1	1,000	1,000
Maquinas de calcular	Unidad	3	280	840
Archivos	Unidad	1	805	805
<u>Intangible</u>				24,000
<b>Total inversión fija</b>				<b>44,015</b>

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

El cuadro anterior, muestra la cantidad mínima de inversión fija necesaria para empezar a operar el proyecto en el nivel tecnológico III.

### **3.11.2 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 38.**

**Municipio de Guazacapán, Santa Rosa.  
Proyecto. Producción de melón.  
Inversión en capital de trabajo.  
nivel tecnológico III.  
Año 2001.**

<b>Concepto</b>	<b>Sub total</b>	<b>Totales</b>
<u>Insumos</u>		648,227
Correctivos de suelos	314,391	
Semillas	18,731	
Fertilizantes	18,940	
Protestantes	8,874	
Insecticidas	4,135	
Funguicidas	134	
Herbicidas	3,611	
Material de empaque	279,411	
<u>Mano de obra</u>		14,099
Preparación de suelos	2,038	
Siembra	373	
Mantenimiento de cultivo	2,518	
Riego	1,643	
Cosecha	364	
Mantenimiento post-cosecha	1,098	
Empacadores	3,035	
Bonificación incentivo	1,185	
Séptimo día	1,845	
<u>Costos indirectos variables</u>		45,690
Cuota patronal IGSS	1,378	
Prestaciones laborales	3,945	
Combustible	1,800	
Mantenimiento de herramientas	4,196	
Reparación de maquinaria	29,371	
Imprevistos	5,000	
<u>Gastos fijos</u>		70,007
Sueldos	43,200	
Bonificación incentivo	9,000	
Cuota patronal	4,609	
Prestaciones laborales	13,198	
<b>Total capital de trabajo</b>		<b>778,023</b>

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

La inversión en capital de trabajo para el proyecto es de Q778,023, en el primer año de operaciones. El rubro más alto corresponde a los insumos, esto se debe a que el estudio se desarrolla en base al nivel tecnológico III, en el cual se utilizan semillas mejoradas, fertilizantes, herbicidas, fungicidas, etc., productos que mejoran la calidad de la producción.

### **3.11.3 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.

**Cuadro 39.**  
**Municipio de Guazacapán, Santa Rosa.**  
**Proyecto: Producción de melón.**  
**Inversión total.**  
**Año 2001.**

DESCRIPCIÓN	<b>1er Año Monto (Q)</b>
Inversión fija	44,015
Inversión en capital de trabajo	778,023
<b>Inversión total</b>	<b>822,038</b>

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

La inversión total para el proyecto es de Q.822,038, cantidad necesaria para empezar a trabajar el proyecto.

### **3.11.4 Financiamiento**

Las fuentes de financiamiento a utilizar serán internas y externas

### **3.11.4.1 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.

### **3.11.4.2 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 40.**  
**Municipio de Guazacapán, Santa Rosa.**  
**Proyecto: Producción de melón.**  
**Fuentes de financiamiento externo.**  
**Año 2001.**

<b>Institución</b>	<b>Localización</b>	<b>Tasa interés</b>	<b>Tipo tasa</b>	<b>Plazo meses</b>	<b>Garantía</b>
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.

De acuerdo con las fuentes de financiamiento que se describen en el cuadro anterior se tiene a Prodeco que 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 ha 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.

### **3.12 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.

#### **3.12.1 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.

**Cuadro 41.**  
**Municipio de Guazacapán, Santa Rosa.**  
**Proyecto: producción de melón.**  
**Flujo de fondos.**  
**Año 2001.**  
**(Cifras en quetzales).**

<u>Ingresos</u>	
Préstamo	700,000
Aportación de socios	122,038
Ventas	2,722,599
<b>Suma de Ingresos</b>	<b>3,544,637</b>
<u>Egresos</u>	
Equipo	12,300
Herramientas agrícolas	1,850
Mobiliario y equipo	5,865
Gastos de organización	24,000
Insumos	1,296,454
Mano de obra	28,198
Gastos variables de producción	91,380
Sueldos	86,400
Bonificación incentivo	18,000
Cuota patronal	9,219
Prestaciones laborales	26,395
Amortización préstamo	140,000
Intereses préstamo	157,500
Arrendamiento vehículo	24,000
Arrendamiento maquinaria	45,000
Arrendamiento terrenos	30,000
Arrendamiento oficina	14,400
<b>Suma de egresos</b>	<b>2,010,961</b>
<b>Saldo de caja</b>	<b>1,533,676</b>

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

### **3.12.2 Valor actual neto**

De acuerdo con los criterios de aceptación o rechazo 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 42.**  
**Municipio de Guazacapán, Santa Rosa.**  
**Proyecto: producción de melón.**  
**Flujo neto de fondos actualizados.**  
**(Cifras en quetzales).**  
**Año 2001.**

<b>Años</b>	<b>Egresos</b>	<b>Ingresos</b>	<b>Factor de Actualización 30%</b>	<b>Egresos Actualizados</b>	<b>Ingresos Actualizados</b>
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.

### **3.12.3 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.

### **3.12.4 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 (ver formula en anexos).

**Cuadro 43.**  
**Municipio de Guazacapán, Santa Rosa.**  
**Proyecto: producción de melón.**  
**Tasa interna de retorno.**  
**( Cifras en quetzales).**  
**Año 2001.**

<b>Años</b>	<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>Factor actualización 77.70783482</b>	<b>Flujo neto actualizado</b>
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.

**3.12.5 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 un año dos meses.

**Cuadro 44.**  
**Municipio de Guazacapán, Santa Rosa.**  
**Proyecto: producción de melón.**  
**Período de recuperación de la inversión.**  
**(Cifras en quetzales).**  
**Año 2001.**

<b>Años</b>	<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>Flujos acumulados</b>
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.

## **CAPITULO IV ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE LA PRODUCCIÓN DE MELÓN**

Para poder llevar a cabo el proyecto de la Producción de Melón en el municipio de Guazacapán, departamento de Santa Rosa, es necesario establecer la organización empresarial que brinde a los productores las bases necesarias para la puesta en marcha de sus actividades.

En el presente capítulo se hace un estudio de los tipos de organización existentes en la comunidad para determinar las que mejor se adaptan a la población, y poder establecer la más conveniente a sus necesidades. De esa forma, se presenta una Organización Empresarial de la Producción del Melón que pueda contribuir al éxito de las actividades que se realizarán.

### **4.1 Organizaciones existentes en el Municipio**

Dentro de las organizaciones que prestan servicios en el municipio están: 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 apadrinarles. También existen comités de desarrollo que son de beneficio general a la población, comités pro-feria que se organizan para realizar festividades de distinta índole, así como las organizaciones religiosas (católica y evangélica).

## **4.2 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, esto 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 la 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.

### **4.2.1 Justificación**

Con base en la investigación de campo realizada en el municipio de Guazacapán, se pudo comprobar que la falta de organización de los campesinos para la producción agrícola, los coloca en una posición de desventaja para obtener mayores beneficios de sus cosechas, financiamiento, la oportunidad de mejores precios en los productos y el acceso a asesoría técnica para el cultivo.

Por tal motivo, para la realización del proyecto "Organización de la Producción de Melón", se hace indispensable la organización de los productores que participarán en las distintas actividades que se llevarán a cabo.

La organización permite la mejor aplicación de técnicas administrativas, en donde los productores pueden manejar eficientemente los recursos de que disponen para desarrollar una actividad productiva a través de la unificación de ideas y esfuerzos, se podrán dirigir las funciones y relaciones que se darán 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.

#### **4.2.2 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.

#### **4.2.3 Propósitos de la organización**

Entre los principales propósitos se pueden mencionar:

- Promover el uso de los recursos: tierra, capital y trabajo.
- Mejorar el nivel de vida de sus miembros.
- Propiciar el adiestramiento técnico, individual y colectivo para que en corto plazo sus miembros sean autosuficientes para manejar la variables económico-sociales que implican su crecimiento y desarrollo.
- Producir, clasificar y comercializar en el mercado nacional.
- Crear confianza en los productores para su participación en las distintas actividades a realizar.

#### **4.2.4 Objetivos**

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

#### **4.2.4.1 General**

Crear una asociación de campesinos que regule las actividades de la producción de melón en el Municipio para mejorar la productividad y comercialización del producto.

#### **4.2.4.2 Específicos**

- Crear nuevas fuentes de trabajo y beneficios económicos y sociales que contribuyan a mejorar el nivel de vida de la población en general y en especial a sus asociados.
- Contribuir al desarrollo social de la comunidad mediante el fomento del trabajo en equipo y la colaboración entre los pobladores.
- Crear una asociación de campesinos que regule las actividades de la producción de melón en el Municipio.
- Obtener asistencia técnica para optimizar los recursos humanos, físicos y financieros y lograr mayor productividad.

#### **4.2.5 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.

##### **4.2.5.1 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

#### **4.2.5.2 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.

#### **4.2.5.3 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.

##### **- Fuente Interna**

Está constituida por todos los aportes de los miembros de la asociación como uso de semillas de cosechas anteriores, el ahorro, la reinversión de utilidades y la incorporación de mano de obra familiar por un total de Q148,466.00.

##### **- Fuente Externa**

Esta constituida por todos los recursos que provienen de préstamos al Banco Agromercantil el cual asciende a la cantidad de Q650,000.00, a un plazo de 5 años con un interés del 22.5% anual.

### **4.3 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN**

Al momento de efectuar el estudio no existía una organización que agrupará a los productores del melón, sin embargo, con la propuesta y/o creación de la asociación, se prestará mayor servicio y atención a sus asociados y a la comunidad del municipio de Guazacapán. Con la actividad de producción de melón, se pretende una mayor proyección en lo social, económico y cultural.

#### **4.3.1 Social**

La proyección social se dará con el mejoramiento en el nivel de vida de los integrantes que con el incremento de sus posibilidades podrán obtener servicios como: educación, agua, salud, vivienda, saneamiento ambiental y generará mejores empleos.

#### **4.3.2 Económica**

La Escasez de funciones productivas dentro de otro sector o rama de actividad económica que no sea la agricultura, hace buscar ocupación en otro campo para generar ingresos al hogar, observándose la emigración de habitantes a otros lugares del Municipio y el Departamento.

La contribución de la asociación será incrementar el nivel de vida de la población económicamente activa, a través de generar fuentes de trabajo dentro de la población, al promover entre la comunidad la producción de melón, lo cual les representa mejoras económicas.

#### **4.3.3 Cultural**

La proyección cultural que pueda desarrollar en el Municipio, será básicamente a través de la educación que se le dará a los integrantes para mejorar las técnicas de cultivo en la región.

## **4.4 SOPORTES DE LA ORGANIZACIÓN**

Para que la Asociación se desarrolle de la mejor manera, es necesario la aplicación de los siguientes soportes:

### **4.4.1 Legal**

La principal base legal para la formación de la Asociación de Pequeños Productores es la siguiente:

- Código Civil (Capítulo VII, Artículos 15, 18, 19, 21, 23, 25, 26 y 27)
- Código Municipal (Título I, Artículos del 1 al 17, Decreto 58-88)
- Código de Trabajo
- Constitución Política de la República de Guatemala (Capítulo VIII, Acuerdo Gubernativo 697-93).
- Ley de Impuesto Sobre La Renta.
- Ley de Impuesto al Valor Agregado.
- Ley de Impuesto a Empresas Mercantiles y Agropecuarias.

### **4.4.2 Mercadológico**

La organización contará con una persona encargada de la comercialización del producto y colocarlo en los mercados de mayor beneficio, contactar nuevos compradores, estar actualizado en los precios locales y llevar datos estadísticos del comportamiento de los precios como de los canales de comercialización existentes.

### **4.4.3 Técnico**

Para la asistencia técnica del Proyecto, se contratará a un Ingeniero Agrónomo para que oriente a los agricultores en la forma por la cual podrán alcanzar mejores resultados en las cosechas del melón y de esta forma obtener mayores



beneficios económicos.

#### **4.4.4 Financiero**

Los recursos financieros que se necesitarán en la realización del proyecto, serán aportados por los socios de la organización, así como por un préstamo bancario que se tramitará por medio de la asociación.

#### **4.4.5 Administrativo**

Las autoridades administrativas, serán electas por los integrantes de la asociación y deberán de ser personas líderes en la comunidad y con una honorabilidad reconocida, capaces de llevar a cabo las actividades para las cuales sean electos y de esta forma alcanzar el éxito deseado.

### **4.5 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

El proceso administrativo será una serie de etapas a través de las cuales la asociación de pequeños productores obtendrán máximos beneficios, así como la optimización de los recursos que se utilizarán durante el proceso administrativo.

#### **4.5.1 Previsión**

Se refiere a anticipar acontecimientos futuros que de alguna forma pueden afectar negativa o positivamente el proyecto. En virtud de esto, se determinan los principales lineamientos que coadyuvarán al logro de los objetivos propuestos. Esta etapa es incluida frecuentemente como parte de la planeación, porque implica un análisis previo de los elementos indispensables y básicos que harán factible la materialización del proyecto.

#### **4.5.2 Planificación**

Este paso permite fijar el curso de acción que ha de seguirse en el proyecto, estableciendo los principales objetivos generales que harán de orientarlo y la secuencias de las operaciones para realizarlo. Es preciso indicar algunas políticas que las orienten adecuadamente, y para lo cual debe entenderse como objetivo algo hacia lo cual se dirigen las acciones y como política una actitud específica de la dirección, un criterio uniforme, que en este caso deben ser adoptadas por la autoridades de la asociación, con respecto a la organización para el logro de los objetivos.

### **MISIÓN**

“Somos una asociación de personas dedicadas a la producción de melón, organizada para realizar de manera conjunta actividades productivas que beneficien a todos sus integrantes y a los pobladores de la región del municipio de Guazacapán”.

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

### **VISIÓN**

“Ser una asociación sólida que brinde beneficios económicos a los asociados a corto, mediano y largo plazo, así como superar todas las expectativas de producción y ventas para la superación de los agricultores que la integran”.

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

### **4.5.3 Organización**

Esta función administrativa tiene como propósito la definición de los puestos, en otras palabras establece las obligaciones y la responsabilidad por los resultados, para eliminar los obstáculos del desempeño, ocasionados por la confusión y la incertidumbre de la asignación y para proporcionar redes de toma de decisiones y comunicaciones que reflejen y apoyen los objetivos de la empresa.

La estructura organizacional que se adapta mejor a las necesidades y objetivos de la asociación es de tipo lineal, porque la autoridad y la responsabilidad pasa de uno a otro nivel jerárquico, desde el más alto nivel que es la Asamblea General, Junta directiva, Gerencia General, de la organización hasta el último plano de la misma en la que se encuentran la Secretaría, Tesorería, Producción y Comercialización.

## **4.6 Estructura orgánica**

Para la puesta en marcha de la organización, se hace indispensable realizar una estructura que permita el ordenamiento de las actividades para su mejor realización, por su fácil aplicación se propone la estructura funcional.

### **- Definición**

“Es el diseño, desarrollo y mantenimiento de un sistema de actividades coordinadas en el cual las personas trabajan cooperativamente bajo la autoridad y el liderazgo por metas comúnmente entendidas y aceptadas”<sup>4</sup>

### **4.6.1 Funciones básicas de las unidades administrativas**

Constituyen las actividades para las cuales son creadas las unidades administrativas que conforman la asociación. Dentro de los principales se encuentran:

---

<sup>4</sup> Stoner A. F. James, Freeman R. Edward, Administración, México D. F., 1992, Pág. 329.

- **Asamblea general**

Es el máximo órgano de dirección de la asociación, es quien aprueba las disposiciones necesarias para regir el destino de la Asociación . Está conformado por todos los miembros de la misma, y todo lo que aprueba lo hace con mayoría absoluta.

- **Junta directiva**

Dentro de la estructura orgánica, cada unidad administrativa tiene definida claramente cuales son sus deberes y responsabilidades, la junta directiva se encargará de tomar las decisiones que sean necesarias por medio de reuniones de los miembros para el funcionamiento del comité y determinar los métodos que han de emplearse para realizar el trabajo, en términos de técnicas, sistemas y procedimientos y qué relaciones deben existir entre cada unidad, para satisfacer los requerimientos de la organización en lo que se refiere a productividad, eficiencia y calidad de los productos.

- **Gerencia general**

Es la unidad administrativa que se encargará de planificar, organizar, integrar, dirigir y controlar las actividades de la asociación, con el apoyo del personal que estará bajo su cargo.

- **Administración**

Será la encargada de la supervisión de las actividades relacionadas con el proceso productivo y administrará los recursos de la organización.

- **Secretaría**

Su actividad es de carácter administrativo, consiste en la redacción y llenado de formularios que sean necesarios para el funcionamiento de la asociación, dará tramite a los diversos documentos que ingresan así como a la correspondencia que se reciba. Suministrar la información que soliciten los socios.

- **Tesorería**

Velará por los fondos monetarios, coordinará las acciones necesarias de control y fiscalización. Sus principales atribuciones son las de ver que los fondos sean bien manejados, revisar los informes de las cuotas de los miembros, llevar los libros contables necesarios, y el manejo de las cuentas bancarias.

- **Contabilidad**

Se encargará de llevar los registros contables, facturación, controles de materia prima, insumos, pagos, conciliaciones bancarias, los trámites fiscales, cotización de insumos y otras actividades administrativas que se necesiten para realizar su función.

- **Producción**

Supervisa que los estándares de producción requeridos por el mercado nacional se cumplan, en aspectos tales como: tamaño, cantidad, grado de madurez, etc.

- **Comercialización**

Será el ente encargado de buscar los canales de comercialización más eficientes para la venta del producto, elabora informes sobre las ventas que realiza la asociación, recibe y despacha los pedidos de los mayoristas y minoristas, realiza estudios de mercado sobre los canales más eficientes para la venta del producto.

#### **4.6.2 Sistemas de organización**

“Los sistemas de organización son diversas combinaciones estables de la división de funciones y la autoridad, a través de las cuales se realiza la organización”<sup>5</sup>.

El sistema que se aplicará para la asociación es el funcional ya que es en el que el trabajador debe de tener pleno conocimiento del área en que se desarrolla para el mejor funcionamiento de las actividades que realizan.

---

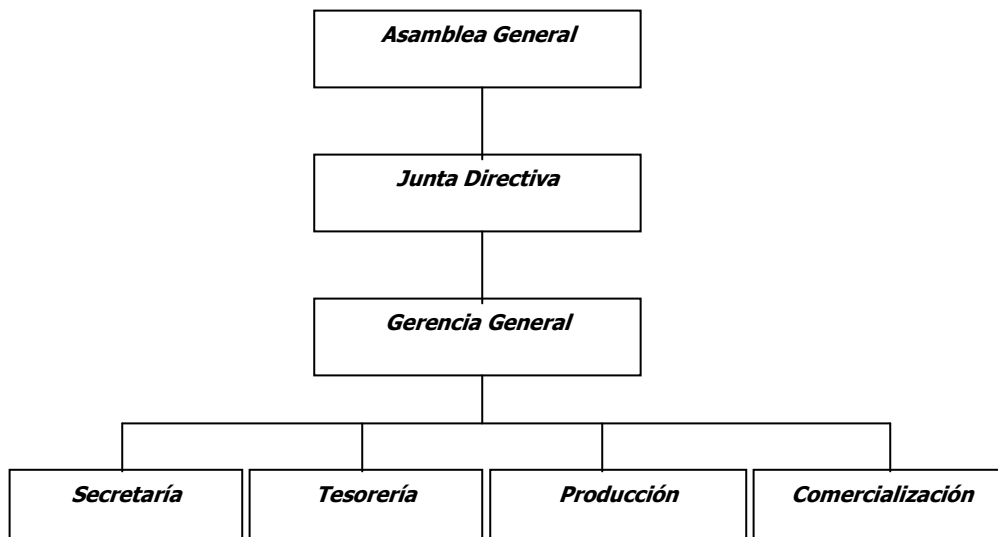
<sup>5</sup> Agustín Reyes Ponce, Administración de Empresas. Teoría y Práctica. México D. F. 1985, Pág. 221.

### 4.6.3 Organigrama

“Es un diagrama de la estructura de una organización, en el que se muestran las funciones, departamentos o posiciones dentro de la organización y cómo se relacionan”<sup>6</sup>.

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

**Gráfica 10.**  
**Municipio de Guazacapán, Santa Rosa.**  
**Organigrama funcional propuesto.**  
**Asociación de pequeños productores.**  
**“El Maneadero”.**



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

<sup>6</sup> Stoner A. F. James, Freeman R. Edward. Op. Cit. Pág. 337.

#### **4.6.4 Requerimientos**

Para que la asociación pueda funcionar se requiere de una serie de aspectos importantes, entre los que se encuentran el lugar en donde operará, su personería jurídica y establecer su forma de operación.

##### **4.6.4.1 De localización y denominación**

La organización empresarial que se propone para que desarrolle el proyecto de inversión, estará ubicada en el caserío el Maneadero, municipio de Guazacapán, departamento de Santa Rosa y se denominará "Asociación de Pequeños Productores El Maneadero".

##### **4.6.4.2 De operación**

Para que inicie sus operaciones, es necesario que esté autorizado por la Gobernación Departamental, después de cumplir con todos los requisitos legales para su inscripción y que se hayan hecho efectivas las aportaciones de los socios. Sus operaciones no estarán limitadas a su localización, ya que, en la medida que crezca el proyecto podrán extenderse a otras localidades que sean factibles para producir y comercializar el producto.

#### **4.6.5 Integración**

La integración constituye uno de los elementos dinámicos y prácticos dentro del proceso administrativo de la asociación, es como se integran los recursos humanos, físicos y financieros. Uno de los objetivos de esta etapa de vital importancia es la integración del elemento humano que prestará sus servicios, por lo que se presentan los siguientes pasos para lograrlo:

#### **4.6.5.1 Reclutamiento**

Las personas que ocuparán los puestos dentro de la empresa serán otorgados por la capacidad que posean, la experiencia y el reconocimiento de los socios como personas confiables en la comunidad.

#### **4.6.5.2 Selección**

A través de la selección se eligen aquellos que sean más aptos para los puestos de trabajo, es decir, que llene los requerimientos establecidos en el Manual de Organización.

La asociación seleccionará a los candidatos a ocupar todos los puestos, y de allí en adelante quedarán establecidos conforme los elijan en la junta.

#### **4.6.5.3 Inducción**

En esta etapa, el personal ya seleccionado y contratado, se le debe dar a conocer los lineamientos que rigen la organización, la estructura organizacional, las funciones que deben realizar, todo esto a través de los Manuales de Organización y de Normas y Procedimientos, para tal efecto, las personas de mayor experiencia serán los encargados de la inducción.

#### **4.6.6 Dirección**

Es la función que se define como: "el proceso de influir en las personas para que contribuyan a las metas de la organización y el grupo"<sup>7</sup>.

Por medio de esta etapa se orientarán las actividades y esfuerzos de los integrantes para obtener los resultados previstos. La Dirección estará a cargo del Gerente General. Se deben supervisar todas las tareas, tratando de dirigir positivamente al personal, a través de una buena motivación, que ayude a cada

---

<sup>7</sup> Koontz/Wehrich, Administración. Novena Edición, México 1990. Pág. 176.



uno de los colaboradores dar su mejor esfuerzo a la realización de sus actividades.

#### **4.6.7 Control**

El control administrativo se refiere a "la medición y corrección del desempeño a fin de asegurarse de que se cumple con los objetivos de la empresa y los planes diseñados para alcanzarlos"<sup>8</sup>.

La asociación debe evaluar los resultados y retroalimentarse, a fin de hacer más eficiente la administración para el cumplimiento de los objetivos y metas establecidas, por tal motivo se establecerán los sistemas de control en cada unidad administrativa y operacional por medio de personal capacitado para efectuar esta función.

---

<sup>8</sup> *Loc. Cit.*

## CONCLUSIONES

Como resultado del estudio y las investigaciones realizadas en el municipio de Guazacapán, se presentan las siguientes conclusiones:

- Las condiciones generales de municipio de Guazacapán, se encuentran en malas condiciones debido a la falta de servicios esenciales como agua potable, luz, teléfono, la falta de un lugar adecuado para depositar los desechos domiciliarios, drenajes y las calles que en su mayoría son de tierra.
- La producción agrícola en el Municipio está constituida en su mayor parte por pequeños agricultores, los cuales no poseen los medios y herramientas adecuadas para la producción como los son: tecnología adecuada, fuentes de financiamiento y sobre todo las extensiones de tierra que poseen no son suficientes para el cultivo.
- El principal cultivo de la región es el maíz, el cual abarca grandes extensiones de tierra cultivada, pero debido a que no existen organizaciones ni canales de comercialización adecuados, no es aprovechado para la obtención de mayores beneficios.
- No existen organizaciones que beneficien directamente al agricultor proporcionándole asistencia técnica y financiera, por lo que los productores únicamente dependen de su experiencia y recursos económicos propios para el cultivo.

- Los agricultores no están organizados entre ellos para la obtención de mayores beneficios en la producción, debido a que no tienen interés o no confían en las organizaciones por la falta de información que poseen.  
Las únicas organizaciones que trabajan en el Municipio son los comités de desarrollo que se dedican a obtener beneficios a sus comunidades, por lo que las mismas son ampliamente conocidas por los pobladores de la región.
- El proyecto del cultivo del melón, como resultado del estudio realizado, las condiciones topográficas y climatológicas de la región y la demanda que posee, se determina que es factible la realización del presente proyecto.
- Por ser de fácil aplicación y que la autoridad emana de una sola persona en cada unidad administrativa, se concluye que la estructura organizacional adecuada es la lineal.

## **RECOMENDACIONES**

Debido al estudio realizado en el municipio de Guazacapán, departamento de Santa Rosa, se presentan las recomendaciones siguientes que contribuirán al mejor desenvolvimiento de las actividades agrícolas que se desarrollarán.

- Que los habitantes del Municipio, a través de los comités de desarrollo, gestionen ante las autoridades municipales programas que los beneficien en la obtención de servicios, tales como: agua potable, energía eléctrica, teléfono y drenajes.
- Que los agricultores soliciten a las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, asistencia técnica y financiera para mejorar la producción, así como, facilidades en la obtención de tierras para su cultivo.
- Que los agricultores utilicen los canales de comercialización propuestos, para mejorar la venta de su producto y poder obtener mayores beneficios económicos de los cultivos.
- Que los productores se organicen en una Asociación de Pequeños Agricultores, que les permita desarrollar de mejor forma las actividades agrícolas.
- Que los agricultores aprovechen los comités de desarrollo en el Municipio que se dedican a obtener beneficios para la comunidad, y así obtener mayor confianza en la asociación propuesta e incentivar su participación.

- Que a los agricultores del Municipio se les incentive para que se interesen en el cultivo del melón, dándoles a conocer los beneficios que se pueden derivar de su siembra.
- Que la asociación propuesta establezca una estructura lineal en la organización, ya que esta por su fácil aplicación, es la mas adecuada para realizar todas las actividades que se ejecutarán.

# **MANUALES ADMINISTRATIVOS**

# **ANEXOS**



## **MANUAL DE ORGANIZACIÓN**



## ÍNDICE DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN

<b>TITULO</b>	<b>Página</b>
MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
INTRODUCCIÓN	
Objetivos del manual	1
Campo de aplicación	1
Descripción técnica del puesto. Gerente General.	2
Descripción técnica del puesto. Secretaria	4
Descripción técnica del puesto. Tesorero.	5
Descripción técnica del puesto. Contador.	8
Descripción técnica del puesto. Encargado de Producción y comercialización	10

## INDICE DE ANEXOS

<b>TITULO</b>	<b>Página</b>
Manual de organización	1
Formula rentabilidad de las ventas en microfincas, nivel tecnológico I	12
Formula rentabilidad de las ventas en microfincas, nivel tecnológico II	12
Formula rentabilidad de la inversión en microfincas, nivel tecnológico I	12
Formula rentabilidad de la inversión en microfincas, nivel tecnológico II	12
Formula rentabilidad de las ventas en fincas subfamiliares, nivel tecnológico I	12
Formula rentabilidad de las ventas en fincas subfamiliares, nivel tecnológico II	12
Formula rentabilidad de la inversión en fincas subfamiliares, nivel tecnológico I	13
Formula rentabilidad de la inversión en fincas subfamiliares, nivel tecnológico II	13
Formula rentabilidad de las ventas en fincas familiares, nivel tecnológico II	13
Formula rentabilidad de las ventas en fincas familiares, nivel tecnológico III	13
Formula valor actual neto	13

## **INTRODUCCIÓN**

El manual de organización es un instrumento administrativo que define el conjunto de elementos de organización necesarios para que la Asociación de Pequeños Productores "El Maneadero" se desarrolle efectivamente.

El objetivo del manual es establecer las funciones de cada unidad administrativa y actividades que realizarán los miembros de la asociación. Su uso determina las responsabilidades de cada persona de acuerdo con el cargo y su relación con los demás puestos de la organización. Se evitarán conflictos jurisdiccionales y la duplicidad de funciones, se expresan claramente las fuentes de autoridad y responsabilidad en los diversos niveles, coadyuvará para que cada funcionario comprenda los objetivos a largo plazo trazados por la administración y las relaciones en el desarrollo de las actividades.

A través de este manual se conocerá el nivel jerárquico, las atribuciones que debe desempeñar cada uno de los miembros de la organización, los requisitos que deben llenar las personas para ocupar los puestos, con la finalidad de que sea más rápida su adaptación, para lograr el éxito del proyecto.

Debido a la constante evolución de toda organización, este manual deberá actualizarse paralelamente a las necesidades de la Asociación.

**OBJETIVOS DEL MANUAL**

- Servir de guía al comité para conocer las diversas funciones que se dan en los puestos de trabajo.
- Definir las distintas actividades de cada puesto, para una rápida adaptación de los colaboradores.
- Establecer los canales de comunicación adecuados entre los miembros de la asociación.
- Evitar la duplicidad de funciones.
- Facilitar la delegación de funciones, respecto al grado de autoridad y responsabilidad.
- Delimitar los deberes y responsabilidades específicas del personal de la asociación.
- Conocer los requisitos mínimos que tiene cada puesto de trabajo.

**CAMPO DE APLICACIÓN**

El presente Manual de Organización tendrá aplicación en todas las Unidades Administrativas de la Asociación de Pequeños Agricultores del municipio de Guazacapán, departamento de Santa Rosa.

**ASOCIACIÓN DE PEQUEÑOS AGRICULTORES  
"EL MANEADERO"  
PRODUCCIÓN DE MELÓN  
MUNICIPIO DE GUAZACAPÁN**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

TITULO DEL PUESTO:	Gerente General
REPORTA Y DEPENDE DE:	Junta Directiva
SUBORDINADO:	Secretaria, Tesorero, Contador, Encargado De Producción y Comercialización, Conserje/ Guardián, Mensajero.

**ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

Trabajo administrativo que se encarga coordinación y la ejecución de las distintas actividades a realizar, así como motivar e incentivar a todos los que están bajo su cargo, además es el representante legal de la Asociación.

**ATRIBUCIONES**

- Mantener informada a la Asamblea General acerca del correcto funcionamiento y las posibles anomalías que se estén dando dentro de la Asociación.
- Dirigir las actividades planificadas para llevar a cabo el proyecto.
- Presidir las sesiones tanto ordinarias como extraordinarias de la Asociación.
- Supervisar el cumplimiento de las normas establecidas para garantizar la ejecución homogénea de las actividades.
- Vigilar que los integrantes de las Junta Directiva cumplan con sus funciones y responsabilidades.
- Supervisar la correcta y adecuada utilización de los recursos disponibles.

- Representa a la Asociación en los actos administrativos, judiciales, protocolarios laborales y otros.

**AUTORIDAD**

En la administración del personal bajo su cargo: Secretaria, Tesorero, Contador, Encargado de Producción y Comercialización, Conserje/Guardián, Mensajero.

**RESPONSABILIDAD**

Tiene bajo su responsabilidad el funcionamiento de la unidad administrativa de la Asociación.

**REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS**

- CONOCIMIENTOS: en administración de personal y haber cursado como mínimo tercero básico.
- EXPERIENCIA: en cultivos agrícolas y administración de personal.
- HABILIDAD: de comunicación y de trato con personal, poseer iniciativa propia para la ejecución de las actividades que se realizarán.
- PERSONALIDAD: ser persona ampliamente conocida por la comunidad y poseer don de mando.

**ASOCIACIÓN DE PEQUEÑOS AGRICULTORES  
"EL MANEADERO"  
PRODUCCIÓN DE MELÓN  
MUNICIPIO DE GUAZACAPÁN**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

TITULO DEL PUESTO:	Secretaria
REPORTA Y DEPENDE DE:	Gerente General
SUBORDINADO:	Ninguno

**ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

Su actividad es de carácter administrativo, consiste en la redacción y llenado de los formularios que sean necesarios para el funcionamiento de la Asociación, así como, la recepción de correspondencia y su distribución.

**ATRIBUCIONES**

- Redactar informes de las distintas actividades que se realicen.
- Recepción, archivo y custodia de toda la correspondencia que ingrese.
- Reportar por medio de informes al Gerente General de las actividades realizadas en otras áreas.
- Suministrar la información que necesiten los socios.
- Tomar nota de la reuniones que se realicen.

**AUTORIDAD**

Ninguna

**RESPONSABILIDAD**

- Mantener en orden y al día toda la documentación de la Asociación.
- Velar por que la información requerida por los miembros esté disponible.

- Atender a las personas que soliciten información.
- Será responsable por el mobiliario y equipo.

### **REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS**

- **CONOCIMIENTOS:** Ser graduada en Secretariado Bilingüe.
- **EXPERIENCIA:** Un año en puestos similares.
- **HABILIDADES:** En el manejo y ordenamiento de papelería, elaboración y redacción de informes, así como en relaciones interpersonales.
- **PERSONALIDAD:** Buena presentación personal, ser dinámica y con iniciativa.



**ASOCIACIÓN DE PEQUEÑOS AGRICULTORES  
"EL MANEADERO"  
PRODUCCIÓN DE MELÓN  
MUNICIPIO DE GUAZACAPÁN**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

TITULO DEL PUESTO:	Tesorero
REPORTA Y DEPENDE DE:	Gerente General
SUBORDINADOS:	Ninguno

**ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

Manejará los fondos monetarios de la Asociación, trabajo que coordinará con el departamento de contabilidad.

**ATRIBUCIONES**

- Supervisar los pagos que se efectúen.
- Supervisar los ingresos y egresos que se den por las actividades.
- Elaborar conjuntamente los presupuestos con los demás encargados de la Asociación.
- Velar por que los fondos sean bien administrados.
- Acceso a las cuentas bancarias.
- Revisar los informes de las cuotas de los miembros de la Asociación.

**AUTORIDAD**

Para requerir los informes contables de la Asociación.

**RESPONSABILIDAD**

- Del manejo adecuado de las cuentas bancarias.

- Del buen manejo de los fondos monetarios.
- Mantener actualizada la información de efectivo disponible.
- Verificar los gastos que se realizan.
- Presentar informes financieros.

### **REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS**

- **CONOCIMIENTOS:** Poseer título de Contador.
- **EXPERIENCIA:** Tener como mínimo tres años de experiencia en el manejo de fondos monetarios.
- **HABILIDAD:** En prácticas contables, manejo de fondos de efectivo y habilidad numérica.
- **PERSONALIDAD:** Miembro activo del Comité, de conocido prestigio en la comunidad, ser honesto y de buena reputación.

**ASOCIACIÓN DE PEQUEÑOS AGRICULTORES  
"EL MANEADERO"  
PRODUCCIÓN DE MELÓN  
MUNICIPIO DE GUAZACAPÁN**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

TITULO DEL PUESTO: Contador  
REPORTA Y DEPENDE DE: Gerente General  
SUBORDINADO: Ninguno

**ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

Registra todas las operaciones de ingresos y egresos monetarios, asentar los registros contables de la Asociación y elaborar los estados financieros correspondientes.

**ATRIBUCIONES**

- Llevar los registro contables.
- Elaborar los estados financieros.
- Registrar las operaciones realizadas en los libros de contabilidad.
- Elaborar planillas de sueldos y salarios.
- Elaborar conciliaciones bancarias.
- Participar en la elaboración del presupuesto de ingresos y gastos.
- Otras que le sean asignadas.

**AUTORIDAD**

Ninguna

**RESPONSABILIDAD**

- Custodia y archivo de los documentos contables y efectuar las conciliaciones bancarias.
- Actualizar los registros financieros.
- Elaborar los informes financieros que se presentan a la Gerencia General.

**REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS**

- CONOCIMIENTOS: poseer título de Perito Contador y estar debidamente registrado.
- EXPERIENCIA: tener un año de experiencia en puestos similares.
- HABILIDAD: para llevar controles administrativo-contables.
- PERSONALIDAD: colaborador y práctico en su trabajo.

**ASOCIACIÓN DE PEQUEÑOS AGRICULTORES  
"EL MANEADERO"  
PRODUCCIÓN DE MELÓN  
MUNICIPIO DE GUAZACAPÁN**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO**

TITULO DEL PUESTO:	Encargado de Producción y Comercialización
REPORTA Y DEPENDE DE:	Gerente General
SUBORDINADOS:	Ninguno

**ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

Trabajo que consiste en elaborar proyectos de investigación agrícola, y buscar los mejores canales de comercialización para la producción.

**ATRIBUCIONES**

- Dirigir y controlar las actividades de producción.
- Organizar eventos de capacitación para los agricultores.
- Planificar el mercadeo de la producción.
- Elaborar y ejecutar el Plan Anual de Mercadeo.
- Llevar registros estadísticos sobre los precios y volúmenes de producción.
- Presentar informes periódicos a la gerencia sobre las actividades realizadas.
- Definir las políticas de producción y comercialización conjuntamente con el gerente.

**AUTORIDAD**

- Para determinar los mejores canales de comercialización
- Para establecer los procesos de producción.

**RESPONSABILIDAD**

- Establecer los mejores canales de comercialización.
- Supervisar la producción.
- Presentar informes de la comercialización.
- Contactar nuevos compradores para la venta de la producción.

**REQUISITOS MÍNIMOS EXIGIDOS**

- CONOCIMIENTOS: estudios mínimos de tercero básico.
- EXPERIENCIA: en venta y cultivo de productos agrícolas.
- HABILIDAD: de negociación y con facilidad para tratar con personas.
- PERSONALIDAD: extrovertida, dinámica y proactiva.

**- Rentabilidad de las ventas en microfincas, nivel tecnológico I**

Ganancia		<u>Encuesta</u>			<u>Real</u>	
-----	X 100	3,823	=	41%	1,938	=
Ventas realizadas		9,240			9,240	

**Rentabilidad de las  
ventas en microfincas,  
nivel tecnológico II**

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

**- Rentabilidad de la inversión en microfincas, nivel tecnológico I**

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

**- Rentabilidad de la inversión en microfincas, nivel tecnológico II**

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

**- Rentabilidad de las ventas en fincas subfamiliares, nivel tecnológico I**

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

**- Rentabilidad de las ventas en fincas subfamiliares, nivel tecnológico II**

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

**- Rentabilidad de la inversión en fincas subfamiliares, nivel tecnológico I**

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

**- Rentabilidad de la inversión en fincas subfamiliares, nivel tecnológico II**

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

**- Rentabilidad de las ventas en fincas familiares, nivel tecnológico II**

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

**- Rentabilidad de la inversión en fincas familiares, nivel tecnológico II**

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



## BIBLIOGRAFIA

- **BANCO DE GUATEMALA.** Estadísticas de Producción: Exportación, Importación y Precios Medios de los Principales Productos Agrícolas. Guatemala, 1999. 110 páginas.
- **DOCUMENTO DE APOYO A LA DOCENCIA.** Compilación Bibliográfica para el curso de Teoría Administrativa II, Departamento de Administración. Escuela de Administración de Empresas, Guatemala C. A. 1,994. 114 páginas.
- **INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL DE GUATEMALA.** Diccionario Geográfico Nacional. Tipografía Nacional, Tomo I, Segunda Edición. Guatemala, 1976. 1087 páginas.
- **INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE).** Documentos Estadísticos Agrícolas. Guatemala, 1994. 131 páginas
- **KOOTZ, O´DONNELL,** Administración. Octava edición, (Tercera en Español) Editorial Mc. Graw-Hill, México, 1986. 367 páginas.
- **MELENDRERAS SOTO, CASTAÑEDA QUAN.** Técnicas De Investigación, Aspectos de una Tesis. Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, 1992. 126 páginas.
- **MENDOZA, GILBERTO.** Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, Instituto interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), 1ra. Reimpresión, San José, Costa Rica, 1991. 480 páginas.
- **MONOGRAFÍA DE GUAZACAPÁN,** Municipalidad de Guazacapán. Guatemala, 1999. 36 páginas.
- **REYES PONCE, AGUSTÍN.** Administración De Empresas, Teoría y Práctica. Editorial Limusa, México, 1985. 268 páginas.
- **SIMONS, CHARLES SHAFFER.** Clasificación y Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Instituto Nacional Forestal. Editorial José de Pineda Ibarra. Guatemala, 1985. 256 páginas.

- **STONER, JAMES, FREEMAN R. EDWARD.** Administración. Prentice hall Hispanoamérica, S. A. Quinta Edición, México. 1989. 643 páginas.