

MUNICIPIO DE SANTA ANA HUISTA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA”

ONELIA MONTERROSO SOLARES

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SANTA ANA HUISTA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA”

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

2,007

(c)

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

SANTA ANA HUISTA – VOLUMEN

2-56-75-AE-2,005

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA

MUNICIPIO DE SANTA ANA HUISTA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

ONELIA MONTERROSO SOLARES

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, mayo 2,007

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Cantón Lee Villela
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Efrén Arturo Rosales Álvarez
Vocal Quinto:	P.C. Deiby Boanergers Ramírez Valenzuela

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Miguel Ángel Castro Pérez
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía.	
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Norberto Jacobo González
Delegado Estudiantil Área de Administración:	



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 10 de mayo de 2007, según Acta No. 9-2007 Punto QUINTO inciso 5.7, subinciso 5.7.52 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA", municipio de Santa Ana Huista, departamento de Huehuetenango.

Presentó

ONELIA MONTERROSO SOLARES

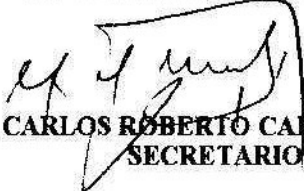
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

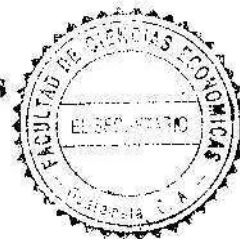
Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintiún días del mes de mayo de dos mil siete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Por estar conmigo en los momentos difíciles y proteger mis pasos para poder alcanzar tan anhelada meta.

A MI PADRE

Por darme el ser de la vida e inculcarme el respeto y la responsabilidad ante todo.

A MI HERMANO

Por el apoyo moral incondicional que me brindó y por iniciarme en la carrera profesional que ahora hago realidad. (Baltazar Q.E.P.D).

A MIS SOBRINOS

Por ser motivo de alegría en mi vida.

A MIS CATEDRATICOS

Por el esfuerzo realizado para transmitir sus conocimientos y por sus sabios consejos.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	ANTECEDENTES	1
1.2	LOCALIZACIÓN GEOGRAFICA	3
1.3	CLIMA	3
1.4	OROGRAFÍA	4
1.5	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	4
1.5.1	División política	4
1.5.2	División administrativa	6
1.6	RECURSOS NATURALES	6
1.6.1	Agua	7
1.6.1.1	Ríos	7
1.6.1.2	Riachuelos	7
1.6.1.3	Lagunas	8
1.6.2	Bosques	8
1.6.3	Tipos de suelos	9
1.7	POBLACIÓN	9
1.7.1	Por edad	9
1.7.2	Por género	10
1.7.3	Por área urbana y rural	11
1.7.4	Población económicamente activa	12
1.7.4.1	Ramas de actividad económica	13
1.7.5	Migración	13
1.7.5.1	Emigración	14
1.7.5.2	Inmigración	14

1.8	ESTRUCTURA AGRARIA	15
1.8.1	Tenencia de la tierra	15
1.8.1.1	Propia	15
1.8.1.2	Arrendada	16
1.8.1.3	Usufructo	16
1.8.2	Concentración de la tierra	18
1.8.3	Uso de la tierra	23
1.9	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	24
1.9.1	Salud	25
1.9.2	Educación	26
1.9.2.1	Preprimaria	27
1.9.2.2	Primaria	27
1.9.2.3	Nivel medio	27
1.9.3	Agua	28
1.9.4	Energía eléctrica	29
1.9.5	Extracción de basura	29
1.9.6	Tratamiento de desechos sólidos	30
1.9.7	Cementerio	30
1.9.8	Rastro	30
1.9.9	Drenajes y tratamiento de aguas servidas	31
1.10	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	31
1.10.1	Organizaciones sociales	31
1.10.1.1	Comités de desarrollo	32
1.10.1.2	Comités de luz y agua	32
1.10.1.3	Comités de padres de familia	32
1.10.2	Organizaciones productivas	32
1.10.3	Transporte	33
1.10.4	Medios de comunicación	33
1.11	ENTIDADES DE APOYO EN EL MUNICIPIO	34

1.11.1	Juzgado de Asuntos Municipales	34
1.11.2	Juzgado de Paz	34
1.11.3	Policía Nacional Civil	34
1.12	RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	35
1.12.1	Producción agrícola	35
1.12.2	Producción pecuaria	36
1.12.3	Producción artesanal	37
1.12.3.1	Carpinterías	37
1.12.3.2	Panaderías	37
1.12.3.3	Herrerías	37

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

2.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	39
2.1.1	Análisis histórico	40
2.1.2	Variedades	40
2.1.3	Características	40
2.2	NIVEL TECNOLÓGICO	41
2.3	PRODUCCIÓN	41
2.3.1	Destino de la producción	41
2.3.2	Superficie, volumen y valor de la producción	42
2.3.3	Proceso productivo	42
2.3.3.1	Preparación del terreno	42
2.3.3.2	Siembra	42
2.3.3.3	Primera abonada	43
2.3.3.4	Primera limpia	43
2.3.3.5	Segunda limpia	43
2.3.3.6	Segunda abonada	43
2.3.3.7	Doble	43

2.3.3.8	Tapisca	43
2.3.3.9	Destuse	44
2.3.3.10	Aporreo	44
2.3.3.11	Ventilado	44
2.3.3.12	Almacenamiento	44
2.4	COSTOS DE PRODUCCIÓN	46
2.4.1	Rentabilidad	47
2.4.2	Estado de resultados	49
2.5	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	50
2.5.1	Internas	51
2.5.2	Externas	51
2.6	COMERCIALIZACIÓN	51
2.6.1	Proceso de comercialización	52
2.6.1.1	Concentración	52
2.6.1.2	Equilibrio	52
2.6.1.3	Dispersión	52
2.6.2	Análisis de comercialización	52
2.6.2.1	Institucional	53
2.6.2.2	Funcional	53
2.6.2.3	Estructural	55
2.6.3	Operaciones de comercialización	56
2.6.3.1	Canales de comercialización	56
2.6.3.2	Márgenes de comercialización	57
2.6.3.3	Factores de diferenciación	59
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	59
2.9	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN	62
2.9.1	Problemática identificada	62
2.9.2	Planteamiento de la solución	63

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA

3.1	DESCRIPCIÓN	65
3.2	JUSTIFICACIÓN	65
3.3	OBJETIVOS	66
3.3.1	General	66
3.3.2	Específicos	66
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	67
3.4.1	Oferta	68
3.4.1.1	Oferta nacional histórica	68
3.4.1.2	Oferta nacional proyectada	69
3.4.2	Demanda	70
3.4.2.1	Demanda potencial histórica	71
3.4.2.2	Demanda potencial proyectada	72
3.4.3	Consumo aparente	73
3.4.3.1	Consumo aparente histórico	73
3.4.3.2	Consumo aparente proyectado	74
3.4.4	Demanda insatisfecha	75
3.4.4.1	Demanda insatisfecha histórica	75
3.4.4.2	Demanda insatisfecha proyectada	76
3.4.5	Precio	77
3.4.6	Comercialización	77
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	78
3.5.1	Localización	78
3.5.1.1	Macrolocalización	78
3.5.1.2	Microlocalización	78
3.5.2	Tamaño	78
3.5.2.1	Volumen de la producción	79

3.5.3	Valor de la producción	80
3.5.4	Ingeniería del proyecto	80
3.5.5	Proceso productivo	80
3.5.6	Nivel tecnológico	84
3.5.7	Requerimientos	84
3.5.7.1	Humanos	84
3.5.7.2	Físicos	85
3.5.7.3	Financieros	85
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	85
3.6.1	Organización propuesta	85
3.6.1.1	Diseño organizacional	86
3.6.1.2	Funciones básicas de las unidades administrativas	87
3.6.2	Justificación	88
3.6.3	Objetivos	88
3.6.3.1	General	89
3.6.3.2	Específicos	89
3.6.4	Normas legales	89
3.6.4.1	Internas	90
3.6.4.2	Externas	90
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	92
3.7.1	Inversión fija	92
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	94
3.7.3	Inversión total	94
3.7.4	Financiamiento	95
3.7.4.1	Fuentes internas	95
3.7.4.2	Fuentes externas	95
3.7.5	Propuesta de financiamiento	96
3.7.5.1	Plan de amortización	96
3.7.6	Costo directo de producción	96

3.7.6.1	Insumos	98
3.7.6.2	Mano de obra	99
3.7.7	Costos indirectos variables	100
3.7.8	Gastos fijos	101
3.7.9	Ventas	102
3.7.10	Depreciaciones y amortizaciones	102
3.7.11	Costo directo de producción proyectado	103
3.7.12	Precios	105
3.7.13	Estados financieros	105
3.7.13.1	Estado de resultados proyectado	105
3.7.14	Evaluación financiera	107
3.7.14.1	Tasa de recuperación de la inversión	107
3.7.14.2	Tiempo de recuperación de la inversión	107
3.7.14.3	Retorno del capital	108
3.7.14.4	Tasa de retorno al capital	108
3.7.14.5	Rentabilidad sobre el costo de producción	108
3.7.14.6	Punto de equilibrio	109
3.7.14.7	Porcentaje de margen de seguridad	110
3.7.15	Social	111

CAPÍTULO IV COMERCIALIZACIÓN

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA

4.1	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	112
4.1.1	Proceso de comercialización	112
4.1.1.1	Concentración	113
4.1.1.2	Equilibrio	113
4.1.1.3	Distribución	113

4.1.2	Fases de la comercialización	113
4.1.2.1	Institucional	114
4.1.2.2	Funcional	115
4.1.2.3	Estructural	117
4.1.3	Operaciones de comercialización	118
4.1.3.1	Canales de comercialización	118
4.1.3.2	Márgenes de comercialización	119
4.1.3.3	Factores de diferenciación	121

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

ANEXOS

Manual de normas y procedimientos

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Distribución de Población Según Edad, Años: 1994 y 2002.	10
2	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Población Urbana y Rural, Años: 1994, 2002 y 2004.	11
3	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Población Económicamente Activa Por Género, Años: 1994 y 2002.	12
4	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Población Económicamente Activa Por Actividad Productiva, Año: 2004.	13
5	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Movimiento Migratorio Año: 2004.	14
6	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Tenencia de la Tierra Años: 1979, 2003 y 2004.	17
7	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca, Año: 1979.	19
8	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca, Año: 2003.	20
9	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca, Año: 2004.	21
10	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Uso de la Tierra.	23
11	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Uso Potencial de la Tierra.	24

12	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Cobertura en Salud, Año: 2004.	26
13	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Cobertura de la Educación, Año: 2004.	28
14	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Producción Agrícola, Año: 2004.	35
15	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Producción Pecuaria, Año: 2004.	36
16	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Producción Artesanal, Año: 2003.	38
17	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Estado de Costo Directo de la Producción de Maíz, Microfincas Nivel Tecnológico II, Año 2003.	46
18	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Estado de Costo Directo de la Producción de Maíz, Fincas Subfamiliares Nivel Tecnológico II, Año 2003.	47
19	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Estado de Resultados Producción de Maíz, Microfincas Nivel Tecnológico II, Año 2003.	49
20	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Estado de Resultados Producción de Maíz, Fincas Subfamiliares Nivel Tecnológico II, Año 2003.	50
21	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Márgenes de Comercialización, Producción de Maíz, Año: 2004.	58

22	República de Guatemala, Producción de Rosa de Jamaica, Oferta Total Histórica, Período: 1999 - 2003.	69
23	República de Guatemala, Producción de Rosa de Jamaica, Oferta Total Proyectada, Período: 2004 - 2008.	70
24	República de Guatemala, Producción de Rosa de Jamaica, Demanda Potencial Histórica, Período: 1999 - 2003.	71
25	República de Guatemala, Producción de Rosa de Jamaica, Demanda Potencial Proyectada, Período: 2004 - 2008.	73
26	República de Guatemala, Producción de Rosa de Jamaica, Consumo Aparente Histórico, Período: 1999 - 2003.	74
27	República de Guatemala, Producción de Rosa de Jamaica, Consumo Aparente Proyectado, Período: 2004 - 2008.	75
28	República de Guatemala, Producción de Rosa de Jamaica, Demanda Insatisfecha Histórica, Período: 1999 - 2003.	76
29	República de Guatemala, Producción de Rosa de Jamaica, Demanda Insatisfecha Proyectada, Período: 2004 - 2008.	77
30	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Volumen de la Producción, Período: 2004 - 2008	79
31	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Inversión Fija, Primer año.	93
32	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Capital de Trabajo, Primer año.	94

33	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Inversión Total, Primer Año.	95
34	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Plan de amortización del Préstamo, Año 2004.	96
35	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Costo Directo de Producción, Primer Año.	97
36	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Insumos, Primer Año.	98
37	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Mano de Obra, Primer Año.	99
38	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Costos Indirectos Variables, Primer Año.	100
39	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Gastos Fijos, Primer Año.	101
40	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Ventas proyectadas a cinco años en 12 Manzanas.	102
41	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones.	103
42	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Costo Directo de Producción Proyectado, Período: Cinco Años.	104

43	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Estado de Resultados Proyectado a Cinco Años.	106
44	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Márgenes de Comercialización, Año: 2004	120

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Santa Ana Huista - Huehuetenango, Concentración de la Tierra, Año 1979, 2003 y 2004.	22
2	Santa Ana Huista - Huehuetenango, Diagrama del Proceso Productivo de Maíz, Año 2004.	45
3	Santa Ana Huista - Huehuetenango, Canal de Comercialización Producción de Maíz, Año: 2004	57
4	Santa Ana Huista - Huehuetenango, Estructura Organizacional, Producción de Maíz, Año: 2004	60
5	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Diagrama del Proceso Productivo, Año: 2004	83
6	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Estructura Administrativa, Año: 2004	86
7	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Canal de Comercialización Propuesto, Año: 2004	119

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	República de Guatemala, Clasificación de las Fincas Según Tamaño, Año: 2004	18
2	Santa Ana Huista – Huehuetenango, Áreas Boscosas, Años: 1979 y 2003	8
3	Santa Ana Huista, Huehuetenango. Organizaciones de Apoyo no Gubernamental, Año 2004.	27
4	Santa Ana Huista, Huehuetenango. Clasificación de las Fincas Según Tamaño, Año 2004.	30
6	Santa Ana Huista, Huehuetenango. Producción de maíz, Planificación de Actividades, Año 2004.	74

INTRODUCCIÓN

Con el fin de obtener la integración que debe existir entre la sociedad guatemalteca y la Universidad de San Carlos de Guatemala, el programa del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas, cumple con la función de promover la investigación científica sobre aspectos socioeconómicos de la realidad nacional.

El desarrollo de la investigación para el presente informe se llevó a cabo con el objetivo de establecer la forma más adecuada de comercializar la producción de maíz, para alcanzar mayor utilidad y optimizar la economía del municipio Santa Ana Huista, del departamento de Huehuetenango.

El tema investigado se denomina “Comercialización (Producción de Maíz)”; también se incluye una propuesta de inversión, con la que se espera contribuir a la diversificación de la producción agrícola, en donde se plantea la mejor forma de comercializar la rosa de jamaica.

Con el fin de obtener la información necesaria se utilizó el método científico, la selección de la muestra fue realizada de acuerdo al método aleatorio estratificado, con la aplicación de las técnicas de observación, entrevista y encuesta. A continuación se describen las fases que se siguieron antes de llevar a cabo la investigación de campo:

Seminario general, sirve para proporcionar al estudiante conocimientos teóricos sobre temas generales acerca de las técnicas de investigación documental y de campo en donde se realizaron exposiciones y trabajos en equipo.

Seminario específico, se desarrollaron diferentes proyectos de inversión para poner en practica los medios mas adecuados de comercializar y organizar la producción, los cuales se expusieron en grupos de trabajo, posterior a esto se elaboró el plan de investigación y la boleta de encuesta.

La visita preliminar al Municipio, tuvo una duración de una semana, para el reconocimiento del área de trabajo y de las autoridades del lugar, así mismo, se hace la prueba piloto de la boleta de encuesta.

La investigación de campo fué realizada en el mes de junio del año 2004, posteriormente se analizó la información y se plantearon las soluciones a la problemática encontrada. El informe obtenido está integrado por cuatro capítulos que se describen a continuación:

Capítulo primero, incluye los antecedentes, la localización, extensión territorial, los recursos naturales, la población, la educación, la infraestructura productiva y organizacional del Municipio.

Capítulo segundo, corresponde a la producción agrícola en donde se diagnóstico el producto de mayor importancia para la economía del lugar, su comercialización y la organización de los productores, además se creó la propuesta para contrarrestar las deficiencias encontradas.

Capítulo tercero, se identificaron las potencialidades productivas agrícolas, de acuerdo a las características del lugar y en base a estas se planteo un proyecto de producción de rosa de jamaica, en donde se desarrollo el estudio de mercado, el estudio técnico, el estudio administrativo y el estudio financiero.

Capítulo cuarto, contiene información acerca de la manera de comercializar la rosa de jamaica del proyecto, con lo que se pretende que los agricultores obtengan un precio alto por la producción.

Finalmente se obtuvieron las conclusiones y recomendaciones, derivadas de la investigación realizada, así como también se presenta un manual administrativo de normas y procedimientos para la producción de maíz y la bibliografía consultada para el desarrollo del presente informe.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se mencionan aspectos históricos del municipio Santa Ana Huista, departamento de Huehuetenango. Se realiza un análisis comparativo de los cambios que se han dado desde el año 1994 al 2004, para determinar los problemas que enfrentan los habitantes del Municipio y plantear propuestas de solución. La integración se detalla de la siguiente manera: antecedentes, localización geográfica, clima, orografía, recursos naturales, división política-administrativa, servicios básicos y su infraestructura, población, organización social y productiva, estructura agraria, actividades productivas del lugar.

1.1 ANTECEDENTES

“La palabra Huista, es reducción o apócope de Huistán, la que a su vez proviene del vocablo en idioma nahuatl Huitztlán, que significa lugar de espinas o paraje espinoso. Se forma de las voces Huíztli, espina y tlan, sitio o paraje.”¹

Santa Ana Huista fue ocupada por el pueblo jakalteco, que se asentó originalmente en el valle del río Huista, estudiosos de la zona sostienen que la gran barrera de los Cuchumatanes contribuyó al aislamiento de los jakaltecos y de las restantes tribus del norte y el oeste, consideran que el territorio pudo estar dividido en señoríos provinciales, donde una semiaristocracia no muy elevada sin monumentos y grandes riquezas, vivía en una forma de vida muy simple. Luego de la caída de Zaculeu, en octubre de 1525, el dominio español se extendió a todo el departamento de Huehuetenango.

¹ Instituto Geográfico Nacional Diccionario Geográfico de Guatemala, Unidad de Sistema de Información Geográfica de Huehuetenango. Guatemala, 2002. Pág. 432.

La zona de Huista o Viztlan (Santa Ana y San Antonio), fue otorgada en encomienda en 1528 al conquistador Antonio López. Por el año de 1549, la encomienda tenía solamente 45 tributarios, y le reportaba al encomendero modestos tributos, consistentes en frijol, petates pequeños, gallinas y servicios personales. En 1549, en cumplimiento de una real cédula de 1540, los misioneros dominicos procedieron a la formación de las reducciones o pueblos de indios. En la crónica del Padre Antonio de Remesal, se menciona a Santa Ana y San Antonio Huista, entre los pueblos que se formaron por esa época.

Pocos años después, entre 1555 y 1567, los misioneros de la orden de Nuestra Señora de la Merced, sustituyeron a los dominicos en la atención de los pueblos de la región. Hacia el año de 1600, Huista (Santa Ana y San Antonio) eran pueblos de visita que dependían del convento de Jacaltenango. Entre los años 1768 y 1770, el arzobispo Pedro Cortéz y Larraz, visitó la región; en la crónica de su visita anota que Santa Ana Huista que tenía 342 habitantes era un pueblo anexo a la parroquia de Nuestra Señora de la Purificación de Jacaltenango, que a su vez formaba parte del departamento de Totonicapán, en la división del territorio del Estado de Guatemala para la administración de la justicia, del año 1836.

“Por acuerdo gubernativo el 11 de diciembre de 1935 cuando era alcalde Delfino Mendoza, fue suprimido el municipio de Santa Ana Huista y anexado como aldea a San Antonio Huista, bajo el régimen de Jorge Ubico, cuando éste cayó, se inició los trámites de separación y por acuerdo del 17 de noviembre de 1950, le fue restituida la categoría de municipio a Santa Ana Huista y su autonomía se declara el 10 de febrero de 1951.”²

² Konrad Adenauer Stiftung Gestión ambiental municipal Fundación Centroamericana de Desarrollo - FUNCEDE - Guatemala, 2004. Pág. 143.

1.2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El municipio de Santa Ana Huista se sitúa al noroeste del departamento de Huehuetenango, a 355 kilómetros de la Ciudad Capital, su cabecera está ubicada en el margen norte del río Huista, tiene de largo un kilómetro, la parte sur mide 400 metros y 250 metros al norte, con una altura de 740 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Jacaltenango, al este con San Antonio Huista, al sur con La Democracia y al oeste con México. Las coordenadas son las siguientes: latitud norte 15° 40' 48" y longitud oeste 91° 49' 18.

A la Cabecera Municipal se puede llegar por dos rutas; la primera es la vía de Chiantla, Todos Santos Cuchumatán, Concepción Huista, Jacaltenango y San Antonio Huista, con una distancia de 112 kilómetros, de los cuales 40 están asfaltados y los 72 restantes son de terracería, transitables en todo tiempo; la otra ruta es por la carretera Interamericana vía La Democracia, Camojá, la cual está a 95 kilómetros y está totalmente asfaltada.

1.3 CLIMA

La unidad bioclimática predominante tiene las características siguientes: Bosque Seco Subtropical Cálido (BSSC), altitud 500 a 1,000 metros sobre el nivel del mar, precipitación pluvial anual 800 a 1,500 milímetros, temperatura media anual 24 a 30 grados centígrados; se marcan dos estaciones, época seca de diciembre a mayo y lluviosa de junio a noviembre.

1.4 OROGRAFÍA

El relieve varía desde plano a escarpado; el primero inicia desde la frontera con México, cubre especialmente las aldeas de Agua Zarca, Cuatro Caminos, El Tabacal, Lop y la Cabecera Municipal. El escarpado abarca una zona que corresponde a las estribaciones de la cordillera de los Cuchumatanes, con montañas bajas, culmina en cerro Ordóñez, mojón esquinero común a Santa Ana Huista, San Antonio Huista y La Democracia. Los flancos de la sierra hacia el norte y oeste forman el nudo del sistema orográfico, cuya parte más al oeste es completamente llana muy baja y pedregosa.

1.5 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Consiste en la delimitación territorial, según la categoría de los centros poblados y la forma cómo se lleva a cabo el gobierno.

1.5.1 División política

El área urbana del Municipio, está conformada por un centro poblado, el cual se subdivide en seis cantones: San José, San Juan, Reforma, Recreo, Primavera y Cementerio, el resto de comunidades se describen a continuación en la siguiente tabla:

Tabla 1
Santa Ana Huista - Huehuetenango
División Política
Años: 1994 y 2004

Centro poblado	Año 1994	Año 2004
Santa Ana Huista	Pueblo	Pueblo
Agua Zarca	Aldea	Aldea
El Tabacal	Aldea	Aldea
Monajil	Aldea	Aldea
Cuatro Caminos	Caserío	Aldea
Buenos Aires	Caserío	Aldea
Coyolar Grande	Caserío	-
Pinalito	Caserío	Caserío
El Terrero	Caserío	Aldea
El Morral	Caserío	Caserío
Lop	Caserío	Aldea
La Laguna	Caserío	Caserío
Yuxén	Caserío	Aldea
Pumul	Caserío	Aldea
Rincón Tigre	Caserío	-
Pames	Caserío	-
Tepegual	Caserío	Caserío
Agua Escondida	Caserío	Aldea
Bebedero el Amate	Paraje	-
Ojo de Agua	-	Aldea
Buena Vista	-	Aldea
Belén Coyolar	-	Aldea
Buenos Aires La Sonrisa	-	Caserío
El Destierro	-	Caserío
El Manjón	-	Caserío
Santo Domingo	-	Caserío

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población V de habitación 1994, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

La variación que se registra de 1994 a 2004, es de 19 centros poblados a 22, lo que significa un incremento, el que se atribuye al crecimiento demográfico natural y al avance de la frontera agrícola.

1.5.2 División administrativa

“El Consejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales, cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal.”³

La máxima autoridad está constituida por el Concejo Municipal, responsable de ejercer la autonomía del mismo, que es electo popularmente cada cuatro años, está integrado por el alcalde, concejal I, concejal II, concejal III, concejal IV, concejal suplente, primer síndico, segundo síndico y síndico suplente.

Desde 1965, en todas las comunidades existen alcaldes auxiliares, a partir del desanexo con el municipio de San Antonio Huista, de 1951 a 1985 existieron los mayores auxiliares. En el año 2004 éstos fueron sustituidos por los alguaciles que prestan su servicio por un lapso estipulado de un año.

1.6 RECURSOS NATURALES

Son todos los beneficios que la naturaleza ofrece y que se pueden aprovechar para satisfacer necesidades de la población. En el Municipio se puede hablar de los siguientes recursos naturales:

³ Congreso de la República Código Municipal. Decreto 12-2002 y su Reforma Decreto Número 56-2002. Pág. 4

1.6.1 Agua

Santa Ana Huista por estar alejada de las costas del Atlántico y del Pacífico, no cuenta con recursos marítimos, sin embargo, existen ríos, riachuelos y lagunas.

1.6.1.1 Ríos

Están determinados por corrientes de agua con caudal intermitente, se pueden encontrar tres, los cuales se mencionan a continuación.

Huista: Su caudal aumento en la época de invierno, recorre a inmediaciones de la Cabecera Municipal y las aldeas de Lop y El Tabacal, es usado únicamente para bebedero de animales, por presentar un alto grado de contaminación, con anterioridad era utilizado como medio de transporte, además representaba un excelente balneario.

Selegua: Nace en la laguna de Ocubila de Chiantla sus aguas son caudalosas y se une al río Huista, cuando éste emerge en la cueva del Limón, en la aldea Agua Escondida, lo cual ofrece un atractivo turístico.

Azul: Nace al norte de la Cabecera Municipal de Todos Santos Cuchumatán y al sureste de la aldea Chalhuitz del mismo Municipio. En su recorrido pasa al este de las cabeceras municipales Concepción y Jacaltenango. Aproximadamente a ½ km. al este de la frontera con México descarga su caudal en el río Nentón. Tiene una longitud de 52 kms.

1.6.1.2 Riachuelos

Está el arroyo Grande y el Shak, que solo corren en invierno y permanecen secos durante el verano, en la época de lluvia son un suministro de agua no contaminada que ayuda al equilibrio de la naturaleza.

1.6.1.3 Lagunas

Se encuentra una laguna en el lugar denominado Palos Altos perteneciente a la aldea de Cuatro Caminos y otra en el caserío Las Lagunas, las cuales sirven de abastecimiento de agua para el ganado y otras especies animales. En época de verano se reduce considerablemente su volumen.

1.6.2 Bosques

Por tratarse de bosques naturales, presentan una estructura heterogénea, con árboles de diversos diámetros, alturas y edades. Son escasos en el lugar, debido a la falta de programas forestales, el avance de la frontera agrícola, los pastizales, los incendios y la tala inmoderada de árboles para la obtención de madera y leña.

A continuación se presenta la tabla de distribución del área boscosa del lugar:

Tabla 2
Santa Ana Huista - Huehuetenango
Áreas Boscosas
Años: 1979 y 2003
(Superficie en Manzanas)

Tipo	Censo 1979	%	Censo 2003	%
En explotación	0.31	0.05	91.39	24.83
No explotados	315.32	52.00	219.60	59.67
Otras tierras	290.76	47.95	57.04	15.50
Total	606.39	100.00	368.03	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de III Censo Nacional Agropecuario de 1979 de la División General de Estadística y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Al hacer una comparación de los censos agropecuarios de 1979 y de 2003, se observa un incremento en el área de bosques en explotación del 24.78%, en el área de los bosques no explotados 7.67%, debido a una disminución del 32.45% de otras tierras, las cuales son ocupadas por instalaciones de las fincas, montes y caminos; lo que indica que las variaciones existentes se han derivado básicamente de la implementación de programas de reforestación impulsados por el Programa de Incentivos Forestales (PINFOR), que entre sus objetivos está el de mantener y mejorar la producción forestal.

1.6.3 Tipos de suelos

Éstos son superficiales, de textura pesada e imperfecta casi la mayoría del terreno es franco arenoso, probablemente drenado, de color pardo. La mayor cantidad del territorio está comprendida en los rangos de pendiente de 0% a 5% y de 5% a 12%, sin embargo, en la parte alta, también se pueden encontrar pendientes mayores de 45%. La topografía presenta un relieve que varía desde plano a escarpado.

1.7 POBLACIÓN

De acuerdo a datos proporcionados en el censo de población de 1994, Santa Ana Huista tenía un total de 5,012 habitantes, y según el último censo de población del año 2002, había un total de 7,368 habitantes. Se registra un aumento por el crecimiento normal de la población del 47%.

1.7.1 Por edad

Es importante mencionar que la potencialidad productiva de una población depende de un núcleo joven de trabajo, una de las formas de la distribución de la población será por grupos de edad y así indicar el porcentaje cubierto por cada rango.

En el siguiente cuadro se presenta el total de la población distribuido por cuatro rangos de edad:

Cuadro 1
Santa Ana Huista - Huehuetenango
Distribución de Población Según Edad
Años: 1994 y 2002

Rango de edad	Censo 1994	%	Censo 2002	%
00 – 06	1,200	23.94	1,468	19.92
07 – 14	1,123	22.41	1,786	24.24
15 – 64	2,486	49.60	3,757	50.99
65 y más	203	4.05	357	4.85
Totales	5,012	100.00	7,368	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos del X censo de población y V de habitación de 1994 y al XI censo de población y VI de habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Al comparar el censo de población del año 1994 con el del año 2002, se encuentra una disminución del 4.2% de la población de 0 a 6 años, el cual se deduce que se debe a la disminución de los nacimientos en el Municipio; la posible causa es la implementación de programas de control de natalidad. Se observa también incrementos en los demás rangos de edad de la población, lo que se considera natural por el correr de los años.

1.7.2 Por género

De acuerdo al censo nacional de población de 1994 existían 2,476, el 49.40% del género masculino y 2,536 del femenino, que conforman el 50.60%. En el año 2002, se registran 3,598 personas, el 48.83% del sexo masculino y 3,770 con el 51.17% del femenino. De acuerdo a la muestra obtenida en el Municipio de 355 hogares, en el diagnóstico realizado en el 2004, el 50.03% de la población corresponde al sexo femenino y el 49.97% al masculino.

1.7.3 Por área urbana y rural

Como área urbana se considera a todas aquellas poblaciones del país que se les ha reconocido oficialmente la categoría de villa o pueblo y como área rural se clasifica a las aldeas, caseríos y fincas.

En el cuadro siguiente se detalla la población por área, con su respectiva proyección para el año 2004.

Cuadro 2
Santa Ana Huista - Huehuetenango
Población Urbana y Rural
Años: 1994, 2002 y 2004

Área	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2004	%
Urbana	1,622	32.36	1,910	25.92	1,990	24.45
Rural	3,390	67.64	5,458	74.08	6,148	75.55
Total	5,012	100.00	7,368	100.00	8,138	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos del X censo de población y V de habitación 1994, y al XI censo de población y VI de habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- y proyección Grupo EPS., primer semestre 2004.

De acuerdo a los datos obtenidos en el cuadro anterior la población urbana ha disminuido el 6% y en este mismo porcentaje ha aumentado el número de personas que habitan en el área rural. En la proyección del 2004, el 24% de la población total habita en el área urbana y el 76% en el área rural, esto se debe a que la agricultura es la principal actividad económica, por lo que los productores residen cerca de las unidades productivas.

1.7.4 Población económicamente activa

En Guatemala, según el criterio adoptado en el XI censo población y VI de habitación del 2002, se considera como Población Económicamente Activa (PEA) a todas las personas de 7 a 65 años de edad, que trabajan o buscan activamente donde ocuparse.

En el cuadro siguiente se muestran los índices porcentuales de la población económicamente activa.

Cuadro 3
Santa Ana Huista - Huehuetenango
Población Económicamente Activa
Por Género
Años: 1994 y 2002

Género	Censo 1994	%	Censo 2002	%
Masculino	1,267	94.97	1,884	91.01
Femenino	67	5.03	186	8.99
Total	1,334	100.00	2,070	100.00

Fuente: Elaboración Propia, con base a los datos del X censo de población y V de habitación de 1994 y al XI censo de población y VI de habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

En el cuadro anterior se observa un incremento de la población económicamente activa del 55%, esto debido a la situación económica de los habitantes del Municipio, razón por la cual, más personas en el hogar tienen que trabajar. Es un fenómeno que se manifiesta especialmente en el área rural, las personas comienzan a realizar tareas a temprana edad, lo cual incide en las condiciones de vida de los habitantes.

1.7.4.1 Ramas de actividad económica

Las fuentes de trabajo son muy escasas en la localidad, por lo que el mayor porcentaje de la población se ocupa en labores agrícolas y lo que se percibe económicamente, se limita a satisfacer las necesidades básicas.

En el cuadro siguiente se muestran los índices porcentuales de la población económicamente activa por ramas de actividad productiva:

Cuadro 4
Santa Ana Huista - Huehuetenango
Población Económicamente Activa
Por Actividad Productiva
Año: 2004

Ocupación	Cantidad	Porcentaje %
Agrícola	272	64.30
Comercio	23	5.44
Asalariado	27	6.38
Artesanal	4	0.96
Profesional	7	1.65
Otros	81	19.14
Total	423	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2,004.

Como se muestra en el cuadro anterior, la población se dedica más a la actividad agrícola, por ser la base de la subsistencia; las restantes aunque en pequeños porcentajes contribuyen a generar ingresos para las familias.

1.7.5 Migración

En Guatemala existen dos corrientes migratorias: la primera que va del área rural a la urbana y la segunda de éstas al exterior.

1.7.5.1 Emigración

Entre las causas principales que originan las emigraciones están: la búsqueda de fuentes de trabajo que ofrezcan mayor remuneración, mejores condiciones laborales (como tener acceso al IGSS, incentivos salariales, salario mínimo, aguinaldo, bono 14, vacaciones, indemnización), el fácil acceso a servicios como: educación entre otros.

El movimiento migratorio del Municipio se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 5
Santa Ana Huista - Huehuetenango
Movimiento Migratorio
Año: 2004

Lugar de destino	Encuestados	%
Capital	11	5.94
Departamento	35	18.92
Fuera del país	139	75.14
Total	185	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2,004.

De acuerdo a la muestra únicamente 185 miembros de la comunidad contestaron que integrantes de la familia han emigrado de Santa Ana Huista, lo que representa el 2.51% de la población total; el destino ha sido al extranjero y una cantidad mínima a otros lugares del territorio nacional.

1.7.5.2 Inmigración

Este fenómeno se observa menos que la emigración, únicamente se dio el caso de los repatriados entre enero de 1987 y junio de 1995, con un total de 696 personas integrantes de 146 familias.

Los efectos que provoca este fenómeno en las ciudades son: la proletarización de una masa campesina que mediante la inmigración, expande la clase obrera en el lugar de destino, aumenta la oferta de mano de obra no calificada en el mercado de trabajo y reduce el nivel de organización, con repercusiones sobre la remuneración y condiciones de trabajo.

1.8 ESTRUCTURA AGRARIA

En este apartado se describe la relación de la tenencia, concentración y uso de la tierra, en el municipio Santa Ana Huista del departamento de Huehuetenango.

1.8.1 Tenencia de la tierra

La tenencia de la tierra tiene su origen históricamente en la desigualdad de la distribución de la misma, impuesta desde la época colonial, lo que se ha agravado con el transcurso del tiempo.

De acuerdo con la encuesta realizada a junio 2004 y según los datos obtenidos se determinó que el 85% de las personas que trabajan la tierra lo hacen en condición de propietarios; el 13% es arrendada; el 1% en usufructo y el 1% en otras formas de tenencia.

1.8.1.1 Propia

Se da cuando la tierra que el productor aprovecha es propia, de su esposa o de ambos y sobre la cual, tiene el derecho de transferencia. Se incluye además, la tierra que sin tener título de propiedad, el productor la habita.

1.8.1.2 Arrendada

Se denominan así a la tierra que no es explotada por el propietario y es dada en arrendamiento a los pequeños agricultores, a cambio de un pago que puede ser en trabajo, especie o mixto.

1.8.1.3 Usufructo

Tierra que se da a otros para su aprovechamiento, no puede ser transferida. Generalmente se firma un documento legal para su uso.

En el Municipio han existido diversas formas de tenencia de la tierra, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 6
Santa Ana Huista - Huehuetenango
Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2004

Categoría	Censo 1979			Censo 2003			Encuesta 2004		
	Fincas	Extensión	%	Fincas	Extensión	%	Fincas	Extensión	%
Propia	819	8,180.84	98.18	910	7,980.90	97.02	274	1,588.62	85.00
Arrendada	14	130.73	1.57	156	203.35	2.47	43	242.97	13.00
Del Estado	1	0.94	0.01	30	34.28	0.41	-	-	-
Usufructo	-	-	0.00	3	4.04	0.05	4	18.69	1.00
Ocupada	10	13.67	0.16	5	2.89	0.04	-	-	0.00
Otros	4	6.69	0.08	1	0.94	0.01	3	18.69	1.00
Total	848	8,332.87	100.00	1,105	8,226.40	100.00	324	1,868.97	100.00

Fuente: Elaboración propia con base a datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y al IV Censo Nacional Agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

De acuerdo a datos del cuadro anterior, la mayoría de los pobladores cuenta con tierra propia, 98.18%, 97.02% y 85% respectivamente, las cifras menos representativas son las que ocupan otras formas de tenencia de la tierra. Al hacer la comparación entre los datos, se puede observar que a medida que disminuye la tenencia propia, aumenta la arrendada, por lo que se deduce que la tierra esta siendo aprovechada por los propietarios para darla en arrendamiento.

1.8.2 Concentración de la tierra

Con la Reforma Liberal de 1871, se favoreció la suspensión de tierras comunales y la distribución de grandes extensiones de tierra entre la clase vinculada al régimen de esa época, lo que dio origen a la clase agro-exportadora.

Para definir la clasificación de las unidades económicas se presenta la estratificación utilizada por la Dirección General de Estadística de 1979.

Tabla No. 3
República de Guatemala
Clasificación de las Fincas Según Tamaño
Año: 2004

Estrato	Extensión o Tamaño
Microfincas	1 cuerda a menos de 1 manzana
Subfamiliares	1 manzana a menos de 10 manzanas
Familiares	10 manzanas a menos de 64 manzanas
Multifamiliar mediana	1 caballería a menos de 20 caballerías
Multifamiliar grande	20 caballerías en adelante

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

De acuerdo con la investigación de campo realizada en el municipio de Santa Ana Huista, se observó que la clasificación de fincas que predomina en la actividad agrícola corresponden al tamaño de las Microfincas y Subfamiliares; con respecto a la actividad pecuaria que requiere de mayor área de terreno para poder efectuarse, se observó que prevalece en tamaños de fincas Subfamiliares, Familiares y Multifamiliares Medianas.

A continuación se presenta el régimen de concentración de la tierra con los indicadores del coeficiente de Gini, que representa la distribución de la tierra al año 1979.

Cuadro 7
Santa Ana Huista – Huehuetenango
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Año: 1979

Estrato	Fincas	% Superficie	%	Xi	Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Microfincas	111	12	59.80	1	12	1	
Subfamiliares	591	65	2,325.90	28	77	29	348
Familiares	186	21	4,139.45	50	98	79	6,083
Multifamiliares	17	2	1,807.52	21	100	100	9,800
Total	905	100	8,332.67	100			16,231

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

La concentración de la tierra se da por su división en tamaños de fincas y según el cuadro anterior predomina la tenencia de fincas familiares, con el 50% del total, esto indica que la concentración de la tierra está en pocas manos.

En el siguiente cuadro se presenta la concentración de la tierra en el Municipio, al año 2003:

Cuadro 8
Santa Ana Huista - Huehuetenango
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Año: 2003

Estrato	Fincas	%	Superficie	%	Xi	Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Microfincas	242	22	155.45	2	22	2	--	--
Subfamiliares	696	63	2,220.83	27	85	29	638	170
Familiares	152	14	3,898.18	47	99	76	6,460	2,871
Multifamiliares	15	1	1,951.94	24	100	100	9,900	7,600
Total	1,105	100	8,226.40	100			16,998	10,641

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del IV censo Nacional Agropecuario 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según datos del año 2003 la concentración de la tierra tuvo una pequeña diferencia, el estrato de finca predominante en extensión es la finca familiar con el 47% y la finca subfamiliar con el 27%, esto significa que sigue la misma estructura agraria del año 1979.

El cuadro siguiente presenta la concentración de la tierra según los datos de la encuesta, efectuada durante el trabajo de campo de junio 2004:

Cuadro 9
 Santa Ana Huista - Huehuetenango
 Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
 Año: 2004

Estrato	Fincas	%	Superficie	%	X_i	Y_i	$X_i(Y_{i+1})$	$Y_i(X_{i+1})$
Microfincas	326	55	159.80	9	55	9	--	--
Subfamiliares	232	39	506.67	27	94	36	1,980	846
Familiares	31	5	765.00	41	99	77	7,238	3,564
Multifamiliares	3	1	437.50	23	100	100	9,900	7,700
Total	592	100	1,868.97	100			19,118	12,110

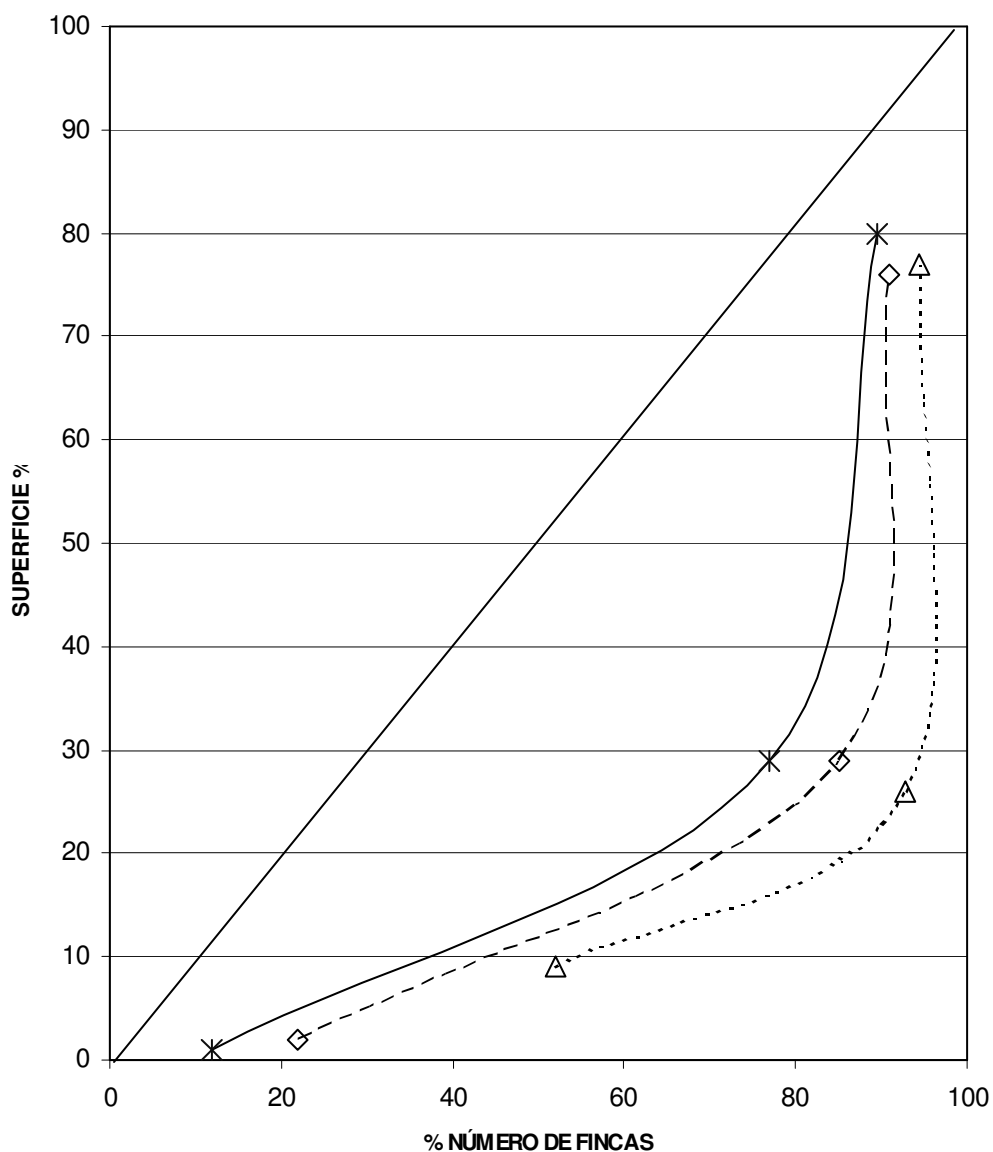
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

De acuerdo a los datos obtenidos en la muestra realizada durante el trabajo de campo, se determinó que no hay cambios significativos en cuanto a la estructura agraria, sigue el predominio del tamaño de finca familiar con el 41% y le sigue la finca subfamiliar con el 27%.

A continuación se presenta la gráfica de la curva de Lorenz:

Gráfica 1
 Santa Ana Huista – Huehuetenango
 Concentración de la Tierra
 Años: 1979, 2003 y 2004

CURVA DE LORENZ



—*— CENSO 1,979 —◇— CENSO 2,003 —△— MUESTRA 2,004

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

Al comparar los datos de los años 1979, 2003 y 2004 en la gráfica anterior, se observa que el recurso suelo, tiene una tendencia hacia la concentración en pocas manos, al considerar que los puntos de la curva se alejan cada vez más de la línea de equidistribución.

1.8.3 Uso de la tierra

Es la utilidad que de ella hace quien la explota, sin importar la vocación del suelo. Según información del censo agropecuario nacional de 1979; en Santa Ana Huista, existían 905 fincas; utilizadas para cultivos anuales: de maíz, frijol y manía, y permanentes: café, pastos, bosques y otros usos.

A continuación se presenta el cuadro del uso de la tierra al año 2004:

Cuadro 10
Santa Ana Huista - Huehuetenango
Uso de la Tierra

Uso	Hectáreas	%
Afloramientos rocosos/ área degradada	29.628	0.00
Agricultura bajo riesgo	59.410	1.00
Agricultura perenne	105.853	1.00
Agricultura tradicional	5,377.858	46.00
Arbustos/ bosques secundarios	4,308.291	37.00
Área poblada	10.405	0.00
Bosque de coníferas	34.155	0.00
Bosque latifoliado	550.014	5.00
Bosque mixto	23.212	0.00
Pasto natural	1,193.266	10.00
Total	11,692.092	100.00

Fuente: Estudio realizado por la Unidad de Sistema de Información Geográfica de Huehuetenango, marzo 2000, sobre imagen de satélite Landsat TM de marzo de 1998.

De acuerdo a la información presentada en el cuadro anterior, el sueldo está destinado a la agricultura tradicional y a los arbustos y bosques secundarios, en menor proporción al pasto natural y los bosques latifoliados.

La distribución de la capacidad de uso del suelo según la metodología USDA, utilizada en Estados Unidos se encuentra distribuida de la siguiente forma:

Cuadro 11
Santa Ana Huista - Huehuetenango
Uso Potencial de la Tierra

Clase Agronómica	Hectáreas	%
III	2,703.602	23.15
VII	8,348.017	71.49
VI	625.244	5.36
Total	11,676.863	100.00

Nota: la extensión de cada uso está dada sobre la base de límites aproximados y no autoritativos.

Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, enero 2001 mapa escala 1:250,000 USDA.

De acuerdo al uso potencial del suelo la mayor parte está concentrado en la clase agronómica VII, con lo cual se estima que la vocación de los suelos es para esta clase de aplicación.

1.9 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos como agua potable, energía eléctrica, salud, educación, drenajes, vías de comunicación, son indispensables para toda sociedad y para la sobrevivencia humana, éstos son proporcionados por el estado, la municipalidad y entidades privadas.

1.9.1 Salud

En el casco urbano hay un centro de salud tipo “B”, tiene esta clasificación porque no cuenta con encamamiento. Los servicios que brinda son de promoción, protección de la salud, con énfasis en programas preventivos, como: enfermedades inmunoprevisibles y degenerativas, atención materna y prenatal, infecciones respiratorias agudas, enfermedades transmitidas por vectores, agua y alimentos (diarrea, rabia), tuberculosis, enfermedades de transmisión sexual (ITS), entre otras. Cuenta con cuatro enfermeras, un técnico en salud rural, un oficinista y un operario. Además se tiene una ambulancia, la cuál traslada a los enfermos a los hospitales de los municipios de Jacaltenango, San Pedro Nécta y a la cabecera departamental de Huehuetenango.

En la en la aldea Cuatro Caminos hay puesto de salud, atendido por un enfermero auxiliar, presta los servicios mínimos, a donde llegan personas de las aldeas: Yuxén, Agua Escondida, Belén Coyolar y Agua Zarca, en esta última funciona una unidad de salud temporal, al año 2004 es atendida por un profesional cubano.

También se cuenta con 11 vigilantes de salud distribuidos en el área rural, tres técnicos especialistas en malaria y 25 comadronas que trabajan en los diferentes centros poblados. El equipo es mínimo y la medicina no es suficiente para cubrir la demanda, lo que hace deficiente la atención médica. Los servicios de urgencia que se presentan en horas inhábiles no son atendidos.

A continuación se presenta la cobertura de salud:

Cuadro 12
Santa Ana Huista - Huehuetenango
Cobertura en Salud
Año: 2004

Unidades de salud	Cantidad	Población	Cobertura
Centro de salud Santa Ana	1	4,639	57%
Puesto de salud Cuatro Caminos	1	895	11%
Unidad médica Agua Zarca	1	1,875	23%
Otros municipios	5	732	9%
Total	8	8,138	100%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2,004.

La mayoría de la población asiste al centro de salud de la Cabecera Municipal por ser el más completo, seguido de la unidad médica de la aldea Agua Zarca, a pesar de que éste presta un servicio de forma irregular. El puesto de salud de Cuatro Caminos, atiende a los poblados vecinos.

La atención de la salud es proporcionada por el estado y en comparación con años anteriores ha mejorado, pero aún persisten grandes deficiencias en cuanto a la atención médica y al suministro de los medicamentos. No existen instituciones privadas que brinden este servicio, esto se debe a que la población es de escasos recursos y sus ingresos no les permiten costear la atención médica.

1.9.2 Educación

A la fecha de junio de 2004, funcionan 26 centros educativos, entre ellos 24 establecimientos que cubren el nivel preprimaria, primario y dos institutos del nivel medio por autogestión.

1.9.2.1 Preprimaria

En el casco urbano hay tres instituciones, dos nacionales, y una privada y cuatro más en el área rural en diferentes aldeas.

1.9.2.2 Primaria

Se localizó dos establecimientos en el área urbana y 16 distribuidos en las comunidades rurales, un alto porcentaje de ellos cuenta con un promedio de una a dos aulas, escritorios en cantidades mínimas y servicios de letrinas, sin embargo; por falta de recursos no se efectúa el mantenimiento debido.

1.9.2.3 Nivel medio

Este nivel es constituido por básico y diversificado, este último no se imparte en el Municipio.

Básicos: Se reduce a dos institutos, uno por cooperativa ubicado en la Cabecera Municipal y otro privado en la aldea Agua Zarca.

Diversificado: El Municipio no cuenta con cobertura educacional a este nivel, lo que ocasiona que los jóvenes que cumplen con el ciclo básico, ya no continúen sus estudios, debido a que implica viajar constantemente hacia municipios vecinos donde hay establecimientos que lo brindan y los recursos económicos no se los permiten.

El siguiente cuadro presenta la cobertura educacional:

Cuadro 13
Santa Ana Huista - Huehuetenango
Cobertura de la Educación
Año: 2004

Tipo	Estatad		Privada		Autogestión		%
Nivel	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Cobertura
Preprimaria	2	4	1	-	-	-	27
Primaria	1	12	-	-	-	4	65
Medio	-	-	-	-	1	1	8
Superior	-	-	-	-	-	-	0
Total	3	16	1	-	1	5	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

Como se observa en el cuadro anterior, el nivel de preprimaria y primaria son los que tienen mayor cobertura. Institutos de nivel medio hay únicamente en dos centros poblados, por lo cual las personas que viven en aldeas lejanas no tienen acceso a este servicio. Los grados de la primaria están a cargo de dos o tres maestros, por el número reducido de alumnos y por la falta de personal docente e instalaciones.

1.9.3 Agua

Según estudio realizado en el año 1995, este servicio tenía una cobertura del 80%, el resto se abastecía a través del agua de ríos, nacimientos y pozos cercanos. Según información a junio de 2004, en el casco urbano se suministran de este líquido por medio de agua entubada, con una cobertura a nivel viviendas del 100%, procedente de un tanque de captación que conlleva el proceso de purificación que se realiza cada tres meses, por medio de la cloración.

El 95% de las comunidades del área rural tienen suministro de agua entubada procedente de nacimientos naturales.

El 5% restante, durante el invierno se proveen de agua, a través de la recolección de la lluvia; y en verano la trasladan desde nacimientos cercanos o ríos, hasta sus viviendas, donde la almacenan en tanques de cementos, que son contruidos para este fin.

1.9.4 Energía eléctrica

Es proporcionado por la Distribuidora de Electricidad de Occidente S. A. – DEOCSA– la cual cubre el 100% de las viviendas en el área urbana, según el estudio realizado a junio del 2004. Un diagnóstico efectuado por FUNCEDE en el año 1995, reflejó que eran beneficiados con dicho servicio el 31% de la población, lo que muestra un incremento en la cobertura.

En el área rural, la gran mayoría de la población cuenta con el servicio de energía eléctrica, con excepción de las aldeas: Agua Escondida y Buena Vista, sin embargo, se realizan los trámites necesarios para contar con el mismo. Estas comunidades representan únicamente el 20% de déficit, mientras que el 80% está cubierto lo que indica un grado de avance satisfactorio en la cobertura.

Alumbrado público existe en la Cabecera Municipal, la aldea Monajil, El Tabacal, Yuxén y Agua Zarca, que representan el 32% de la cobertura del Municipio.

En el área rural se cubre únicamente el 10% del servicio de correo, mientras que las empresas de telecomunicaciones llegan al 14%.

1.9.5 Extracción de basura

Este sistema funciona únicamente en la Cabecera Municipal y en la aldea Lop, desde el año 2002, los usuarios pagan una cuota mensual de Q. 5.00 a la municipalidad.

Se recolecta la basura el día miércoles y domingo, la cual se traslada a un terreno baldío ubicado a tres kilómetros del casco urbano. El número de usuarios es de 153 aproximadamente. El transporte no es el adecuado, debido a que la carrocería es abierta, lo que provoca contaminación en el ambiente.

En el área rural la mayoría de pobladores queman la basura o es depositada en algún sitio abandonado o en los arroyos, tal es el caso de la aldea Agua Zarca.

1.9.6 Tratamiento de desechos sólidos

A la fecha de junio de 2004, la municipalidad tiene un proyecto de tratamiento de desechos sólidos que será ubicado en la aldea Cuatro Caminos, lo cual beneficiará a los habitantes del Municipio, porque evitará la contaminación ambiental.

1.9.7 Cementerio

El del área urbana se encuentra localizado a 150 metros de la entrada principal, existen cuatro más, en las aldeas de mayor población como: Agua Zarca, Agua Escondida, Buena Vista y El Tabacal.

1.9.8 Rastro

Fue construido en el año 1992; tiene capacidad para ganado mayor y menor, el destace se realiza de manera tradicional y rudimentaria, los días miércoles, sábados y días de fiesta. Las condiciones sanitarias no cumplen con el mínimo para preservar la salud de la población.

1.9.9 Drenajes y tratamiento de aguas servidas

En el año 1995, la mayor parte de las aguas negras se depositaba en fosas sépticas domiciliarias y en algunos de los casos se desplazaban por las calles del casco urbano, según la investigación de campo efectuada, funciona el sistema de drenajes en toda la Cabecera Municipal.

En el área rural, algunas aldeas tienen el servicio de drenajes, la cobertura es del 24%, presenta un déficit del 76%, en donde las aguas negras son vertidas directamente a los ríos o corren por las calles del centro poblado.

Hay un proyecto propuesto por el Alcalde Municipal, el cual está en trámite de aprobación desde el 2002 en el SNIP. (Sistema Nacional de Inversión Pública). Consiste en una planta de tratamiento de aguas negras, con el fin de no contaminar el río Huista. El presupuesto es de Q. 395,814.25 que incluye materiales y mano de obra, pero hasta la fecha no se han obtenido los fondos para realizarlo.

1.10 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Está conformada por organizaciones que buscan el bienestar del lugar, a través de actividades sociales o productivas.

1.10.1 Organizaciones de beneficio social

Trabajan en la realización de proyectos en beneficio de las comunidades más necesitadas. Son agrupaciones de vecinos que unifican esfuerzos con el fin de solventar las necesidades básicas de las comunidades.

1.10.1.1 Comités de desarrollo

Es la organización más importante de una aldea, al ser el medio por el cual la Municipalidad se comunica y coordina, a través del alcalde auxiliar para gestionar obras de cualquier índole. Ésta se ha fortalecido en los últimos años, en todas las aldeas se encuentra conformado un comité.

1.10.1.2 Comités de luz y agua

Funcionan cada vez que se pone en marcha una obra de esta naturaleza, los cuales se quedan organizados para el mantenimiento del proyecto.

1.10.1.3 Comités de padres de familia

En algunas de las aldeas se organiza un comité de padres de familia, que velan por el mantenimiento de las escuelas y colaboran con los maestros para llevar a cabo la labor de la educación de los alumnos.

1.10.2 Organizaciones productivas

No existen organizaciones productivas. Los productores agrícolas o ganaderos participan o se integran a las delegaciones de las diferentes gremiales, ubicadas en la Cabecera Departamental, de donde reciben información del mercado y de alguna asistencia técnica.

También aprovechan la existencia de algunas cooperativas en la Capital, para obtener alguna ventaja en los precios de los insumos que compran.

1.10.3 Transporte

Existen cuatro rutas de transporte colectivo, con horarios de 5:00 a 17:00 horas, para el traslado de las personas a las diferentes aldeas, Cabecera Municipal, Departamental y otros municipios.

Internamente funcionan líneas de microbuses que constituyen el principal medio de transporte colectivo, especialmente para cinco centros poblados, con una cobertura del 24% del total de los habitantes.

En las áreas de difícil acceso se utilizan pick ups de doble transmisión, que son los únicos vehículos que pueden transitar en las en las deterioradas carreteras de terracería, durante la época lluviosa.

1.10.4 Medios de comunicación

Desde 1995 hay teléfonos comunitarios de TELGUA, distribuidos en los distintos sectores del casco urbano y algunos centros poblados del área rural, además esta la empresa de Comunicaciones Celulares S. A. COMCEL.

También existe un correo privado denominado “Cargo Express”, que ofrece envío, recepción y entrega de cartas, encomiendas y paquetes.

1.11 ENTIDADES DE APOYO EN EL MUNICIPIO

Estas entidades que tienen como finalidad apoyar el desarrollo de una región a través de la realización de actividades de beneficio social y económico.

En el Municipio se detallan las siguientes entidades:

1.11.1 Juzgado de Asuntos Municipales

Fue creado el 17 de mayo del 2004, con el fin de resolver asuntos relacionados al conflicto de tierras, debido a que el Municipio cuenta con ejidos municipales que causan problemas a los habitantes.

1.11.2 Juzgado de Paz

Forma parte de la Corte Suprema de Justicia, fundado en julio de 1999, tiene asistencia en el ramo penal, civil, familiar y laboral, atiende a toda la jurisdicción del área urbana y rural, pero los asuntos mayores son enviados a la Cabecera Departamental.

1.11.3 Policía Nacional Civil

En la Cabecera Municipal se encuentra ubicada una subestación de la policía nacional, desde el año 2000, tiene cobertura en el área urbana y rural, la conforman un jefe, un subjefe y 15 agentes que trabajan las 24 horas en turnos de ocho horas cada grupo, está subordinada a la estación de San Antonio Huista, su función es salvaguardar las vidas y los intereses de la población.

1.12 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

A continuación se presenta un breve resumen de las principales actividades productivas del Municipio, al ser las fuentes de la economía en las cuales se hace referencia a la producción agrícola, pecuaria y artesanal.

1.12.1 Producción agrícola

En los diferentes centros poblados del Municipio se produce principalmente el maíz, frijol, maní, café y frutas.

La distribución de los diferentes cultivos de acuerdo al volumen, monto y a la contribución económica de cada producto, se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 14
Santa Ana Huista – Huehuetenango
Producción Agrícola
Año: 2004

Producto	Unidades Productivas	Extensión en manzanas	Volumen de producción qq.	Precio qq.	Valor de la producción Q.
Maíz	269	467.0	12,693.5	90	1,142,415
Frijol	201	126.0	1,778.5	250	444,625
Manía	59	25.0	464.0	400	185,600
Café cereza	20	20.4	795.0	60	47,700
Maicillo	4	1.2	4.5	55	248
Total	553	639.6			1,820,588

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

De acuerdo a los datos obtenidos en el cuadro anterior se observa que el maíz es el producto de mayor importancia en la producción agrícola, ya que su participación en el total es del 62.5% y le sigue en orden de importancia el frijol con el 19.48%.

1.12.2 Producción pecuaria

En esta actividad se encuentra la producción de ganado mayor: bovino, equino y asnar, en cinco centros poblados: Agua Zarca, Tepeguajal, La Laguna, Yuxén y Lop. Además ganado menor: cerdos y aves, que se producen de manera generalizada para el consumo doméstico.

El siguiente cuadro muestra la actividad pecuaria del Municipio:

Cuadro 15
Santa Ana Huista – Huehuetenango
Producción Pecuaria
Año: 2004

Ganado	Unidades	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Ganado bovino:			
Terneras	132	1,200.00	158,400
Novillas	81	2,500.00	202,500
Vacas	474	3,600.00	1,706,400
Terneros	557	1,200.00	668,400
Novillos	87	3,700.00	321,900
Toros	42	4,729.00	198,600
Sub-Total	1,373		3,256,200
Producción de huevos			
Cartones de huevos	20,000	19.00	380,000
Producción porcina			
	88	523.64	46,080
Total			3,682,280

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

En el cuadro anterior se muestra, que el ganado bovino genera mayores ingresos está representado con un porcentaje del 96.24, por lo que es el de más importancia para la economía del Municipio.

1.12.3 Producción artesanal

Entre la producción artesanal se practican las siguientes actividades:

1.12.3.1 Carpinterías

Se localizó en cinco centros poblados, se fabrican puertas, ventanas, mesas, sillas y amueblados.

1.12.3.2 Panaderías

Se hornean cuatro tipos de pan: pastel, batida, tostado y francés, el cual se produce dos veces a la semana, en consecuencia a la escasa demanda, como resultado de que el mismo es sustituido por la tortilla. Esta producción se práctica también por familias, que venden a domicilio y ofrecen específicamente el pan de maíz o de elote, aunque en pequeñas cantidades.

1.12.3.3 Herrerías

Se localizan dos talleres, uno en la Cabecera Municipal y otro en la aldea El Tabacal, principalmente fabrican puertas de metal, balcones.

Las principales producciones artesanales se observan en el cuadro siguiente:

Cuadro 16
Santa Ana Huista – Huehuetenango
Producción Artesanal
Año: 2003

Producto	Unidades productivas	Volumen de la producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Carpintería	3	336	572.02	192,200
Panadería	5	311,220	0.35	108,927
Herrería	3	190	471.05	89,500
Total	11	311,746		390,627

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

De acuerdo a los datos presentados en el cuadro anterior se puede observar que las tres producciones artesanales principales representan un grado similar de importancia, aunque se destaca la carpintería con una mayor participación económica.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

En este capítulo se expone la situación de la producción de maíz en el lugar, se proporcionan datos específicos acerca de su producción: nivel tecnológico costos, financiamiento, comercialización y organización para la producción además se presenta un resumen de la problemática identificada y se desarrolla una propuesta de solución.

2.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

“Su nombre científico es *Zea Mays*, su origen se remonta a la civilización Maya. El grano se destina al consumo del ganado y al humano una vez este procesado y convertido en tortillas que son la base alimenticia guatemalteca, la mazorca y sus extractos también es aprovechada en la industria para fabricar fibra de nailon y goma sintética.”⁴

El nombre proviene de las Antillas, con el trigo y el arroz, el maíz es uno de los cereales más cultivados del mundo. Pertenecce a la familia de las gramíneas, es una planta vertical que puede alcanzar de 75 centímetros a 4 metros de alto, tiene flores masculinas o panojas que coronan la planta; también tiene flores femeninas o espigas que salen de las axilas de las hojas, por lo que se le conoce como pelo de maíz. La fecundación es cruzada, aunque se da la autofecundación, por lo general se establece que nace una o dos mazorcas por planta, las mazorcas se forman en el lugar en donde aparecen las flores femeninas y cada plantación consta de dos a tres matas.

⁴ Comare, Wikipedia 2004. El Maíz: Producción de maíz. (en línea). Guatemala. Consultado el 27 de nov. 2004. Disponible en: <http://www.geocities.com/productosagrícolas/elmaiz.html>.

2.1.1 Análisis histórico

“El maíz es una planta gramínea, originaria de la América tropical, el origen es de épocas remotas. Los españoles la encontraron al llegar a Guatemala y constituía el principal sustento de la población”⁵

El cultivo del maíz es un hábito heredado de los antepasados, hasta la fecha la mayor parte de los municipios que conforman el país; lo produce como la principal actividad agrícola que contribuye a su economía, ha sido también desde tiempos pasados fuente de empleo temporal, al requerir mano de obra durante el proceso de producción.

2.1.2 Variedades

En el Municipio de Santa Ana Huista, el maíz que más se produce es el de color blanco, en las siguientes variedades: híbrido, tacsá y tuspeño entre otros. La variedad que más se cultiva es el híbrido.

2.1.3 Características

El maíz se utiliza para consumo humano y para alimentar el ganado (cerdos, ganado vacuno y aves de corral). También tiene un gran número de aplicaciones industriales como la producción de glucosa, alcohol, aceite y harina.

Además la planta puede ser guardada en su estado seco y utilizada posteriormente como forraje, cuando está verde también es pastura para el ganado bovino y equino, al igual que la tusa de la mazorca.

⁵ Víctor Manuel Gudiel. Manual Agrícola Superb, Litografía Profesional, Sexta Edición, Guatemala, 1994, Pág. 322.

2.2 NIVEL TECNOLÓGICO

La tecnología es un sistema de conocimientos sistemáticos, que incluye los medios y procedimientos que se aplican en los procesos productivos. En estas fincas se utiliza semilla criolla, se carece de asistencia técnica y por lo general se aplican algunos fertilizantes e insecticidas. La actividad agrícola se desarrolla en forma manual, con instrumentos de labranza tradicionales y con mano de obra familiar y asalariada. El riego depende de la estación lluviosa, por lo que se concluye que se trabaja con nivel tecnológico II, para la siembra de maíz.

2.3 PRODUCCIÓN

En el Municipio el maíz se siembra en una extensión territorial a nivel de microfincas y fincas subfamiliares, la producción es fundamental en cuanto al sostenimiento de la economía de la población; a continuación se describe el destino, superficie, volumen y valor, así mismo el proceso productivo en las microfincas y fincas subfamiliares:

2.3.1 Destino de la producción

En las microfincas el total de la producción es de 1,513 quintales, el 60% (907.8 quintales) se destina para el autoconsumo y el 40% restante (605.2 quintales) se vende en el mercado local y en algunos municipios vecinos.

En las fincas subfamiliares la producción obtenida es de 11,180.50 quintales, se destina para el autoconsumo el 30% (3,354.15 quintales) y el 70% (7,826.35 quintales), se vende en el Municipio.

2.3.2 Superficie, volumen y valor de producción

La superficie total cultivada es de 57 manzanas, correspondientes a microfincas con un rendimiento de 26.54 quintales de maíz por manzana, se identificaron 40 unidades productivas, con un volumen de producción de 1,513 quintales, el precio de venta es de Q. 90.00 el quintal, para un valor total anual de Q. 136,170.00.

En las fincas subfamiliares el total cultivado es de 410 manzanas, donde se localizan 190 unidades productivas, con un rendimiento de 27.27 quintales de maíz por manzana, lo que constituye un total en el volumen de producción que asciende a 11,180.50 quintales, el precio de venta es de Q. 90.00 el quintal, con un valor anual total de Q.1,006,245.00.

2.3.3 Proceso productivo

Este proceso productivo se da en las fincas subfamiliares, al igual que en las microfincas, a diferencia que en estas ultimas, no se aplica la segunda abonada.

A continuación se describe el proceso productivo del cultivo de maíz:

2.3.3.1 Preparación del terreno

Consiste en preparar la tierra a fin de dejarla libre de malezas, esta preparación se hace a mano con machetes.

2.3.3.2 Siembra

Se inicia cuando llega la época de invierno, se selecciona la mejor semilla de la cosecha anterior, con un barretón se abre el agujero y se introducen las semillas, se deja un espacio entre cada uno de 50 y 70 centímetros.

2.3.3.3 Primera abonada

Consiste en la aplicación de fertilizante inmediatamente después de la siembra, para que las plantas nazcan resistentes y crezcan con mayor rapidez.

2.3.3.4 Primera limpia

Se elimina la maleza que está alrededor de la planta, se ejecuta con esfuerzo humano.

2.3.3.5 Segunda limpia

Se hace previo a la segunda abonada, para evitar que la maleza aproveche el foliar.

2.3.3.6 Segunda abonada

Es para que la planta se desarrolle y la mazorca tenga un mayor crecimiento.

2.3.3.7 Doblez

Se doblan los tallos de las plantas, esto para acelerar el proceso de endurecimiento del grano, sucede al interrumpir el ciclo normal de circulación de la sabia por lo que la planta pierde humedad y se paraliza toda actividad vegetativa.

2.3.3.8 Tapisca

Cuando el grano tiene un porcentaje mínimo de humedad se procede a cortar las mazorcas, se depositan en costales y se trasladan al lugar donde se llevará a cabo el aporreo.

2.3.3.9 Destuse

Se saca la mazorca de la tusa.

2.3.3.10 Aporreo

En esta etapa se golpean las mazorcas fuertemente con un bate a fin de que se suelte todo el grano.

2.3.3.11 Ventilado

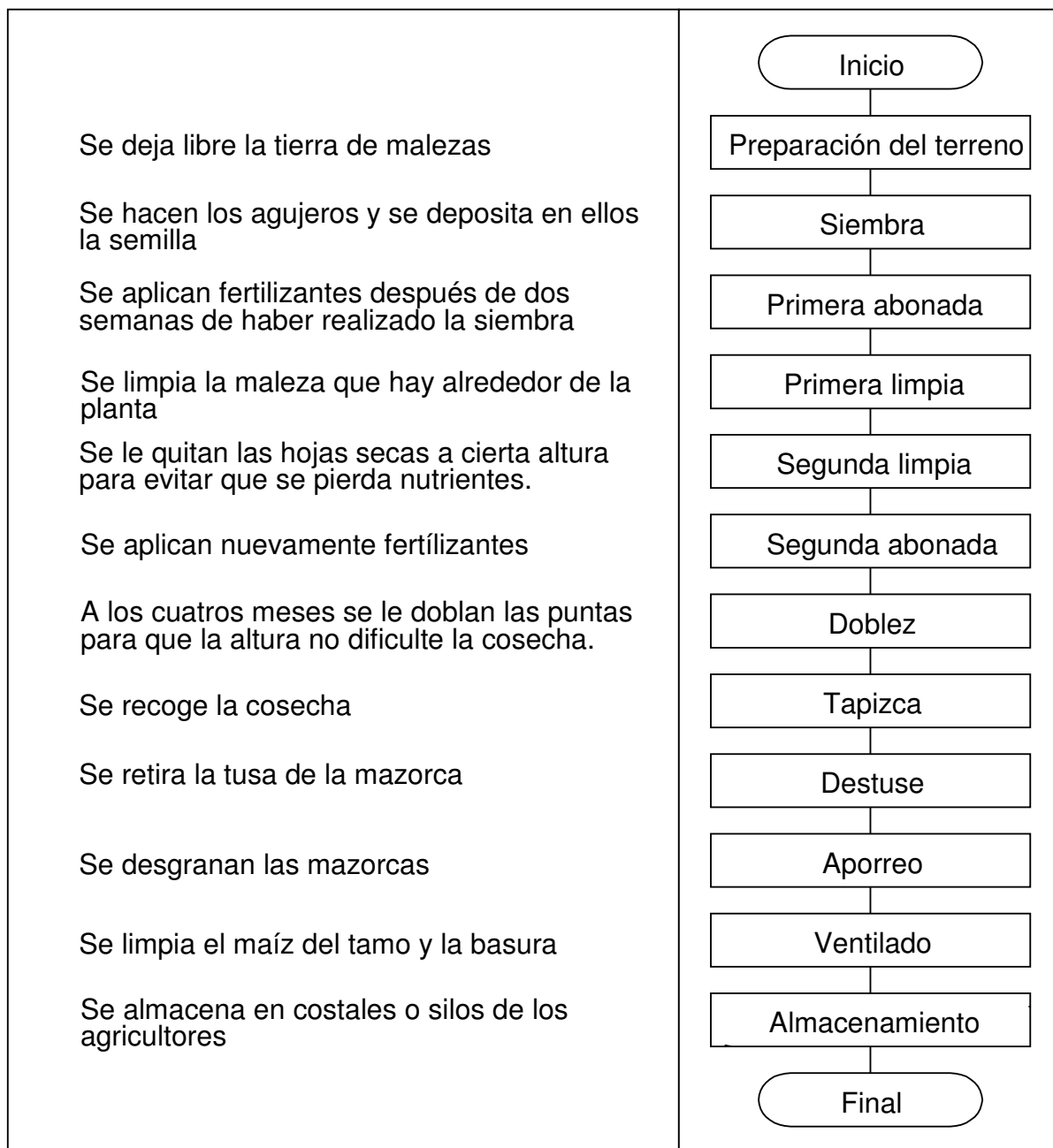
Se llena un recipiente con el maíz aporreado y se deja caer lentamente, se lleva a cabo con la ayuda del viento para eliminar el tamo o basura que le queda al grano.

2.3.3.12 Almacenamiento

El grano es almacenado en graneros o silos propiedad de los agricultores, en espera de su autoconsumo o comercialización.

En la siguiente gráfica se muestra el diagrama del proceso productivo del cultivo de maíz.

Gráfica 2
 Santa Ana Huista - Huehuetenango
 Diagrama del Proceso de Producción de Maíz
 Año: 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

2.4 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Los costos de producción se anotan y determinan con las bases de: costos en materia prima, en mano de obra y costos variables.

En el cuadro siguiente se muestra el costo directo de la producción de maíz para las 57 manzanas que corresponden a las microfincas, se consideró los datos de encuesta e imputados.

Cuadro 17
Santa Ana Huista – Huehuetenango
Estado de Costo Directo de Producción de Maíz
Microfincas Nivel Tecnológico II
Año: 2003
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Insumos	43,035	43,035	
Mano de obra directa	0	45,480	45,480
Costos indirectos variables	0	15,420	15,420
Costo directo de producción	43,035	103,935	60,900
Producción quintales	1,513	1,513	
Costo directo por quintal	28.44	68.69	43

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

Según encuesta, se estableció que únicamente se realizaron erogaciones por concepto de insumos. Para determinar el costo directo de producción, fue necesario imputar la mano de obra directa y los costos indirectos variables no considerados por el productor, es decir, el 59% (60,900/103,935) de los costos variables necesarios para llevar a cabo la producción.

A continuación se presenta el costo directo de producción de maíz, para 410 manzanas, que incluyen las fincas subfamiliares, se comparan los datos de la encuesta y los datos imputados.

Cuadro 18
Santa Ana Huista – Huehuetenango
Estado de Costo Directo de la Producción de Maíz
Fincas Subfamiliares Nivel Tecnológico II
Año: 2003
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Insumos	244,770	244,770	--
Mano de obra directa	258,300	404,110	145,810
Costos indirectos variables	0	137,011	137,011
Costo directo de producción	503,070	785,891	282,821
Producción quintales	11,180.5	11,180.5	
Costo directo por quintal	45.00	70.29	25

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

Según encuesta, se estableció que únicamente se realizó erogaciones por concepto de insumos y mano de obra asalariada. Para determinar el costo directo de producción, fue necesario imputar la mano de obra directa que incluye la familiar y los costos indirectos variables no considerados por el productor, es decir, que en el cultivo del maíz, no se considera el 36% (282,821/785,891) de los costos variables necesarios para llevar a cabo la producción.

2.4.1 Rentabilidad

La rentabilidad está representada por la ganancia que el productor genera con relación a sus costos y ventas. Es la razón de la existencia de toda operación financiera.

Según la encuesta al realizar el análisis de la rentabilidad en las microfincas, es del 47% (64,263/136,170), pero al imputar todos los costos de producción se establece que el dato real asciende al 13% (17,607/136,170). Cuando se determinó entre la ganancia y el costo absorbente, con los datos según encuesta, se refleja el 49% (64,263/43,035), al imputar los costos de producción mas los gastos fijos, es del 16% (17,607/110,653).

Se observa que los porcentajes mas altos corresponden a los datos de encuesta, porque en estos, la determinación de la ganancia no incluye toda la deducción de costos y gastos reales, caso contrario ocurre con los datos imputados donde la rentabilidad es inferior, debido a que en la determinación de la ganancia neta, se deducen todos los costos y gastos reales.

El margen de utilidad que creen obtener los productores en las fincas subfamiliares, por cada quintal de maíz, según la encuesta es de 35% (347,191/1,006,245), pero al imputar todos los costos de producción se establece que la rentabilidad real es del 13% (132,550/1,006,245). Al determinarla entre la ganancia y el costo absorbente, con los datos según encuesta, reflejan que es del 69% (347,191/503,070), al imputar los costos de producción mas los gastos fijos es del 16% (132,550/814,143).

Al igual que en las microfincas, los porcentajes mas altos corresponden a los datos de encuesta, debido a que la determinación de la ganancia no incluye toda la deducción de costos y gastos reales, mientras que con los datos imputados la rentabilidad es inferior, porque en la determinación de la ganancia neta en la producción, se deducen todos los costos y gastos reales.

2.4.2 Estado de resultados

Después de analizar el estado directo de producción, se presenta los respectivos estados de resultados para los dos tipos de fincas que se localizaron:

Cuadro 19
Santa Ana Huista – Huehuetenango
Estado de Resultados Producción de Maíz
Microfincas Nivel Tecnológico II
Año: 2003
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Ventas (1,513qq* Q. 90.00)	136,170	136,170	--
Menos:			
Costo directo producción	43,035	103,935	60,900
Insumos	43,035	43,035	
Mano de obra directa		45,480	
Costos indirectos variables		15,420	
Ganancia Marginal	93,135	32,235	60,900
Gastos Fijos			
Depreciaciones		6,718	6,718
Utilidad antes del ISR	93,135	25,517	67,618
(-) ISR 31%	28,872	7,910	20,962
Utilidad del período	64,263	17,607	46,656
Costo absorbente total	43,035	110,653	67,618

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

Cuadro 20
 Santa Ana Huista – Huehuetenango
 Estado de Resultados de la Producción de Maíz
 Subfamiliares Nivel Tecnológico II
 Año: 2003
 (Cifras en Quetzales)

Descripción	Datos encuesta	Datos imputados	Variación
Ventas (11.180.50qq * Q. 90.00)	1,006,245	1,006,245	--
Menos:			
Costo directo producción	503,070	785,891	282,821
Insumos	244,770	244,770	
Mano de obra directa	258,300	404,110	
Costos indirectos variables	0	137,011	
Ganancia marginal	503,175	220,354	282,821
Gastos fijos			
Depreciaciones		11,400	11,400
Utilidad antes del ISR	503,175	208,954	294,221
(-) ISR 31%	155,984	64,776	91,208
Utilidad del período	347,191	144,178	203,013
Costo absorbente por quintal	45.00	71.31	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

Al no considerar la mano de obra ni las prestaciones laborales, los productores de maíz, en las microfincas, obtienen una ganancia del 68% (93,135/136,170) y en las subfamiliares se estima una ganancia del 50%; pero al imputar estos rubros, se establece únicamente el 19% de utilidad para los dos tipos de fincas ((25,517/136,170) y (192,102/1,006,245)) este porcentaje sería la utilidad real.

2.5 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son los medios a través de los cuales se obtiene los recursos financieros, para llevar a cabo una producción en cualquier rama económica.

En estas unidades económicas (microfincas y fincas subfamiliares) los agricultores pueden financiar sus actividades agrícolas internamente. Las fuentes de financiamiento utilizadas para la producción de maíz, son las siguientes:

2.5.1 Internas

Reinversión de utilidades: son los ahorros por la venta de fuerza de trabajo, parte del dinero obtenido por la cosecha anterior y en algunos casos también utilizan las remesas familiares, fuentes por medio de las cuales los agricultores pueden llevar a cabo el proceso productivo.

2.5.2 Externas

Se determinó que los productores de maíz, no utilizan préstamos para los gastos en los que incurren en el proceso de producción, debido a que la institución bancaria que funciona en el lugar, les exige en garantía bienes hipotecarios.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

“Es el grupo de actividades que tienen por finalidad movilizar los bienes económicos, desde los puntos de producción, hasta el consumidor final.”⁶

La producción de maíz en Santa Ana Huista se destina en porcentajes del 40% y 70% para la venta, transacción que se lleva a cabo en el domicilio de los agricultores.

⁶ Edmundo Antonio Gereda Lirrayes. Principios de Mercadeo Agropecuario, colección de textos administrativos. Primera edición, Guatemala, junio de 1999. Pág. 30.

2.6.1 Proceso de comercialización

Para realizar este proceso, se debe seguir una serie de actividades que comprenden una organización global, que se desempeñe en un ambiente institucional y legal.

2.6.1.1 Concentración

En el lugar no existe ningún centro de acopio, la producción de maíz es almacenada en los hogares de los productores, en un espacio destinado para mantenerla alejada de roedores e insectos, es común el uso de silos o graneros.

2.6.1.2 Equilibrio

Es un cultivo estacional de consumo permanente, se adquiere durante la época de cosecha en su totalidad y se distribuye parcialmente a medida que los consumidores lo requieren, mediante el almacenaje practicado por los compradores mayoristas.

2.6.1.3 Dispersión

Se Inicia en el momento en que los agricultores venden su producción al intermediario, quien la distribuye a mayoristas, minoristas y consumidores finales, ubicados en el mercado local y departamental.

2.6.2 Análisis de comercialización

Describe las funciones para la transferencia de los productos, analiza el comportamiento de los vendedores y compradores como parte del mercado de un producto.

2.6.2.1 Análisis Institucional

Comprende todos los entes e instituciones que forman parte de las actividades de la comercialización de maíz, se incluye a los siguientes participantes:

Productor: está representado por los agricultores que cultivan el maíz en el Municipio.

Mayorista: Esta representado por el ente que compra la producción de cada agricultor, en su domicilio, para luego distribuirla a los minoristas y consumidor final del mercado local y departamental.

Minorista: compran el producto a los mayoristas, están situados en los diversos mercados o tiendas de la Cabecera Municipal o Departamental, facilitan la obtención del maíz en medidas que se ajustan al consumo final.

Consumidor final: Es el último participante en el proceso de comercialización, el más importante, en virtud de que es él quien determina el lugar, la cantidad, calidad y el tiempo en que consumirá un producto. Está constituido por un alto porcentaje de la población del lugar y municipios aledaños.

2.6.2.2 Análisis Funcional

Consiste en una serie de actividades debidamente coordinadas, las cuales se agrupan de la siguiente forma:

- Funciones físicas

Entre estas funciones pueden mencionarse las siguientes: acopio, almacenamiento, empaque y transporte.

Acopio: es de tipo terciario consiste en reunir la producción de maíz que está dispersa en las diferentes unidades productivas, está a cargo del comprador mayorista.

Almacenaje: los productores únicamente hacen uso de silos o graneros de aluminio que tienen en sus propias casas, en los cuales guardan el maíz temporalmente, mientras se vende.

Empaque: se usan costales de rafia o de polipropileno con un contenido de 100 libras, para facilitar el manejo, traslado y distribución.

Transporte: está a cargo del comprador mayorista, que dispone de vehículo propio o lo realiza mediante el pago de flete.

- Funciones de intercambio

Son aquellas que se relacionan con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes y se vincula con la utilidad de posesión, como la determinación de precios y compraventa.

Determinación de precios: se establece a través del regateo, basado en un libre comercio, el precio sube en época de escasez y baja durante la cosecha, es decir que varía de forma estacional a la producción, a junio de 2004 asciende a la cantidad de Q. 90.00 por quintal.

Compraventa: se utiliza el método por inspección, que consiste en que el mayorista verifica la totalidad y calidad del producto antes de hacer la negociación.

- Funciones auxiliares

Son conocidas también como de facilitación y su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio.

Información de precios y mercados: éstos se dan a conocer a través de la comunicación verbal entre los productores, no se utilizan medios de comunicación formal.

Financiamiento para la comercialización: es únicamente interno, ya que los productores no se encuentran organizados para solicitar préstamos y al hacerlo de forma individual, temen perder las garantías que exigen las instituciones financieras, al no poder cumplir con los pagos.

Asunción de riesgos: en la comercialización, durante el traslado de la producción los asume el mayorista.

Promoción de mercados: no se da la búsqueda de nuevos mercados, como tampoco la ampliación de los ya existentes.

2.6.2.3 Análisis Estructural

Se analizan los componentes del mercado, para definir el papel que juegan los productores de maíz, intermediarios y consumidores.

- Estructura de mercado

Está integrado por los productores, mayoristas, minoristas y el consumidor final. El precio se establece de acuerdo a la oferta y la demanda existente en el lugar.

- Conducta de mercado

Se moviliza a través de la competencia perfecta, debido a que interviene un gran número de vendedores y compradores. Se rige por una política de precios que se basa principalmente en las fluctuaciones del mercado.

- Eficiencia de mercado

Entre las variables que se toman en cuenta está la eficiencia, la innovación y el progreso, en Santa Ana Huista no se toman en cuenta, según el estudio realizado los agricultores todos los años siembran el mismo producto, la misma extensión y con la misma tecnología.

2.6.3 Operaciones de comercialización

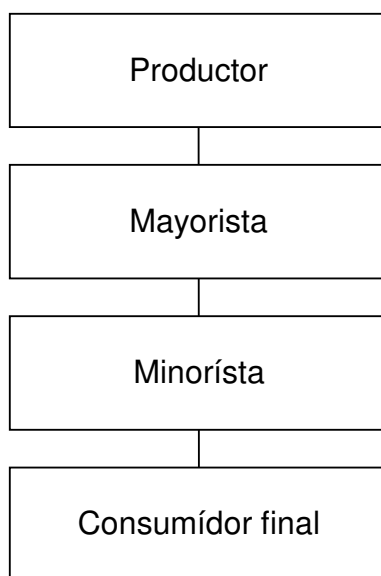
Se denomina así al ciclo de actividades que sufre un bien desde su producción hasta el consumidor final, así como la rentabilidad que los mismos obtienen en la transferencia de los productos, las cuales se describen a continuación:

2.6.3.1 Canales de comercialización

Señalan la importancia y el papel que juega cada participante en el movimiento de comercialización de los bienes.

La comercialización de maíz en las microfincas y fincas subfamiliares presenta el canal que comprenden: productor, mayorista, minorista o detallista y consumidor final; como se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfica 3
Santa Ana Huista - Huehuetenango
Canal de Comercialización
Producción de Maíz
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

Cada etapa del canal representa un cambio de propiedad del producto, un tipo de servicio que se presta en el proceso de comercialización, puede determinarse que el canal de comercialización para la producción de maíz es de clasificación nivel II, según la estructura presentada en la gráfica anterior.

2.6.3.2 Márgenes de comercialización

Se definen como la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor por quintal de maíz y el precio recibido por el productor.

El margen bruto y el margen neto en la comercialización de maíz, para las microfincas y fincas subfamiliares, se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro 21
Santa Ana Huista – Huehuetenango
Márgenes de Comercialización
Producción de Maíz
Año: 2004

Instituciones	Precio venta	MBC*	Costo mercadeo	MNC*	R/ sobre * inversión %	Partici- pación %
Productor	90.00					80
Venta de 1 qq. de maíz						
Mayorista	100.00	10.00	3.55	6.45	7.16	10
Flete			3.00			
Almacenamiento			0.05			
Carga y descarga			0.50			
Minorista	110.00	10.00	0.50	9.50	9.50	10
Puesto de Mercado			0.50			
Consumidor final						
Totales		20.00	4.05	25.95		100

* MBC = Margen bruto de comercialización

* MNC = Margen neto de comercialización

* R/S inversión = Rendimiento sobre inversión

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

En el cuadro anterior se determina que al momento de realizar la venta de maíz, por cada quetzal vendido el productor percibe mayor cantidad en comparación al mayorista, quien solo por trasladar la producción recibe un porcentaje menor que el detallista, el que se encarga de realizar la transacción con el consumidor final, último paso en el canal de comercialización.

2.6.3.3 Factores de diferenciación

Es la función que añade valor al producto cuando prepara la producción para el consumo, estos factores puede ser clasificados bajo varios conceptos y para la producción de maíz en Santa Ana Huista se da únicamente la utilidad de lugar y tiempo.

- **Utilidad de lugar**

Esta utilidad se presenta al momento en que el mayorista transfiere la producción de maíz, desde el lugar de producción al mercado local y municipios aledaños, para hacerlo accesible a los minoristas quienes tiene una relación directa con los consumidores finales.

- **Utilidad de tiempo**

Se manifiesta cuando se almacena el maíz, luego se vende en el momento en el que lo requiere el consumidor.

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

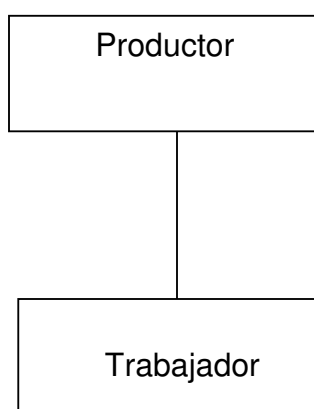
La producción de maíz, se realiza en una organización de estructura familiar, mediante la cual la familia participa en las actividades administrativas y operativas, se contrata una cantidad no mayor de cinco jornaleros.

La función de administrador la realiza el jefe de la familia quien supervisa el proceso productivo, toma las decisiones de sobre la compra de los insumos, el porcentaje que va a vender y el número de jornaleros a contratar.

Los registros contables los lleva en la mayoría de los casos el hijo mayor de la familia, se lleva de manera informal, mediante la práctica o experiencia.

En el siguiente organigrama se presenta la estructura organizacional de la producción de maíz, en las microfincas y fincas subfamiliares:

Gráfica 4
Santa Ana Huista - Huehuetenango
Estructura Organizacional
Producción de Maíz
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

El jefe de la familia es quien toma las decisiones de la producción, dirige a la unidad productiva y forma parte de las actividades del proceso de producción. La relación laboral se da directamente entre productor y trabajador las instrucciones se realizan de forma verbal. En lo que respecta a las compras las realiza el productor y en algunas ocasiones el hijo mayor.

La planificación de las actividades se realiza de la siguiente forma:

Tabla 4
Santa Ana Huista – Huehuetenango
Planificación de Actividades
Producción de Maíz
Año: 2004

Planificación de actividades	Índice de porcentaje (%)
Diario	51
Semanal	20
Mensual	14
Anual	14
Otros	01

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2,004.

En la tabla anterior se observa que la mayoría de los productores planifican sus actividades diarias y semanalmente y muy pocos lo hacen de forma mensual y anual; esto repercute al no optimizar el tiempo del cual disponen.

2.8 GENERACIÓN DE EMPLEO

Por ser las microfincas extensiones de tierra limitadas con pequeños volúmenes de producción, no se genera empleo, excepto para el núcleo familiar, aunque éste no es retribuido económicamente, sin embargo se generan 969 jornales para las 57 manzanas.

La producción de maíz en las fincas subfamiliares proporciona empleo a los miembros de la familia y a uno o cinco jornaleros no familiares, se contratan de forma temporal, de acuerdo a la necesidad requerida de mano de obra, tomando en cuenta la época de mayor actividad de la producción, para estas unidades de cultivo se generaron 8,610 jornales para 410 manzanas.

Los campesinos que no poseen tierras propias, trabajan en otras fincas, o en otras tareas productivas adicionales, para mantener o mejorar su nivel de ingresos, de acuerdo a sus necesidades.

2.9 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

En Santa Ana Huista, el maíz es la producción fundamental en cuanto al sostenimiento de la economía de la población; se siembra en una extensión territorial a nivel de microfincas y fincas subfamiliares, estas ultimas abarcan el porcentaje mas alto del cultivo, (se determinó que el 52% del total de productores corresponden a este estrato).

En las microfincas la mayor parte de la cosecha se destina al consumo y un 40% se comercializa, mientras que en la fincas subfamiliares sucede lo contrario, el 70% se destina a la venta y el 30% restante se consume, esto debido al volumen de producción que es mas elevado.

Los oferentes están constituidos por los agricultores quienes se ven obligados a vender su cosecha al acopiador rutero al precio establecido por Él, por lo que no existe una oferta organizada, ni innovadora, todos los años siembran el mismo producto, la misma extensión y con la misma tecnología.

2.9.1 Problemática identificada

Mediante el diagnostico realizado en relación a la producción de maíz, en las microfincas y fincas subfamiliares, se estableció que los agricultores afrontan problemas de comercialización, que se detallan a continuación:

- Los productores venden el maíz en el tiempo de cosecha cuando el precio no ha alcanzado el equilibrio entre la oferta y la demanda.
- En el Municipio venden el maíz a los acopiadores rutereros, quienes determinan el precio.
- Los agricultores no cuentan con medios de transporte para trasladar la producción.

2.9.2 Planteamiento de la solución

Con base a la situación que presentan los productores de maíz, en el Municipio, se determinó establecer las estrategias adecuadas, necesarias y factibles de realizar, permitiéndoles aumentar los ingresos y obtener un crecimiento constante y sostenido. Se fijará parte del proceso de comercialización, para ser aplicados al porcentaje de la producción destinado para la venta. También se propone innovar a la semilla certificada y apta para el lugar, además de introducir el maíz amarillo, que es muy bien comercializado en elote.

La comercialización de la producción, debe redefinirse por lo que se propone el siguiente proceso:

- **Concentración**

Que los productores recolecten la cosecha de las diferentes unidades productivas para trasladarla a su domicilio, donde deberán preservarla.

- **Almacenaje**

La producción preservada se almacenará y se comercializará cuando la oferta haya alcanzado un equilibrio entre los requerimientos de la demanda, para tener el mejor precio.

- **Información de precios**

El encargado de la unidad de ventas deberá hacer el contacto previo con los mayoristas, conformado por los depósitos de granos básicos, situados en la ciudad capital y Cabecera Departamental, establecer la cantidad, precio y fecha de entrega que mejor les convenga.

- **El precio**

Se propone contemplar un plan de contingencia. El productor mantendrá un sistema de información de precios, tanto locales como nacionales, con la finalidad de saber cuánto, cómo y cuándo vender la producción de maíz.

Al almacenar la producción, podría mejorarse el precio y establecerlo en Q.100.00 el quintal, en donde por cada quetzal que pague el consumidor, el 70% le corresponderán al productor, mientras que el mayorista y el minorista obtendrán el 15% cada uno.

- **Transporte**

Se realizará en camiones de carga contratados por el productor, que llevarían la producción hacia el punto de venta, donde el precio sea mayor.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA

En el presente capítulo se describe el proyecto de inversión para la producción de rosa de jamaica, se detalla el estudio de mercado, técnico, administrativo y financiero.

3.1 DESCRIPCIÓN

La economía del Municipio esta básicamente concentrada en la agricultura, la rosa de jamaica es una hierba de clima tropical, que resiste períodos largos de sequía, por lo que se propone su producción y comercialización en la aldea Agua Zarca de Santa Ana Huista, debido a que reúne las condiciones necesarias para el cultivo, el cual se ejecutará en 12 manzanas de terreno, durante un período de cinco años, la producción es estimada en 10 quintales por manzana, con un total de 120 al año, sin incrementos y será comercializada al precio de Q.1,300.00 en el mercado nacional.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Se considera la producción de rosa de jamaica como un proyecto rentable debido a que la inversión para la producción es mínima, la planta tiene pocas probabilidades de ser atacada por plagas o enfermedades, es también resistente a períodos largos de sequía, su cultivo y explotación, permitirá diversificar la producción agrícola, lo que se traduce en oportunidades de inversión y empleo para los pobladores, especialmente de la aldea Agua Zarca. Puede cultivarse asociada con otros productos ó como monocultivo.

La rosa de jamaica tiene amplias posibilidades de comercialización, debido a que es un producto comestible, en su simple presentación natural y en la industria materia prima de diversos subproductos, es utilizado también como generador de fibras. En el proyecto se ofrecerá deshidratada y se comercializará por quintal en el mercado nacional. Para lo cual se creará un comité, que vele por los intereses individuales y colectivos de los asociados.

3.3 OBJETIVOS

Al ejecutar el proyecto de inversión se pretende alcanzar una serie de objetivos, los cuales se dividen en general y específicos.

3.3.1 General

Desarrollar actividades productivas que promuevan el trabajo comunitario y la diversificación agrícola, mediante la implementación del cultivo de rosa de jamaica, para generar nuevas fuentes de ingreso y mejorar el nivel de vida de los habitantes.

3.3.2 Específicos

- Organizar a pequeños y medianos productores agrícolas, por medio de un comité, para la ejecución del proyecto.
- Generar ingresos para los agricultores de la comunidad, por medio de la obtención de mayores márgenes de rentabilidad.
- Brindar asistencia técnica, por medio de capacitaciones y asesoría para optimizar el recurso humano, físico, financiero y desarrollar la organización.

- Promover la producción y comercialización de rosa de jamaica, a través de la búsqueda de nuevos mercados, que permitan obtener mejores precios y por ende mayor rendimiento económico para los agricultores.
- Optimizar los recursos, al minimizar costos durante el proceso productivo, para alcanzar un mayor rendimiento económico al momento de la venta de la producción.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Constituye la base para determinar la oferta, demanda y precio, de la rosa de jamaica, lo que permite tener la certeza de la aceptación del proyecto.

“Mercado es el lugar en donde existe la relación entre un grupo de oferentes y demandantes, con la finalidad de entrar en contacto por medio de transacciones comerciales, en el tiempo y espacio preestablecido por el sistema.”⁷

• Descripción del producto

La rosa de jamaica es un producto comestible y también generador de fibra, tiene gran demanda al utilizarlo de diversas formas como: mermelada, jalea, conserva, elaboración de refrescos y té, y en la utilización de la fibra para fabricación de cordeles y sacos. “Es una planta anual, herbácea, que generalmente alcanza de uno a dos metros de altura, las hojas inferiores son enteras y lanceoladas, las superiores son oalmeadas con tres a cinco lóbulos anchos, el pecíolo es largo delgado termina en un engrosamiento en la base de la hoja, en la mayoría de las variedades existentes las hojas son verdes con nervaduras rojas.

⁷ Gilberto Mendoza. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. 2da. Edición. Editorial Instituto Interamericano para la Agricultura, San José Costa Rica, 1995. Pág. 12

Las flores nacen solitarias en las axilas de las hojas, con pétalos amarillentos y cáliz rojo que tardan de uno a dos días, al caer se aparecen los ápices cónicos que están formados en su base por cinco a siete sépalos ovalanceolados de dos o tres centímetros de largo. El fruto o cápsula de cinco compartimientos al madurar envuelto por el cáliz carnoso, es de forma ovoide, con numerosas semillas reniformes pubescentes con hilo rojizo y tardan en desarrollar de tres a cuatro semanas."⁸

3.4.1 Oferta

Está representada por pequeños y medianos productores que cultivan la rosa de jamaica de forma asociada, en el área de El Chol, Granados y Rabinal, en el municipio de Baja Verapaz, se produce también en San Juan y San Pedro Sacatepéquez, del departamento de Guatemala y San Martín Jilotepeque, Chimaltenango. Como monocultivo se cosecha en El Progreso, Jutiapa y en otros lugares de la costa sur.

3.4.1.1 Oferta nacional histórica

Se determinó con base a la producción nacional más las importaciones registradas al año. Según datos de la Asociación Gremial de Exportadores no Tradicionales, AGEXPRONT, la partida arancelaria que registra las importaciones y exportaciones de la rosa de jamaica, está entre la denominación de rosas y capullos, para el efecto se tomó el 2% del total asignado.

En el siguiente cuadro se muestra la oferta total histórica que corresponde al período 1999-2003:

⁸ Héctor, Godínez Orozco Cultivo de la Rosa de Jamaica (Hibiscus subdariffa L.)
Unidad de Recursos Humanos, Guatemala, 1988. Pág. 8.

Cuadro 22
República de Guatemala
Producción de Rosa de Jamaica
Oferta Total Histórica
Período: 1999-2003
(Cifras en Quintales)

Año	Producción nacional	Importaciones	Oferta total
1999	3,023	539	3,562
2000	3,223	581	3,804
2001	3,436	623	4,059
2002	3,663	665	4,328
2003	3,905	707	4,612

Fuente: Elaboración propia, en base a estadísticas registradas por la Asociación Gremial de Exportadores no Tradicionales - AGEXPRONT -.

Se puede observar que la tasa de crecimiento promedio es del 6.61%. Al relacionar los volúmenes de producción nacional, el rendimiento por manzana mantuvo una tendencia constante en la producción por manzana, debido a que en la mayoría de los casos la rosa de jamaica se cultiva asociada con maíz y frijol.

3.4.1.2 Oferta nacional proyectada

Las estimaciones de la oferta nacional se realizan según el comportamiento de la serie histórica 1999-2003, se calcula de acuerdo a los mínimos cuadrados.

El cuadro siguiente muestra la oferta proyectada de rosa de jamaica para el período 2004-2008:

Cuadro 23
República de Guatemala
Producción de Rosa de Jamaica
Oferta Total Proyectada
Período: 2004-2008
(Cifras en Quintales)

Año	Producción nacional 1/	Importaciones 2/	Oferta total
2004	4,111	749	4,860
2005	4,332	791	5,123
2006	4,552	833	5,385
2007	4,772	875	5,647
2008	4,993	917	5,910

1/ $Y_c = a + bx$, donde: $a = 3,450$; $b = 220.40$ y $x = 3$ para el 2,004.

2/ $Y_c = a + bx$, donde: $a = 623$; $b = 42$ y $x = 3$ para el 2,004.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 22 y la aplicación del método de mínimos cuadrados.

En el cuadro anterior, se observa que no existirá un aumento significativo de la producción nacional, situación que se debe a la rigidez del patrón agrícola en el país, al no permitir la diversificación de la producción. Entre los factores que se consideran determinantes están la ausencia de la asistencia técnica para el cultivo y el uso intensivo de la tierra, debe tomarse en cuenta que la oferta total está constituida en su mayoría por la producción nacional.

3.4.2 Demanda

Las diversas formas de consumo de la rosa de jamaica benefician su demanda en el mercado local, regional, y nacional, se puede distribuir en supermercados, restaurantes, hoteles, tiendas y simplemente en mercados o plazas municipales.

En el proyecto la demanda estará definida con base al interés del consumidor nacional, que es el mercado meta.

3.4.2.1 Demanda potencial histórica

Esta determinada por la población que podría estar dispuesta a adquirir el producto, en tal efecto se consideró el 55% del total de la población, se excluyó el 45% conformado por niños de cero meses a un año de edad y personas que no tienen capacidad adquisitiva para su compra o que no la incluyen en su dieta alimenticia.

Los datos de la población están en base a proyecciones del INE; el consumo se refiere a la información proporcionada por el instituto nacional de Centro América y Panamá –INCAP-, con relación a la cantidad de rosa de jamaica que la población necesitaría consumir para contar con los nutrientes necesarios que le proporciona el producto.

En el siguiente cuadro se presenta la demanda potencial histórica de rosa de jamaica, a nivel nacional:

Cuadro 24
República de Guatemala
Producción de Rosa de Jamaica
Demanda Potencial Histórica
Período: 1999-2003

Año	Población total	Población delimitada 55%	Consumo per cápita (Quintales)	Demanda potencial (Quintales)
1999	11,088,361	6,098,599	0.17	1,036,762
2000	11,385,339	6,261,936	0.17	1,064,529
2001	11,678,411	6,423,126	0.17	1,091,931
2002	11,986,800	6,592,740	0.17	1,120,766
2003	12,299,888	6,764,938	0.17	1,150,040

Fuente: Fuente: Elaboración propia con base a Proyecciones de Población de 1950-1999 y 2000-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y de La Seguridad Alimentaria y Nutricional en Centroamérica del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP-.

El cuadro anterior muestra el comportamiento de la demanda potencial en el ámbito nacional de rosa de jamaica para los últimos cinco años, se puede observar el incremento de la demanda año con año, lo cual garantiza el destino de la producción.

3.4.2.2 Demanda potencial proyectada

Es la cantidad prevista con relación al total de la población, es el consumo alimenticio por habitante, se refiere a los volúmenes de producción de rosa de jamaica que se deberán producir, para satisfacer las necesidades de la población durante cinco años.

En la demanda proyectada, se detalla la cantidad total requerida por año para cubrir las necesidades del consumidor nacional, se toma en cuenta el 55% del total de la población y se consideró las proyecciones del incremento poblacional, según el Instituto Nacional de Estadística.

En el cuadro siguiente se detalla la demanda potencial proyectada a nivel nacional:

Cuadro 25
República de Guatemala
Producción de Rosa de Jamaica
Demanda Potencial Proyectada
Período: 2004-2008

Año	Población total	Población delimitada 55%	Consumo per cápita (Quintales)	Demanda potencial (Quintales)
2004	12,595,116	6,927,314	0.17	1,177,643
2005	12,897,568	7,093,662	0.17	1,205,923
2006	13,200,020	7,260,011	0.17	1,234,202
2007	13,502,472	7,426,360	0.17	1,262,481
2008	13,804,924	7,592,708	0.17	1,290,760

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del cuadro 24 y al incremento de la población del 2.7% según el Instituto Nacional de Estadística e información del Instituto Nacional de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP-.

Como se observa en el cuadro anterior, la demanda potencial presenta un comportamiento ascendente, esta situación determina la necesidad de ejecutar el proyecto, debido a que se tiene garantizado el destino de la producción, al crear la necesidad del consumo de rosa de jamaica en la población.

3.4.3 Consumo aparente

Se considera como una parte de la producción nacional que no se exporta, más la suma de las importaciones realizadas en el país.

3.4.3.1 Consumo aparente histórico

Es el consumo nacional de rosa de jamaica, está calculado con base a la partida arancelaria de las importaciones y exportaciones de rosa de jamaica registradas en la Asociación Gremial de Exportadores no Tradicionales.

A continuación se presenta el cuadro del consumo aparente histórico:

Cuadro 26
República de Guatemala
Producción de Rosa de Jamaica
Consumo Aparente Histórico
Período: 1999-2003
(Cifras en Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
1999	3,023	539	691	2,871
2000	3,223	581	733	3,071
2001	3,436	623	775	3,284
2002	3,663	665	817	3,511
2003	3,905	707	859	3,753

Fuente: Elaboración propia, en base a estadísticas registradas por la Asociación Gremial de Exportadores no Tradicionales - AGEXPRONT -.

Como se observar en el cuadro anterior, el consumo ha ido en aumento, las exportaciones registran un movimiento más dinámico que las importaciones, lo que beneficia la ejecución del proyecto.

3.4.3.2 Consumo aparente proyectado

Se refiere a los volúmenes de producción de rosa de jamaica que se consumirán en el país, durante los próximos cinco años, para satisfacer las necesidades de la población.

A continuación el cuadro que detalla el consumo aparente proyectado:

Cuadro 27
República de Guatemala
Producción de Rosa de Jamaica
Consumo Aparente Proyectado
Período: 2004-2008
(Cifras en Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones 1/	Consumo Aparente
2004	4,111	749	901	3,959
2005	4,332	791	943	4,180
2006	4,552	833	985	4,400
2007	4,772	875	1,027	4,620
2008	4,993	917	1,069	4,841

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del cuadro 23 y aplicación del método de mínimos cuadrados donde: $a = 775$; $b = 42$.

Según el cuadro anterior el consumo aparente proyectado mantiene una tendencia de crecimiento acelerada, esto se debe a que la mayoría del producto se destina al consumo interno.

3.4.4 Demanda insatisfecha

“Es aquella en la que el producto o servicio, no alcanza a cubrir los requerimientos del mercado.”⁹

3.4.4.1 Demanda insatisfecha histórica

Se utiliza como parámetro para definir la viabilidad del mercado de la rosa de jamaica. Se establece sobre la base de la demanda potencial, menos el consumo aparente.

⁹ Julio César Duarte Córdón Elaboración y evaluación de proyectos, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, 1997. Pág. 13.

A continuación se presenta el cuadro que muestra la demanda nacional insatisfecha de rosa de jamaica:

Cuadro 28
República de Guatemala
Producción de Rosa de Jamaica
Demanda Insatisfecha Histórica
Período: 1999-2003
(Cifras en Quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
1999	1,036,762	2,871	1,033,891
2000	1,064,529	3,071	1,061,458
2001	1,091,931	3,284	1,088,647
2002	1,120,766	3,511	1,117,255
2003	1,150,040	3,753	1,146,287

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del cuadro 24, 26 y de la Asociación Gremial de Exportadores no Tradicionales –AGEXPRONT-.

Como se observa en el cuadro anterior en los años del 1999 al 2003 las cifras de la demanda potencial superan significativamente al consumo aparente, por lo que la demanda insatisfecha también es alta y representa un mercado que garantiza el destino de la producción de rosa de jamaica.

3.4.4.2 Demanda insatisfecha proyectada

Se establece sobre la base de la demanda potencial proyectada, menos el consumo aparente. Se utiliza como parámetro para medir la participación del cultivo de rosa de jamaica en la producción nacional.

La demanda insatisfecha nacional, se detalla en el cuadro siguiente:

Cuadro 29
República de Guatemala
Producción de Rosa de Jamaica
Demanda Insatisfecha Proyectada
Período: 2004-2008
(Cifras en Quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2004	1,177,643	3,959	1,173,684
2005	1,205,923	4,180	1,501,743
2006	1,234,202	4,400	1,229,802
2007	1,262,481	4,620	1,257,861
2008	1,290,760	4,841	1,285,919

Fuente: Elaboración propia, con base a los datos de los cuadros 25 y 27 y de la Asociación Gremial de Exportadores no Tradicionales –AGEXPRONT-.

Como se puede observar la demanda insatisfecha de rosa de jamaica registra un incremento a lo largo del período, lo que asegura un mercado potencial con capacidad de absorber la producción

3.4.5 Precio

Se establece por las condiciones de la oferta y la demanda existentes en el mercado, los precios tienden a fluctuar, debido a diferentes factores como: la estacionalidad, la abundancia o escasez del producto. También se estiman los costos para producir y se fija por quintal de rosa de jamaica, el cual asciende a Q.1,300.00.

3.4.6 Comercialización

Este inciso se describe en el capítulo IV.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Es el perfil operativo del proyecto, determina los recursos a utilizar para obtener la calidad de producto deseado. Sus componentes son: localización, tamaño, recursos, proceso de producción, tecnología y requerimientos.

3.5.1 Localización

Se refiere a la ubicación física del proyecto la cual favorece su viabilidad, se subdivide en macrolocalización y microlocalización.

3.5.1.1 Macrolocalización

Se situará en el municipio de Santa Ana Huista que se encuentra a 100 kilómetros de la cabecera departamental Huehuetenango y a 355 kilómetros de la Ciudad Capital. Colinda al norte con Jacaltenango al este con San Antonio Huista, al sur con La Democracia y al oeste con México.

3.5.1.2 Microlocalización

Para la realización del proyecto se selecciono la aldea Agua Zarca, ubicada a 14 kilómetros de la cabecera del Municipio, debido a que reúne las condiciones necesarias para el cultivo de rosa de jamaica, posee el relieve plano de suelo tipo franco arenoso, el clima es cálido, sin estación fría, ni seca bien definida. La época de lluvia corresponde a los meses de junio a octubre.

3.5.2 Tamaño

Los factores a considerar fueron: capacidad financiera, disponibilidad de tierra y mano de obra.

Para la producción de rosa de jamaica se destina una extensión territorial de 12 manzanas, con una cosecha anual en el mes de noviembre, para lo que se ha estimado un costo directo de producción de Q.58, 032.00.

3.5.2.1 Volumen de la producción

El volumen de la producción será de 600 quintales, se cosecharán en una extensión de 12 manzanas durante cinco años, el rendimiento por manzana será de 10 quintales.

A continuación se presenta el cuadro que muestra el volumen de la producción durante la vida útil del proyecto:

Cuadro 30
Santa Ana Huista – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Volumen de Producción
Período: 2004-2008

Año	Extensión cultivada (Manzanas)	Rendimiento por manzana (Quintales)	Volumen de producción (Quintales)
1	12	10	120
2	12	10	120
3	12	10	120
4	12	10	120
5	12	10	120
Total			600

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

El rendimiento esperado para el proyecto es considerado al obtenido bajo el sistema de monocultivo, no se considera incrementos en la producción, debido a que el área no cuenta con sistema de riego que permita obtener dos cosechas al año, ni se considera el incremento de manzanas cultivadas, por lo que el volumen de producción consiste en 10 quintales por manzana.

3.5.3 Valor de la producción

De acuerdo a los requerimientos técnicos utilizados en la producción de rosa de jamaica, se ha estimado un costo de producción de Q. 88,308.00 para 120 quintales, en 12 manzanas.

3.5.4 Ingeniería del proyecto

Entre los requerimientos agrológicos de la producción de rosa de jamaica, se menciona que requiere de suelos de tipo franco arenoso, con PH de 5.0 y con poca humedad, por lo que se adapta a aquellas áreas donde se prolonga el verano.

La temperatura que requiere para desarrollarse va de los 20 grados centígrados a los 26, con un porcentaje de evaporación del 100%, lo que hace que el área seca sea propicia para el desarrollo de la planta.

3.5.5 Proceso productivo

Está constituido por todos aquellos factores técnicos utilizados para la realización de las actividades de producción.

La siembra se inicia en el mes de mayo de cada año, se cultiva aproximadamente seis meses durante la época de invierno y se levanta la cosecha en noviembre.

Este proceso comprende las fases que se describen a continuación con base a datos proporcionados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA - Región V, en el año de 1998.

- **Preparación del terreno**

Es la actividad inicial del proceso productivo, consiste en arar, rastrear y nivelar la tierra con el objeto de eliminar las malas hierbas y limpiar de forma manual o con maquinaria el terreno, después se aplicará abono orgánico, actividad que se realizará 30 días antes de la siembra.

- **Surcado**

Seguido de limpiar y abonar el terreno se hace el surcado de la tierra, el cual tendrá una distancia de 1.2 metros entre sí.

- **Siembra**

Se abrirán los agujeros con chuzo se colocan de cuatro a seis semillas a una profundidad de dos a tres centímetros, a una distancia de un metro con veinte centímetros entre planta y surco. Con anterioridad se ha dejado reposar en un balde de agua la semilla para la siembra; durante un período de tres a cuatro horas, la semilla de deficiente calidad flotará y se desecha, las que se hayan seleccionado se pondrán a escurrir, luego se procede a la siembra.

- **Limpias**

Al inicio en la preparación del terreno se da la primera limpia, seguidamente se da la segunda limpia para quitar la maleza que se halla creado alrededor de las plantas y que impide el crecimiento, esta limpieza se realiza con machete, dos veces de junio a septiembre.

- **Fertilización de follajes**

Se aplica entre 10 ó 15 días después de nacida la planta, con fertilizante orgánico.

- **Control sanitario**

Se revisa que la planta no tenga plagas, se tiene control sobre la mosca del mediterráneo.

- **Corte**

Se hacen cortes parciales se inicia por los cálices más maduros y se hace cuando se ha alcanzado la madurez a los 15 días de la floración. Una particularidad es que la planta florece en el mes de octubre, y la cosecha de los cálices continua en los meses de noviembre y diciembre. En tierras libres de heladas, la planta florece dos veces, siempre que la cosecha de los cálices se realice tan pronto lleguen a su desarrollo pleno y antes que la semilla madure. Esto permite un segundo corte en los meses de enero y febrero.

- **Descapsulado**

Se separan los cálices de las semillas, para luego deshidratarse. Esta actividad suele estar a cargo de manos femeninas y niños, por la destreza para hacer la separación mencionada.

- **Secado y empaque**

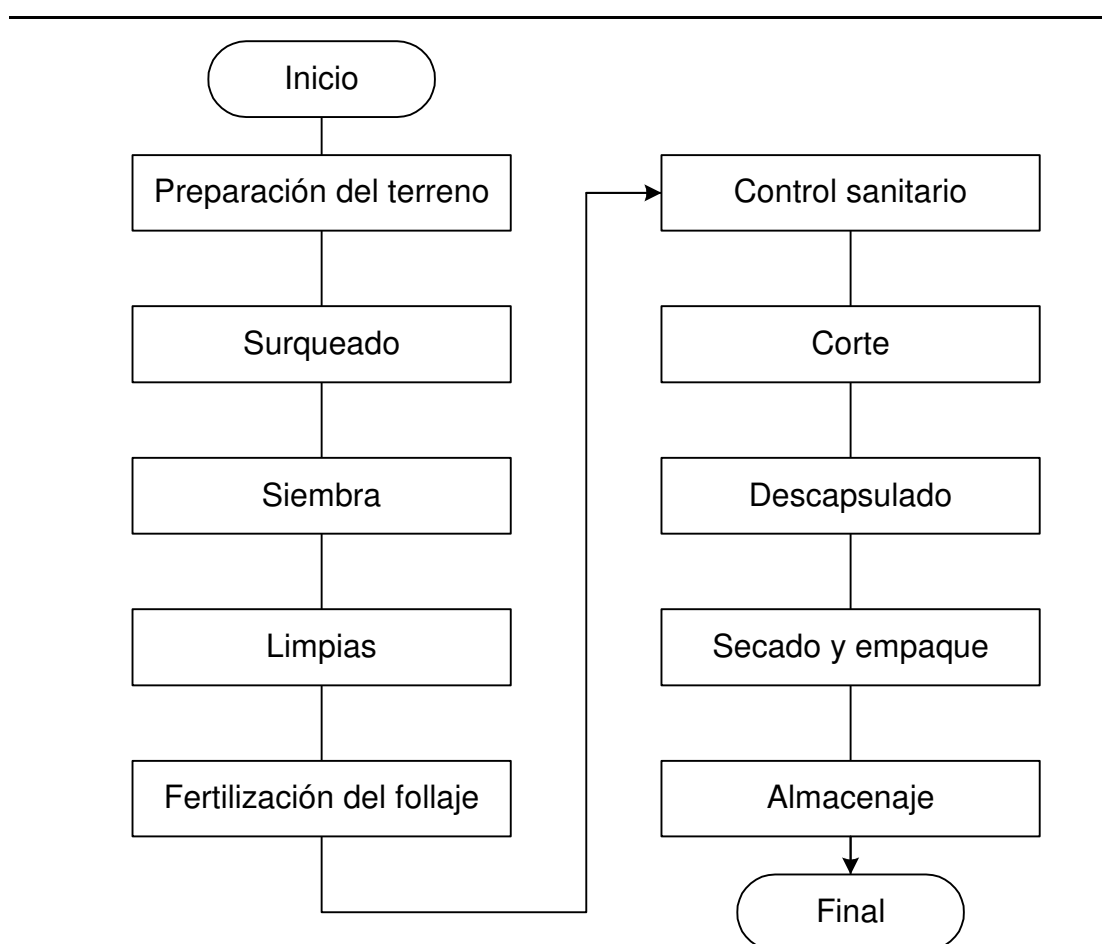
Los cálices de rosa de jamaica se secan hasta que hayan perdido el 75% de su humedad, este procedimiento se hará por medio del secado directamente al sol, se coloca el producto extendido sobre superficies lisas. Se empacará en costales con capacidad para dos quintales por el volumen del producto.

- **Almacenaje**

Los cálices deshidratados y empacados serán colocados en tarimas de madera por un período aproximado de tres meses, para evitar que se humedezcan.

A continuación se presenta el diagrama que muestra el proceso productivo del cultivo de rosa de jamaica:

Gráfica 5
Santa Ana Huista - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Diagrama del Proceso Productivo



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Cultivo de la Rosa de Jamaica, MAGA, Región V, 1988, Guatemala.

3.5.6 Nivel tecnológico

Entre los requerimientos agrológicos de la producción de rosa de jamaica, se menciona los suelos de tipo franco arenoso, con PH de 5.0, se dice que es un cultivo propio de terrenos con poca humedad, se adapta a aquellas zonas en donde se prolonga el verano o bien no existen fuentes de agua cercanas para utilizar el riego. La temperatura que requiere para desarrollarse va de los 20 grados centígrados a los 26 grados centígrados, con un porcentaje de evaporación del 100%, por lo que el área seca será propicia para el desarrollo de la planta.

Para que el rendimiento de la producción de rosa de jamaica sea superior, se aplicará: la utilización de semilla criolla, siembra en monocultivo, prácticas culturales, aplicación de fertilizantes y asistencia técnica, cuyas prácticas corresponden al nivel tecnológico II.

3.5.7 Requerimientos

Para llevar a cabo el proyecto del cultivo de rosa de jamaica, se necesita de los siguientes recursos:

3.5.7.1 Humanos

Se conformará un comité en donde se integrarán 20 socios, quienes se encargarán de administrar el proyecto, además aportarán su fuerza de trabajo para la ejecución de las labores agrícolas. También se contará con personal administrativo; y para las otras actividades como preparación de la tierra, limpia, siembra y cosecha se contratará personal por jornal.

3.5.7.2 Físicos

Para la realización eficaz del cultivo de rosa de jamaica es importante que se disponga de los materiales necesarios, para evitar pérdidas de tiempo.

Se arrendarán 12 manzanas de terreno, será necesaria una bodega para el almacenamiento del producto, adquirir herramientas agrícolas, además se comprará insumos para poder iniciar con el proceso de producción.

3.5.7.3 Financieros

Para la realización del proyecto se necesitará una inversión fija de Q. 9,092.00; en capital de trabajo se invertirán Q. 79,216.00; para lo cual se contará con la aportación de 20 socios, la cual asciende a la cantidad de Q. 2,165.40 cada uno que sumará una cantidad de Q. 43,308.00 y se realizará un préstamo al Banco de Desarrollo Rural, S. A., por un monto de Q. 45,000.00. La garantía será la cosecha del proyecto, al constituir un comité esto permite llenar los requisitos que se requiere.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

Para que una actividad productiva pueda desarrollarse de forma eficiente en el país, deben enmarcarse en normas legales vigentes. En el cultivo de rosa de jamaica, también es importante diseñar la estructura administrativa que se utilizará, con el fin de obtener un mayor éxito en todo el proceso de producción y comercialización.

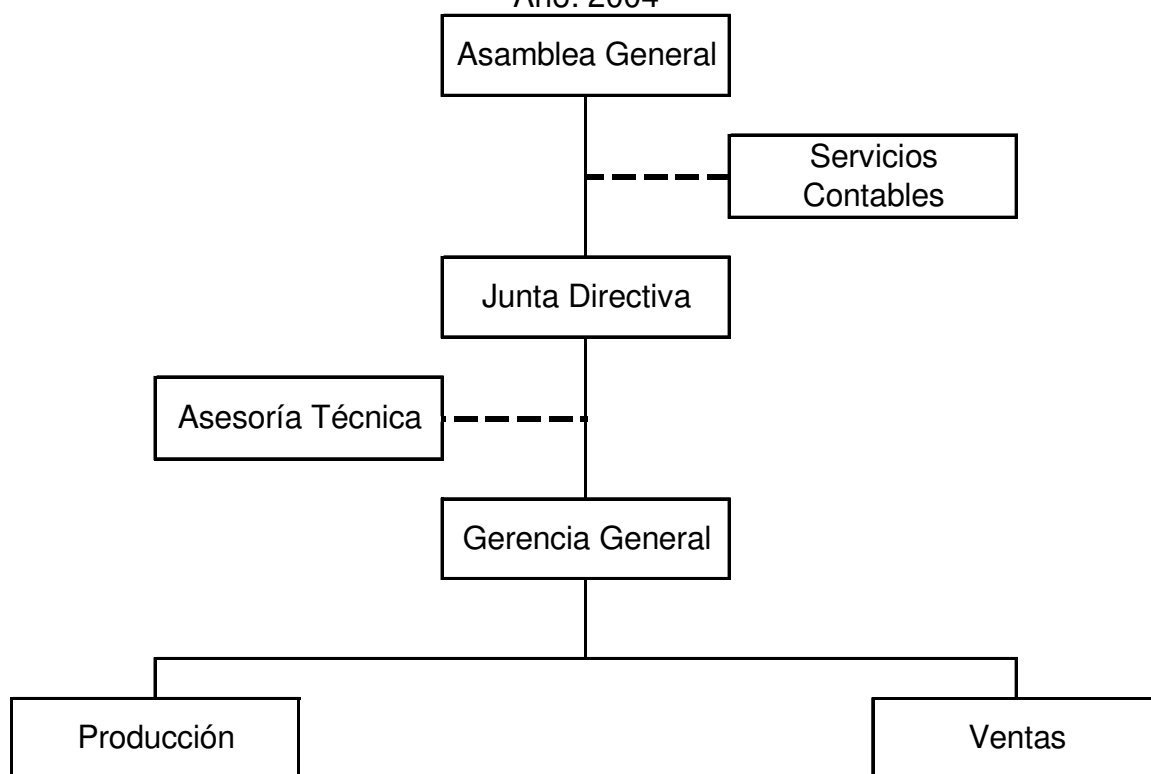
3.6.1 Organización propuesta

Para la ejecución del proyecto de producción de rosa de jamaica, se propone la creación de un comité, con funciones en la aldea Agua Zarca, lugar donde se realizará el cultivo.

3.6.1.1 Diseño organizacional

Define el trabajo de la organización, la asignación entre posiciones, grupos, departamentos, divisiones, y el logro de la coordinación necesaria para alcanzar en su totalidad los objetivos establecidos. El organigrama del comité de productores de rosa de jamaica se muestra en la gráfica siguiente:

Gráfica 6
Santa Ana Huista – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Estructura Administrativa
Año: 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

En la gráfica anterior se puede observar que el sistema de organización es lineal-staff; el mando es lineal y se recibirá asesoría administrativa y técnica gratuita del Instituto Técnico y Capacitación (INTECAP).

3.6.1.2 Funciones básicas de las unidades administrativas

Se describen a continuación las principales funciones, de las unidades que conforman el organigrama del comité.

- **Asamblea general**

Planteará las diferentes actividades que se realizarán durante la ejecución del proyecto, tendrá la potestad de modificar el plan de trabajo y el presupuesto. Se reúnen una vez al año, será conformada por los 20 socios.

- **Junta directiva**

Ejecuta las decisiones de la Asamblea General y aprueba las actividades a desarrollar en beneficio del comité. En el primer año de vida del proyecto, solo cuatro integrantes asumirán estas tareas, posteriormente se evaluará la necesidad de contratar a personal específico para cada posición en Junta Directiva.

- **Gerencia general**

Controla y colabora con las actividades de las unidades del comité, con el propósito de alcanzar los objetivos trazados, para lo cual laborará en períodos de cuatro horas al día. Además, durante el primer año de vida del proyecto, se encargará de velar por las operaciones de producción y ventas.

- **Producción**

Garantiza una producción óptima en cuanto a cantidad y calidad de la rosa de jamaica, provee los insumos e instrumentos necesarios para la ejecución de las labores productivas. Durante el primer año de operaciones, el Presidente y Vicepresidente de la junta directiva serán quienes asuman estas funciones.

De acuerdo con el volumen de operaciones se evaluará la necesidad de contratar a una persona específica para el puesto.

- **Ventas**

Localiza mercados potenciales, investiga las acciones externas al comité en cuanto a la demanda, oferta, precios, para tener una información real en la toma de decisiones para establecer, cobertura, calidad, porcentajes de utilidad y los mejores canales de distribución. En el primer período de vida del proyecto, el Gerente General será el encargado de asumir estas tareas. Conforme se incremente la carga de trabajo en ésta área, se evaluará la contratación de una persona para este puesto.

3.6.2 Justificación

Los agricultores manifestaron el deseo de organizarse para trabajar de forma conjunta y coordinada, con el propósito de alcanzar objetivos y metas comunes que coadyuven al desarrollo económico y social del Municipio. Por medio del comité que se propone organizar tendrán acceso al financiamiento externo en instituciones bancarias, podrán negociar mejores precios por el volumen de la compra, en: insumos, materiales y equipo, lo que permitirá que la producción de rosa de jamaica sea rentable y genere los ingresos esperados, este proyecto también ofrecerá oportunidades de empleo para los habitantes del lugar.

3.6.3 Objetivos

Los objetivos que el comité se proponga servirán de parámetro para determinar el avance del proyecto.

3.6.3.1 General

- Organizar a los productores de rosa de jamaica, por medio de un comité que funcione en la aldea Agua Zarca, para obtener el mayor rendimiento en la cosecha y alcanzar el mejor precio del producto en el mercado.

3.6.3.2 Específicos

- Distribuir rosa de jamaica a precios competitivos y definir el canal de comercialización a quien se les distribuirá el 100% de la producción, para la eficaz colocación en el mercado.
- Brindar capacitación y asistencia técnica por medio de cursos y seminarios, al recurso humano, para alcanzar y optimizar los beneficios que faciliten el progreso del comité.
- Adquirir los insumos adecuados, a través del financiamiento externo a los socios, para mejorar el proceso productivo y obtener productos de calidad.

3.6.4 Normas legales

El comité, al igual que toda organización de personas que existen en Guatemala, debe estar representado y sustentado por normas legales.

Dentro de una organización existen dos tipos de normas, las que se describen a continuación:

3.6.4.1 Internas

Estas son aprobadas por la Asamblea General y se proponen las siguientes:

Acta constitutiva

Reglamento interno de trabajo

Manual de normas y procedimientos

3.6.4.2 Externas

Son aquellas aprobadas por las instituciones del Estado, para regular la creación y el funcionamiento del comité.

- Entre las que se toman en cuenta para el funcionamiento del proyecto están:

Artículo 34: de La Constitución Política de la República de Guatemala, reconoce el derecho de libre asociación.

El Decreto Ley 106: Código Civil, en el Libro I, Capítulo II, indica que los comités para beneficio social, también son asociaciones.

El Decreto Gubernativo número 2082: del 2 de mayo de 1938, del libro de leyes de gobernación del departamento de Guatemala, establece el derecho a la libre asociación.

El Decreto 12-2002: Código Municipal, dicta que las entidades encargadas de autorizar su funcionamiento, son las alcaldías municipales según el artículo 18 y 19.

El Decreto 1441: del Congreso de la República, Código de Trabajo, norma lo relativo a las relaciones laborales entre la asociación y sus trabajadores.

El Decreto 6-91: del Congreso de la República, Código Tributario, artículo 112 y 120 donde se indica, que los contribuyentes están obligados a facilitar las tareas de recaudación, fiscalización e investigación que realice la administración tributaria.

- Entre los requisitos que se toman en cuenta para la creación del proyecto están:

Solicitar y completar el formulario de Inscripción SAT-13.

Original o fotocopia legalizada y fotocopia simple de la cédula de vecindad o pasaporte del Representante Legal.

Original o fotocopia legalizada y fotocopia simple del testimonio de la Escritura de Constitución.

Original o fotocopia legalizada y fotocopia simple del Nombramiento del Representante Legal.

El Formulario SAT-0013 deberá acompañarse de los formularios: Solicitud de Habilitación de Libros, formulario SAT-0052, Solicitud para autorización de Impresión y Uso de Documentos y Formularios, formulario SAT-0042.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es la cuantificación de los recursos necesarios para invertir en el proyecto, así como la estimación de los gastos financieros y de operación.

3.7.1 Inversión fija

Está constituida por los activos tangibles e intangibles permanentes que deberán ser adquiridos, y que servirán directa o indirectamente para la realización del proyecto.

A continuación se presenta el cuadro que describe los bienes de capital necesarios para el proyecto de producción de rosa de jamaica.

Cuadro 31
 Santa Ana Huista – Huehuetenango
 Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
 Inversión Fija
 Primer Año

Descripción	<i>Cantidad</i>	Costo unitario	Subtotal	Total
Tangibles				
Mobiliario y equipo				2,252
Escritorios de metal	1	500	500	
Sillas secretariales	1	190	190	
Archivo de 2 gavetas	1	350	350	
Calculadora de escritorio	1	300	300	
Máquina de escribir	1	600	600	
Sillas plásticas	12	26	312	
Equipo agrícola				2,045
Bombas de fumigar tipo mochila	3	325	975	
Pesa romana	1	500	500	
Carretas de mano	3	190	570	
Herramientas				795
Limas	5	15	75	
Chuzos	10	17	170	
Palas medianas	5	35	175	
Machetes	10	20	200	
Azadones medianos	5	35	175	
Intangibles				
Gastos de organización				4,000
Gastos de organización		4,000	4,000	
Total				9,092

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

En el cuadro anterior se muestra la inversión que deben realizar los agricultores en activos tangibles e intangibles, en donde se observa que el mobiliario y equipo, equipo agrícola y los gastos de organización constituyen el 91% de la inversión fija.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Durante el año se realizará una cosecha en los meses de meses de noviembre, diciembre y enero. El detalle de costos y gastos necesarios para la primera cosecha del cultivo de rosa de jamaica, se describe en el siguiente cuadro:

Cuadro 32
Santa Ana Huista – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Capital de Trabajo
Primer Año

Descripción	Total Q.
Insumos	5,612
Mano de obra	31,758
Costos indirectos variables	15,802
Gastos fijos	21,184
Total capital de trabajo	74,356

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

En este cuadro se detallan los recursos necesarios para realizar o llevar a cabo el proceso productivo, se puede observar la integración de la siguiente forma: insumos el 7% ($Q5,612/Q79,216$), mano de obra directa el 38% ($Q31,758/Q79,216$), costos y gastos fijos de administración el 55% ($Q36,986/Q79,216.00$).

3.7.3 Inversión total

Se refiere a la inversión necesaria para iniciar con el proyecto de rosa de jamaica, incluye la inversión fija y el capital de trabajo.

A continuación se presenta la consolidación de la inversión total:

Cuadro 33
 Santa Ana Huista – Huehuetenango
 Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
 Inversión Total
 Primer Año

Descripción	Total
Inversión fija	9,092
Capital de trabajo	74,356
Total	83,448

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

En el cuadro se presenta el resumen de los valores, tanto de inversión fija como capital de trabajo, la primera equivale al 10%(Q9,092/Q83,448) y la segunda al 90% (Q74,356/Q83,448), con respecto a la inversión total del proyecto.

3.7.4 Financiamiento

Por medio de este factor se espera establecer las fuentes internas y externas de recursos por parte del comité.

3.7.4.1 Fuentes internas

En este apartado se contempla los recursos propios del proyecto, los cuales serán proporcionados por los 20 socios, quienes aportarán en efectivo, al inicio Q.2,165.40 cada uno, para un total de Q.43,308.00, que servirá en parte para cubrir los egresos en la primera cosecha.

3.7.4.2 Fuentes externas

La fuente externa que se propone para la obtención de efectivo es el crédito bancario, a través del Banco de Desarrollo Rural, S. A., en el que se solicitará la cantidad de Q.45,000.00.

3.7.5 Propuesta de financiamiento

En este proyecto es BANRURAL; S. A., la mejor alternativa para requerir el crédito necesario. El préstamo se gestionará por un monto de Q.45,000.00 a un plazo de tres años, para amortizar Q.15,000.00 cada año, a una tasa de interés del 19% anual sobre saldos, pagaderos anualmente con una garantía fiduciaria.

3.7.5.1 Amortización del préstamo

A continuación se presenta la forma en que se amortizará el préstamo que otorgará el BANRURAL.

Cuadro 34
Santa Ana Huista – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Plan de Amortización del Préstamo

Año	Monto Q.	Intereses 19% Q.	Amortización Q.	Saldo capital Q
0	--	--	--	45,000
1	23,550	8,550	15,000	30,000
2	20,700	5,700	15,000	15,000
3	17,850	2,850	15,000	--
Total	62,100	17,100	45,000	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

Los intereses que se pagarán por el préstamo serán a una tasa del 19% anual, el plazo a tres años y se realizará una amortización anual de capital, lo cual se adecua a los ingresos que obtendrá el comité.

3.7.6 Costo directo de producción

Representa todas las operaciones realizadas desde la adquisición de la materia prima, hasta su transformación en artículos de consumo o de servicio.

Los elementos que integran el costo directo de producción son: materia prima (insumos), mano de obra y costos indirectos variables. Para el proyecto se utilizó el sistema de costeo directo, ya que su estructura permite identificar con precisión sus componentes.

A continuación se presenta el costo directo de producción del proyecto.

Cuadro 35
Santa Ana Huista – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Costo Directo de Producción
Primer Año

Descripción	Total
Insumos	5,612
Mano de obra directa	30,227
Costos indirectos variables	22,193
Costo directo de producción	58,032
Rendimiento en quintales	120
Costo directo de producción por quintal	484
Costo directo de producción por libra	4.84

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

El cuadro anterior se proyecta el costo directo de producción en que se incurrirá para el primer año de trabajo del cultivo de rosa de jamaica, en el cual el valor de los insumos representa el 10% ($Q5,612/Q58,032$), la mano de obra representa el 52% ($Q30,227/Q58,032$) y los costos indirectos variables el 38% ($Q22,193/Q58,032$).

3.7.6.1 Insumos

El volumen de los insumos a utilizar en el proceso de producción, se encuentra agrupado por clases, de la siguiente forma: semillas, fertilizantes, insecticidas y herbicidas, estos son aplicados de acuerdo a las características y necesidades del suelo y ubicación del terreno.

El costo total anual de este rubro asciende a la cantidad de Q.5,612.00 y son detallados en el cuadro siguiente:

Cuadro 36
Santa Ana Huista – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Insumos
Primer Año

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Semillas				192
Criolla	Libra	96	2	192
Fertilizantes				3,360
Abono Orgánico	Quintal	96	35	3,360
Insecticidas				1,580
Azufre	Kilo	20	30	600
PCNB más Captan	Libra	10	98	980
Herbicidas				480
Getsaprin	Libra	20	24	480
Total				5,612

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

El cuadro anterior refleja que los fertilizantes ocupan el 60% (3,360/5,612) del total de los insumos, esta erogación vale la pena al considerar que son necesarios para obtener un mayor rendimiento en la cosecha.

3.7.6.2 Mano de obra

Constituida por la fuerza de trabajo de los agricultores, ésta es aplicada a las diferentes tareas y labores agrícolas propias del cultivo. Las tres etapas principales en este rubro son: la práctica agrícola, las labores culturales y finalmente la cosecha. El pago por jornal trabajado es de Q.38.60, para el proyecto se ha contemplado una producción anual de una sola cosecha, en una área de 12 manzanas.

El costo total anual en este rubro asciende a la cantidad de Q.30,227.00, están detallados en el cuadro siguiente:

Cuadro 37
Santa Ana Huista – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Mano de Obra
Primer Año

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Preparación del terreno				4,632
Habilitación de la tierra y limpias	Jornal	90	38.60	3,474
Surqueado	Jornal	30	38.60	1,158
Labores culturales				17,756
Siembra	Jornal	30	38.60	1,158
Limpias	Jornal	30	38.60	1,158
Fertilización de follajes	Jornal	30	38.60	1,158
Control sanitario	Jornal	40	38.60	1,544
Corte	Jornal	70	38.60	2,702
Separación de la cápsula	Jornal	120	38.60	4,632
Secado y empackado	Jornal	140	38.60	5,404
Bono incentivo 37-2001		580	8.3333333	4,833
Séptimo día (1/6)				4,537
Total				31,758

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

El costo de la mano de obra es el mas alto, debido a que se estará tomando en cuenta para el pago de salarios, la bonificación incentivo según Decreto 37-2001 del Congreso de la República y el séptimo día, con la finalidad de contribuir al desarrollo económico de la población.

3.7.7 Costos indirectos variables

Son todos aquellos costos que se originan y varían con relación a las actividades del proceso de producción del cultivo de rosa de jamaica, los cuales se incurren en forma indirecta.

En el cuadro siguiente se muestran los costos indirectos proyectados, más el 5% de gastos imprevistos:

Cuadro 38
Santa Ana Huista – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Costos Indirectos Variables
Primer Año

Descripción	Unidad de medida	Base Q.	Costo unitario	Total Q.
Cuota patronal	Jornales	26,925	10.67	2,873
Indemnización	Jornales	26,925	9.7222	2,617
Bono 14	Pagados	26,925	8.3333	2,244
Aguinaldo	Pagados	26,925	8.3333	2,244
Vacaciones	Pagados	26,925	4.1666	1,122
Fletes	Quintal	120	6	720
Plástico para secado	Yarda	200	3.50	700
Costales	Unidad	300	2.50	750
Total				13,270
Imprevistos		50,640	5	2,532
Total				15,802

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

El cuadro anterior detalla los costos indirectos variables que el comité incurrirá durante el primer año del proyecto que constituye el 30% (Q15,802/Q53,172) del costo directo de producción.

3.7.8 Gastos Fijos

A continuación se presenta la integración de los gastos fijos, en los que se incurre para la inversión del capital de trabajo:

Cuadro 39
Santa Ana Huista - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Gastos Fijos
Primer Año

Descripción	Medida	Cantidad	Valor Unitario Q.	Total Q,
Dietas				
Asamblea general	Anual	1	1,500	1,500
Sueldo gerente general	Mes	12	575	6,900
Bonificación incentivo	Mes	12	125	1,500
Cuota patronales 10.67%	%	6,900	0.1067	736
Servicios contables	Mes	12	350	4,200
Prestaciones laborales 30.55%	%	6,900	0.3055	2,108
Alquiler terreno	Mes	12	333.33	4,000
Papelería y útiles	Mes	12	20	240
Total capital de trabajo				21,184

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

En el cuadro anterior se reflejan las erogaciones que efectuarán en forma fija durante el primer año del proyecto, incluido el pago a los miembros de la Asamblea General, el cual para el presente proyecto la remuneración será de Q75.00 por reunión; se tiene planificada una reunión anual ordinaria.

3.7.9 Ventas

En el cuadro siguiente se presenta la proyección de ventas, para los cinco años de vida útil del proyecto:

Cuadro 40
Santa Ana Huista – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Ventas Proyectadas a Cinco Años
En 12 Manzanas

Año	Producción anual (quintales)	Precio de venta	Ventas anuales Q.
1	120	1,300	156,000
2	120	1,300	156,000
3	120	1,300	156,000
4	120	1,300	156,000
5	120	1,300	156,000
Total	600		780,000

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

En el cuadro anterior se puede observar que la producción se mantiene constante, en cada uno de los años proyectados, así también las ventas, debido a que no se propone el aumento de extensión cultivada, ni el incremento del número de cosechas por año.

3.7.10 Depreciaciones y amortizaciones

Se provee la depreciación del mobiliario y equipo de oficina, las herramientas agrícolas, así mismo las amortizaciones de los gastos de organización, estas cantidades están incluidas en el estado de resultados se aplicaron los porcentajes utilizados según la ley.

A continuación el cuadro con la integración de las depreciaciones y amortizaciones:

Cuadro 41
Santa Ana Huista - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Cálculo de Depreciaciones y Amortizaciones

Descripción	Base Q.	Porcentaje %	Total Q.
Depreciaciones			
Mobiliario y equipo	2,252	20	450
Equipo agrícola	2,045	20	409
Herramientas	795	25	199
Total depreciaciones			1,058
Amortizaciones			
Gastos de organización	4,000	20	800
Total de amortizaciones			800

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

Los datos presentados en el cuadro anterior serán utilizados en el estado de resultados, y sus cálculos se efectuaron de acuerdo con el artículo 19 del Decreto 26-92 de la Ley del Impuesto sobre la Renta.

3.7.11 Costo directo de producción proyectado

Es la cantidad de dinero necesaria para poder producir, en el siguiente cuadro se presenta proyectado para cinco años.

Cuadro 42
 Santa Ana Huista – Huehuetenango
 Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
 Costo Directo de Producción Proyectado a Cinco Años
 (Cifras en Quetzales)

Descripción	Años				
	1	2	3	4	5
Insumos	5,612	5,612	5,612	5,612	5,612
Semillas	192	192	192	192	192
Fertilizantes	3,360	3,360	3,360	3,360	3,360
Insecticidas	1,580	1,580	1,580	1,580	1,580
Herbicidas	480	480	480	480	480
Mano de obra directa	31,758	31,758	31,758	31,758	31,758
Habilitación de la tierra	3,474	3,474	3,474	3,474	3,474
Surqueado	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158
Siembra	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158
Fertilización	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158
Fertilización follajes	1,158	1,158	1,158	1,158	1,158
Control sanitario	1,544	1,544	1,544	1,544	1,544
Corte	2,702	2,702	2,702	2,702	2,702
Separación de cápsula	4,632	4,632	4,632	4,632	4,632
Secado y empaque	5,404	5,404	5,404	5,404	5,404
Bonificación incentivo 37-2001	4,833	4,833	4,833	4,833	4,833
Séptimo día	4,537	4,537	4,537	4,537	4,537
Costos Indirectos variables	15,802	15,802	15,802	15,802	15,802
Cuota patronal	2,874	2,874	2,874	2,874	2,874
Indemnización	2,617	2,617	2,617	2,617	2,617
Bono 14	2,244	2,244	2,244	2,244	2,244
Aguinaldo	2,244	2,244	2,244	2,244	2,244
Vacaciones	1,122	1,122	1,122	1,122	1,122
Fletes	720	720	720	720	720
Plástico para secado	700	700	700	700	700
Costales	750	750	750	750	750
Imprevistos	2,532	2,532	2,532	2,532	2,532
Costo directo producción	53,172	53,172	53,172	53,172	53,172

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

En el cuadro anterior se puede observar los costos en que incurrirá el comité para la producción y comercialización de la rosa de jamaica, el cual se proyecta para cinco años, para determinar el costo de producción por quintal y libra.

3.7.12 Precios

El precio de venta para efectos de este proyecto se determinó con base al estudio de mercado y las proyecciones económicas ya expuestas, en Q.1,300.00 el quintal de rosa de jamaica.

3.7.13 Estados financieros

Sirven para expresar la situación económica y financiera de una empresa, en una fecha determinada, así como el resultado de las operaciones en un período establecido, normalmente es expresado en unidades monetarias.

Para efectos de esta propuesta se proyectarán basados en transacciones estimadas para tener una visión general en forma anticipada del proyecto, para conocer la probable rentabilidad del mismo.

3.7.13.1 Estado de resultados proyectado

Es un instrumento financiero que evalúa los resultados obtenidos en un período que generalmente es de un año, por medio de él se determina si un proyecto obtendrá ganancia o pérdida.

En el siguiente cuadro se presenta la información resumida y comparativa de los resultados que se esperan obtener en los primeros cinco años de la etapa operativa del cultivo de rosa de jamaica.

Cuadro 43
 Santa Ana Huista – Huehuetenango
 Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
 Estado de Resultados Proyectado a Cinco Años
 (Cifras en Quetzales)

Concepto	Años				
	1	2	3	4	5
Ventas	156,000	156,000	156,000	156,000	156,000
(-) Costo directo de producción	53,172	53,172	53,172	53,172	53,172
Ganancia marginal	102,828	102,828	102,828	102,828	102,828
(-) Costos fijos de producción	4,608	4,608	4,608	4,608	4,608
Alquiler terreno	4,000	4,000	4,000	4,000	4,000
Depreciaciones	608	608	608	608	608
(-) Gastos de administración	18,434	18,434	18,434	18,434	18,434
Dietas Asamblea General	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Sueldo Gerente General	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900
Bonificación incentivo	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500
Cuota patronales	736	736	736	736	736
Prestaciones laborales	2,108	2,108	2,108	2,108	2,108
Servicios contables	4,200	4,200	4,200	4,200	4,200
Papelería y útiles	240	240	240	240	240
Depreciaciones	450	450	450	450	450
Amortizaciones	800	800	800	800	800
Ganancia en operación	79,786	79,786	79,786	79,786	79,786
(-) Gastos financieros					
Intereses sobre préstamo	8,550	5,700	2,850	0	0
Ganancia antes de impuesto	71,236	74,086	76,936	79,786	79,786
(-) ISR 31%	22,083	22,967	23,850	24,734	24,734
Utilidad neta	49,153	51,119	53,086	55,052	55,052
Costo absorbente	76,214	76,214	76,214	76,214	76,214

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

El estado de resultados muestra la ganancia neta que se obtendrá cada año de desarrollo del proyecto; para el primer año se observa una utilidad neta del 32%(Q49,153/Q156,000) con relación al total de ventas por realizar y aumenta en los años posteriores.

3.7.14 Evaluación financiera

A través de la presente evaluación financiera se determinará con base en las herramientas simples, el tiempo y la tasa de recuperación de la inversión, el retorno de capital y el punto de equilibrio, de los cuales se hará un análisis a fin de demostrar que el proyecto constituye una potencialidad y que es rentable.

3.7.14.1 Tasa de recuperación de la inversión

Utilidad neta – Amortización Préstamo
Inversión

$$\frac{49,153 - 15,000}{83,448} = \frac{34,153}{83,448} = 0.4092$$

Este resultado indica que por cada quetzal invertido se obtiene una ganancia de Q.0.40, la cual es una tasa rentable al considerar que en el sistema bancario la tasa de interés pagada es más baja.

3.7.14.2 Tiempo de recuperación de la inversión

$$\frac{\text{Inversión}}{\text{Utilidad} - (\text{amortización préstamo} + \text{depreciación} + \text{amortización})} = \frac{83,448}{49,153 - (15,000 + 1,858)} = \frac{83,448}{32,295} = 2.58$$

La inversión será recuperada en un tiempo de dos años con seis meses, lo cual se considera adecuado para esta actividad productiva.

3.7.14.3 Retorno del capital

Por medio de la siguiente fórmula se determina la parte de la ganancia neta que retorna al capital, al deducir la amortización del préstamo, los intereses que se pagan, así como las respectivas depreciaciones y amortizaciones.

$$\begin{aligned} & (\text{Utilidad} - \text{Amorti. Préstamo}) + \text{Intereses} + \text{Depreciaciones} + \text{Amortizaciones} \\ & (49,153 - 15,000) + 8,550 + 1,858 = 44,561.00 \end{aligned}$$

El dato determinado anteriormente indica el monto de la inversión que retornará al capital durante el primer año de vida del proyecto.

3.7.14.4 Tasa de retorno al capital

Al determinar el valor que retorna al capital se puede determinar la tasa que representa el mismo con relación a la inversión total de los agricultores.

$$\frac{\text{Retorno al capital}}{\text{Inversión}} = \frac{44,561}{83,448} = 0.5340\%$$

Este dato representa la rentabilidad del proyecto como un promedio anual del 53%, el que se considera aceptable.

3.7.14.5 Rentabilidad sobre el costo de producción

Este índice determina la rentabilidad que tiene el proyecto sobre la inversión total.

La siguiente fórmula es utilizada en el cálculo:

$$\frac{\text{Ganancia neta} \times 100}{\text{Costo de producción absorbente}} = \frac{49,153 \times 100}{76,214} = 64.49\%$$

El índice anterior muestra que en el proyecto se obtendrá el 64.49% de rentabilidad sobre la inversión que se realice en gastos variables y gastos fijos.

3.7.14.6 Punto de equilibrio

Es de gran importancia, debido a que constituye el análisis para determinar el total de ventas que deben realizarse para obtener un punto donde el proyecto no tiene ganancia pero tampoco pérdida.

- **Punto de equilibrio en valores**

Éste es de gran importancia, debido a que constituye el análisis para determinar el total de ventas que deben realizarse para obtener un punto donde el proyecto no genere pérdida ni ganancia.

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos + intereses}}{\% \text{ ganancia marginal}}$$

$$PEV = \frac{23,042 + 8,550}{0.659153846}$$

$$PEV = 47,928.11$$

El resultado anterior indica que para cubrir los costos y gastos fijos durante el primer año de operaciones es necesario producir y vender Q. 47,928.11.

- **Punto de equilibrio en unidades**

A continuación se presenta el punto de equilibrio para el primer año de operaciones.

$$PEU = \frac{\text{Gastos fijos + intereses}}{\text{Precio de venta unitario - Costo directo unitario}}$$

$$PEU = \frac{23,042 + 8,550}{1,300.00 - 443.10}$$

$$PEU = 36.8677792$$

Los quintales de rosa de jamaica a vender, para cubrir los gastos fijos y los variables del período son 36 quintales.

Comprobación

Ventas (36.8677792 x 1,300.00)	47,928.11
(-) costo variable (36.8677792 x 443.10)	16,336.11
Ganancia marginal	31,592.00
(-) gastos fijos + intereses	31,592.00
Diferencia	0.00

3.7.14.7 Porcentaje margen de seguridad

Constituye el porcentaje de las ventas presupuestadas o reales que superan al punto de equilibrio. Se calcula por medio de la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Gastos fijos+ intereses}}{\text{Ganancia marginal}} \times 100$$

$$\frac{31,592}{102,828} \times 100 = 30.72\%$$

Ventas 100% menos 30.72% = 69.28 % margen de seguridad.

Este resultado significa que el total de las ventas puede disminuir en 69% sin tener pérdida, de manera que la propuesta de inversión opera por arriba del punto de equilibrio.

3.7.15 Social

Con la ejecución del proyecto de producción de rosa de jamaica en la Aldea Agua Zarca, se tendrá un efecto positivo para sus habitantes, debido a que se desarrollará económica y socialmente, lo que incidirá en forma directa entre los asociados y en forma indirecta los pobladores. Entre los efectos directos están:

- **Generación de empleo**

El proyecto genera durante su vida útil fuentes de trabajo, que diversificarán la producción agrícola y genera empleo equivalente a Q.193,135.00 durante el transcurso de los cinco años de la vida del proyecto.

- **Desarrollo sostenible**

Se promoverá también una nueva alternativa de producción y el rescate y la preservación del entorno natural de la zona de influencia del proyecto. Todo lo anterior apoyará directa y efectivamente al desarrollo sostenible de la comunidad.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA

En este capítulo se hace un estudio de la comercialización propuesta para el proyecto: producción de rosa de jamaica, el cual se considera como una potencialidad productiva, que puede desarrollarse, con la finalidad de diversificar la producción agrícola y generar nuevos empleos e ingresos.

4.1 Comercialización propuesta

La comercialización es un mecanismo primario que coordina la producción, la distribución y el consumo, comprende la transferencia del producto y el manejo físico del traslado y la preparación para el consumo.

Para realizar una eficiente comercialización, se estima conveniente organizar a los productores en un comité, que se encargará de la planificación de las actividades del proceso productivo y la comercialización, se recomienda llevar a cabo la practica del almacenaje del producto, con el objetivo de alcanzar el equilibrio entre la oferta y la demanda, además de establecer estándares de calidad requeridos por el cliente e incrementar los volúmenes de producción.

4.1.1 Proceso de comercialización

El proceso de comercialización propuesto para el proyecto, comprende tres etapas básicas que se describen a continuación.

4.1.1.1 Concentración

Para este proceso, el miembro de la junta directiva que ocupa el cargo de Tesorero, será quien se encargará durante la época de cosecha de reunir la producción de rosa jamaica, procedente de los asociados, para almacenarla en una bodega en las instalaciones de la organización.

4.1.1.2 Equilibrio

Tiene como finalidad ajustar la oferta a las cantidades requeridas por el demandante (consumidor). Se aplicará el proceso de secado para almacenar y comercializar la rosa de jamaica. La producción se venderá el 100% durante los meses de marzo y abril, para alcanzar el equilibrio, a través de las actividades que regulan el flujo de producción con el consumo y se logre un mejor precio.

4.1.1.3 Distribución

El mercado meta es el nacional, la rosa de jamaica seca será distribuida a través del canal de comercialización constituido por: productores, mayorista que estarán ubicados en la ciudad capital, a donde será llevado el producto por medio del pago de flete, minoristas y el consumidor final, este ultimo esta representado por 55% de la población nacional.

4.1.2 Fases de la comercialización

Entre las actividades que conlleva la comercialización de la rosa de jamaica, se encuentran las fases: institucional, funcional y estructural, las mismas se detallan a continuación:

4.1.2.1 Institucional

Considera la naturaleza y carácter de varios intermediarios, por medio del estudio de sectores y estructuras comerciales, se toma en cuenta al productor, mayorista, minorista y consumidor final.

- **Productor**

Es el primer participante en el proceso de comercialización, desde el momento mismo de tomar la decisión de producir, para el presente caso corresponde a todos los agricultores asociados al comité, que producirán rosa de jamaica.

- **Mayorista**

Se agenciará del 100% de la producción que el Comité Agrícola le proporcionará, están conformados por todos los comerciantes de la ciudad capital, esta producción pasará a manos de los minoristas.

- **Minorista**

Estarán integrados por los supermercados, tiendas y locales comerciales, localizados en el territorio nacional, son los entes encargados de hacer llegar el producto al consumidor final.

- **Consumidor final**

Es el último eslabón del proceso de comercialización, adquiere el bien para satisfacer una necesidad, a través de sus gustos y preferencias, serán los compradores de rosa de jamaica en todo el ámbito nacional.

4.1.2.2 Funcional

Clasifica las actividades que se presentan en el proceso de comercialización, especializa la ejecución de los procesos de concentración, equilibrio y dispersión, comprende el estudio de las funciones de intercambio, físicas y auxiliares.

- **Funciones de intercambio**

Se relacionan con la transferencia de derechos de propiedad del producto, incluye las siguientes funciones:

Compraventa: la venta de la producción se basará en el método por muestra, el encargado de la unidad de ventas, llevará el producto al mayorista para luego hacer las transacciones correspondientes.

Determinación de precios: se determinará con base al comportamiento de la oferta y la demanda del mercado, se procura un margen de utilidad del 25% relacionado con los costos de producción, a través del almacenaje hasta alcanzar el equilibrio deseado.

- **Funciones físicas**

Se relacionan con el manipuleo y movimiento de la producción, en el lugar y época en que se ofrecería el producto al consumidor final.

Transformación: se colocarán los cálices frescos expuestos al sol, en una superficie cubierta por plástico y por separación según días de corte. Esta función incluye el control de humedad, basado en el peso diario (al inicio y final del día de secado) hasta que los cálices hayan perdido el 75% de peso, estarán listos para empacarlos.

Almacenaje: se deberá mantener el producto sobre tarimas de madera, en una bodega destinada para tal fin, se tendrá el cuidado de que los sacos llenos estén secos y limpios, esta función se practicará por un período mínimo de tres meses, proceso que es necesario para ajustar la oferta a los requerimientos de la demanda. El responsable de esta actividad es el miembro de la Junta Directiva que ocupa el puesto de tesorero.

Empaque: se utilizarán sacos de kenaf de dos quintales de capacidad, que servirá para empacar medio quintal en peso, esta función la realizan los jornaleros, después de practicar el secado de los cálices de rosa de jamaica.

- **Funciones auxiliares**

Las funciones auxiliares, que contribuirán al desarrollo de las funciones de intercambio y físicas serán las siguientes:

Información de precios y mercados: La información será monitoreada a través de la unidad de ventas, que estará representada por el Gerente General, con el apoyo de AGEXPRONT, que disponen de información a través de internet y otros medios escritos.

Financiamiento: se dispondrá de un porcentaje del 5% del préstamo que se solicitará en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL), para los gastos de comercialización, que incluye: secado, empaque y el costo de traslado de la producción.

Riesgo: los asumirá la cooperativa en el traslado del 100% de la cosecha a los mayoristas, desde el centro de almacenaje hasta la Ciudad Capital.

4.1.2.3 Estructural

En esta fase se define el papel que juegan los productores de rosa de jamaica, intermediarios y consumidores dentro del espacio físico de mercado.

- **Estructura de mercado:**

Los oferentes están constituidos por los asociados al comité productor de rosa de jamaica, quienes van a vender la cosecha al mayorista, al mejor precio establecido. Los minoristas y consumidores finales se encuentran ubicados en el territorio nacional, en tanto que la demanda la conforma este mercado.

- **Conducta de mercado**

Se movilizará a través de la clasificación de competencia perfecta, debido a que interviene un gran número de oferentes (productores de rosa de jamaica) y demandantes (consumidores, 55% de la población nacional).

- **Eficiencia de mercado**

Se define como los resultados a los que llegan los participantes en las actividades de mercado. Entre las variables que se tomarán en cuenta está la eficiencia, la productividad y el progreso.

Eficiencia: en la producción de rosa de jamaica se tomará en cuenta esta variable, en el momento en que se produzca con calidad, para tener una mejor aceptación en el mercado.

Productividad: para realizar el proceso de producción se contará con asesoría técnica por parte de un agrónomo, que será contratado por el comité.

Progreso: en la distribución del producto, se considerará la ampliación del mercado mayorista, debido a que el mercado permite el incremento de la oferta del producto.

4.1.3 Operaciones de comercialización

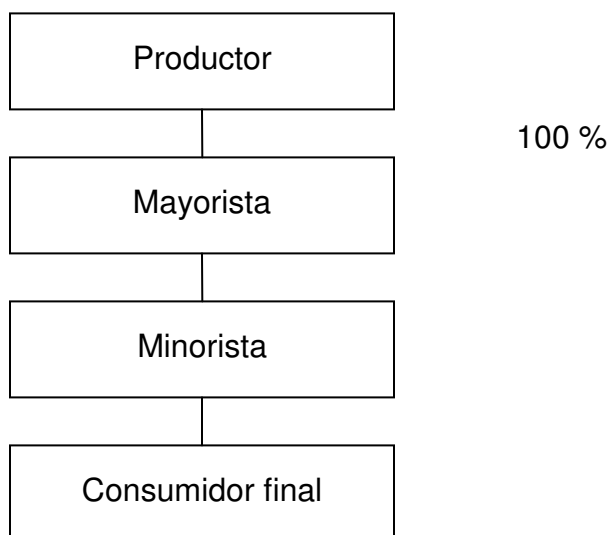
Se inician con los canales de distribución, que constituyen las funciones de utilidad, lugar, forma, tiempo y posesión, luego se cuantifican con los márgenes de comercialización: neto y bruto; para comparar la producción de rosa de jamaica con otras producciones, a través de los factores de diferenciación.

4.1.3.1 Canales de comercialización

Para que el proceso de comercialización, pueda efectuarse en forma adecuada se sugiere que los agricultores se asocien en un comité, que tendrá como objetivo principal la distribución del producto al mayorista que recibirá el 100% de la producción.

A continuación se presenta la gráfica del canal de comercialización a utilizar:

Gráfica 7
 Santa Ana Huista – Huehuetenango
 Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
 Canal de Comercialización Propuesto
 Año: 2004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2004

Los agricultores entregarán su cosecha la Junta Directiva del comité, que designará a uno de sus integrantes para que se encargue de realizar las fases de: concentración, equilibrio y dispersión, el Gerente General a su vez negociará la producción con los mayoristas, quienes la trasladarán a los minoristas, quienes serán los que harán llegar la rosa de jamaica al consumidor final.

4.1.3.2 Márgenes de comercialización

Es el beneficio que obtendrán los participantes en el proceso de comercialización, se originan por el canal de distribución utilizado

A continuación se muestra el cuadro de los márgenes de comercialización:

Cuadro 44
 Santa Ana Huista – Huehuetenango
 Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
 Márgenes de Comercialización
 Año: 2004
 (Cifras en Quetzales)

Institución	Precio	Margen Bruto	Costo de mercadeo	Margen Neto	Rentabilidades/Inversión	% Participación
Productor	1,300					87
Venta de un quintal de rosa de jamaica						
Mayorista	1,400	100	10	90	7	6
Flete			5			
Carga y desc.			1			
Pérdidas			2			
Varios			2			
Minorista	1,500	100	8	92	7	7
Arbitrio			3			
Empaque			3			
Otros gastos			2			
Consumidor final						
Total		200	18	182		100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,004.

Aquí se determina el porcentaje de utilidad que percibe el comité al momento de realizar la comercialización de rosa de jamaica. Se puede observar que el productor logra un 87%, en el proceso de distribución del producto con relación proporcional al que obtiene el mayorista y el minorista, por cada quintal vendido, lo que indica que los productores están percibiendo una participación aceptable.

4.1.3.3 Factores de diferenciación

La comercialización añade valor a la producción en su función de adecuarla al consumo, dicho valor puede ser clasificado bajo varios conceptos, los cuales se describen a continuación:

- **Utilidad de tiempo**

Para los productores de rosa de jamaica, esta utilidad se manifiesta cuando el comité almacena la producción, luego la vende en el momento en que la oferta se reduce y se ofrecen mejores precios.

- **Utilidad de lugar**

Es cuando el mayorista transfiere la producción de rosa de jamaica a otros lugares para hacerla accesible a los compradores o consumidores.

- **Utilidad de forma**

Se da cuando los cálices de rosa de jamaica son secados directamente al calor del sol, para su posterior empaque en sacos de kenaf.

CONCLUSIONES

Después del análisis realizado a la información que se obtuvo en el trabajo de campo, efectuado en el municipio Santa Ana Huista, se llega a las conclusiones siguientes:

- 1 Los recursos naturales del Municipio están mal utilizados, en primer lugar, al ser contaminado el río Huista a través de desagües y en segundo lugar, por la tala inmoderada de árboles, que se practica para ampliar la frontera agrícola.
- 2 La población del área rural carece de los principales servicios básicos, entre los que sobresalen los siguientes: salud, drenajes, educación media a nivel diversificado, este último afecta a todo el Municipio, lo que ocasiona atraso económico.
- 3 La actividad agrícola en el Municipio se realiza en extensiones de tierra a nivel de microfincas y fincas subfamiliares, en donde se utilizan medios y procedimientos que en su totalidad no están calificados para llevar a cabo el proceso de producción de maíz, lo cual repercute en el bajo rendimiento de la producción.
- 4 Para llevar a cabo el proceso de producción de maíz, los agricultores utilizan fuentes de financiamiento internas, que provienen de dinero de la venta de la cosecha anterior, venta de fuerza de trabajo en otras fincas y hasta remesas familiares, lo que no les permite cultivar una mayor extensión de tierra.

- 5 En el Municipio existen recursos que no han tenido una explotación adecuada, para aprovechar al máximo su beneficio económico, la producción agrícola debe ser diversificada, por lo que se propone un proyecto de inversión que se denomina producción de rosa de jamaica, el cual se adapta a las características del suelo.
- 6 Los agricultores destinan un porcentaje del total de la cosecha para la venta, la que se lleva a cabo sin planificación, al no utilizar los canales de distribución adecuados, además no practican el almacenaje de la producción, para que les permita alcanzar el equilibrio entre la oferta y la demanda.
- 7 En el Municipio cuando se obtiene la cosecha de un producto agrícola se vende sin transformación, no se le aplica ninguna utilidad de tiempo, de lugar, de forma, lo que ocasiona una menor aceptación en el mercado y por ende menos ingresos para los agricultores.

RECOMENDACIONES

Como propuesta de solución a las conclusiones realizadas, se sugieren las siguientes recomendaciones:

- 1 Que el alcalde del municipio en forma conjunta con el concejo municipal, elaboren un reglamento que prohíba a los vecinos que viertan desagües sobre el río Huista, al mismo tiempo multar a los habitantes de Santa Ana Huista, por la tala de árboles que se realiza de forma ilícita.
- 2 Que los presidentes de los comités comunitarios de desarrollo soliciten a la autoridad municipal, la elaboración de proyectos acordes a las necesidades de cada centro poblado, los que se hacen necesarios para proporcionar un mejor nivel de vida a los habitantes del Municipio.
- 3 Que los productores de maíz, soliciten capacitación al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA- para aplicar un nivel tecnológico aceptable, que permita mejorar el volumen de la cosecha y llevar a cabo el proceso de producción con mayor rendimiento económico.
- 4 Que los agricultores en forma organizada soliciten a las entidades crediticias, el financiamiento de la producción y llenar los requisitos necesarios solicitados, con el propósito de realizar el cultivo del maíz en una mayor extensión de terreno y mejorar de esta forma la economía del Municipio.

- 5 Que con la ejecución del proyecto de producción y comercialización de rosa de jamaica, se aprovecharán los recursos potenciales disponibles, además se estará contribuyendo a la diversificación de la producción agrícola de una manera sostenible en el Municipio.

- 6 Que los agricultores destinen un mayor porcentaje de la producción a la venta y no al autoconsumo, practicando una buena comercialización, con seguridad en sus políticas y dentro del mercado nacional, estableciendo a través de un comité agrícola, el canal de comercialización adecuado.

- 7 Que los productos agrícolas sean almacenados durante tres meses después del tiempo de cosecha, como mínimo, para alcanzar un mejor precio, también es necesario trasladarlos a la ciudad capital, en donde siempre habrá una mayor demanda para este tipo de producción.

ANEXOS

ANEXO I

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

"COMITE DE PRODUCTORES DE ROSA DE JAMAICA, "AGUA
ZARCA"

SANTA ANA HUISTA, HUEHUETENANGO"

INTRODUCCIÓN

El manual de normas y procedimientos es una herramienta administrativa que describe de forma consecutiva y ordenada, la secuencia de las actividades que deben realizarse en los diferentes puestos de trabajo del comité, su finalidad es simplificar, orientar y sistematizar los procedimientos; se elabora con el propósito de brindar a los asociados, los lineamientos básicos, para la realización de las actividades de producción y comercialización de la rosa de jamaica.

Se presentan los siguientes procedimientos: compra de insumos, almacenaje y comercialización de la producción, con sus respectivos objetivos, normas y flujograma, para facilitar la comprensión del lector en su aplicación.

OBJETIVOS

- Proporcionar a los miembros del comité, un instrumento administrativo, que oriente la ejecución correcta de las labores asignadas y lograr así, la eficiencia en el desempeño de las mismas.
- Describir la secuencia que conforma cada procedimiento y representarlos gráficamente para una mejor comprensión, por medio de flujogramas.
- Optimizar el uso de los recursos y evitar duplicidad de esfuerzos que provoquen el atraso de las funciones.
- Establecer las normas que deben regir los procedimientos de comercialización de la producción de rosa de jamaica.

NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

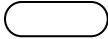
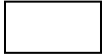
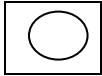
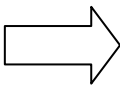
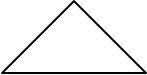
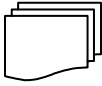
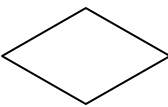
- El manual de normas y procedimientos para ser implementado en las actividades del proyecto, debe ser aprobado por la Asamblea General del comité.
- Previo a llevarlo a la práctica, debe ser presentado y explicado a los empleados que tengan relación directa con los distintos procedimientos.
- Será revisado y actualizado periódicamente de acuerdo a las necesidades y requerimientos de la organización, siempre y cuando las autoridades de la misma los consideren necesario.

CAMPO DE APLICACIÓN

El presente manual será aplicado por los socios del comité de productores de rosa de jamaica, que se localizará en la aldea Agua Zarca de Santa Ana Huista, departamento de Huehuetenango.

SIMBOLOGÍA UTILIZADA

Para una mejor comprensión de los flujogramas, se utilizó los siguientes símbolos, por la sencillez de su interpretación y manejo, para lograr fluidez y eficiencia administrativa en el desarrollo de las actividades de la organización. Se presentan a continuación:

Símbolo	Nombre	Descripción
	Inicio o fin	Sirve para representar el inicio o fin de un procedimiento.
	Operación	Representa cualquier acción que se ejecute.
	Inspección	Indica todo trabajo relacionado con una revisión o examen ejecutado dentro del proceso.
	Actividad combinada	Varias actividades ejecutadas al mismo tiempo por una misma persona en un mismo lugar.
	Traslado	Cuando cualquier documento u objeto es cambiado de un lugar a otro, dentro del proceso en estudio.
	Archivo temporal	Simboliza el tiempo mínimo que un material permanece en un lugar, antes de pasar a otro.
	Archivo final	Cuando un material permanece en un lugar por un tiempo prolongado. Aquí finaliza un proceso.
	Documento	Cuando se elabora una factura, recibo o cualquier documento.
	Decisión	Representa una decisión alternativa, que se debe considerar en un proceso.
	Conector de páginas	Cuando finalizan las actividades en un puesto de trabajo de cualquier área administrativa y se traslada a otra, siempre y cuando corresponda al mismo procedimiento.

Manual de Normas y Procedimientos
Comité de Productores de Rosa de Jamaica “Agua Zarca”
Municipio de Santa Ana Huista, Huehuetenango

Nombre del procedimiento: Compra de insumos		
Procedimiento No. 1	Elaborado por: Onelia Monterroso Solares	
Número de pasos: 17	Hoja 1/5	Fecha: julio de 2005
Inicia: Encargado de Producción	Finaliza: Encargado de Bodega	

Descripción:

Este procedimiento comprende los pasos a realizar para llevar a cabo de mejor forma la compra de los insumos, que se utilizaran desde la siembra hasta obtener la cosecha de rosa de jamaica.

Objetivo:

Realizar de forma oportuna y al mejor precio las compras de insumos que requiera la producción de rosa de jamaica.

Normas:

Las compras se harán por medio de una solicitud de requerimiento de insumos debidamente autorizada, presentada con ochos días de anticipación.

Para todo requerimiento de compra será necesario la presentación de tres cotizaciones.

El facultado para realizar la negociación será el Encargado de Bodega, que corresponde a un integrante de Junta Directiva.

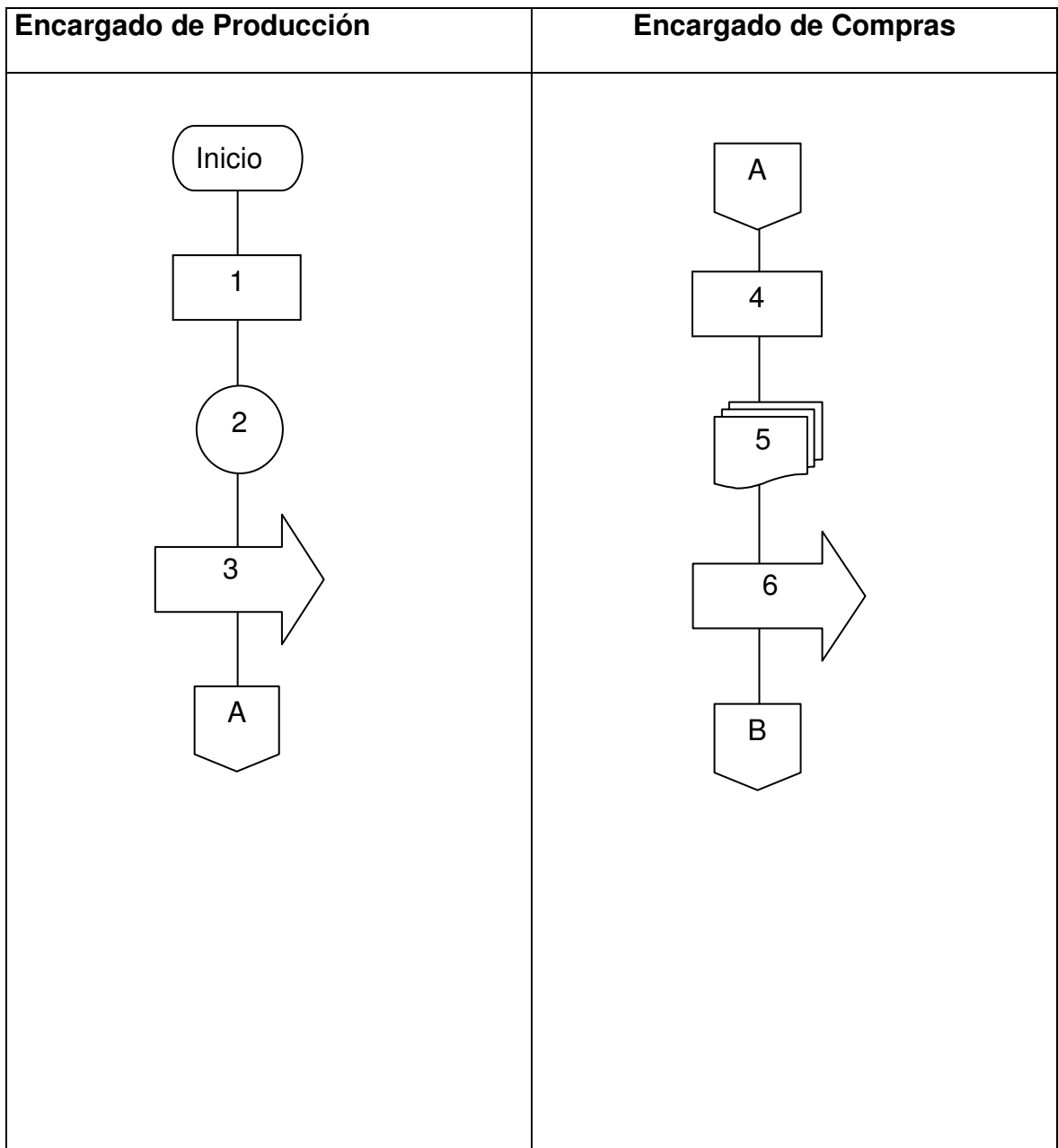
Manual de Normas y Procedimientos
Comité de Productores de Rosa de Jamaica “Agua Zarca”
Municipio de Santa Ana Huista, Huehuetenango

Nombre del procedimiento: Compra de insumos		
Procedimiento No. 1	Elaborado por: Onelia Monterroso Solares	
Número de pasos: 17	Hoja 2/5	Fecha: julio de 2005
Inicia: Encargado de Producción	Finaliza: Encargado de Bodega	

Encargado	Paso no.	Actividad
Encargado de Producción	01	Revisa inventario para hacer requerimiento de compra
	02	Elabora requerimiento de compra.
	03	Traslada la solicitud a Encargado de Compras.
Encargado de Compras	04	Recibe solicitud y verifica la existencia de insumos y presupuesto.
	05	Solicita tres cotizaciones a tres proveedores diferentes.
	06	Traslada al Presidente de Junta Directiva la solicitud de compra debidamente documentada para su autorización.
Presidente	07	Decide compra
	7.1	No, la considera necesaria
	7.2	Si, autoriza compra
Encargado de Bodega	08	Traslada autorización a Encargado de Bodega
	09	Emite cheque y envía cotización autorizada a Encargado de Compras
Encargado de Compras	10	Realiza la compra
	11	Recibe el pedido
	12	Traslada pedido a Encargado de Producción
Encargado de Producción	13	Verifica que los insumos sean óptimos
	14	Ingresa pedido a inventario
	15	Envía factura a Encargado de Bodega
Encargado de Bodega	16	Recibe factura y revisa que este cancelada.
	17	Archiva factura.

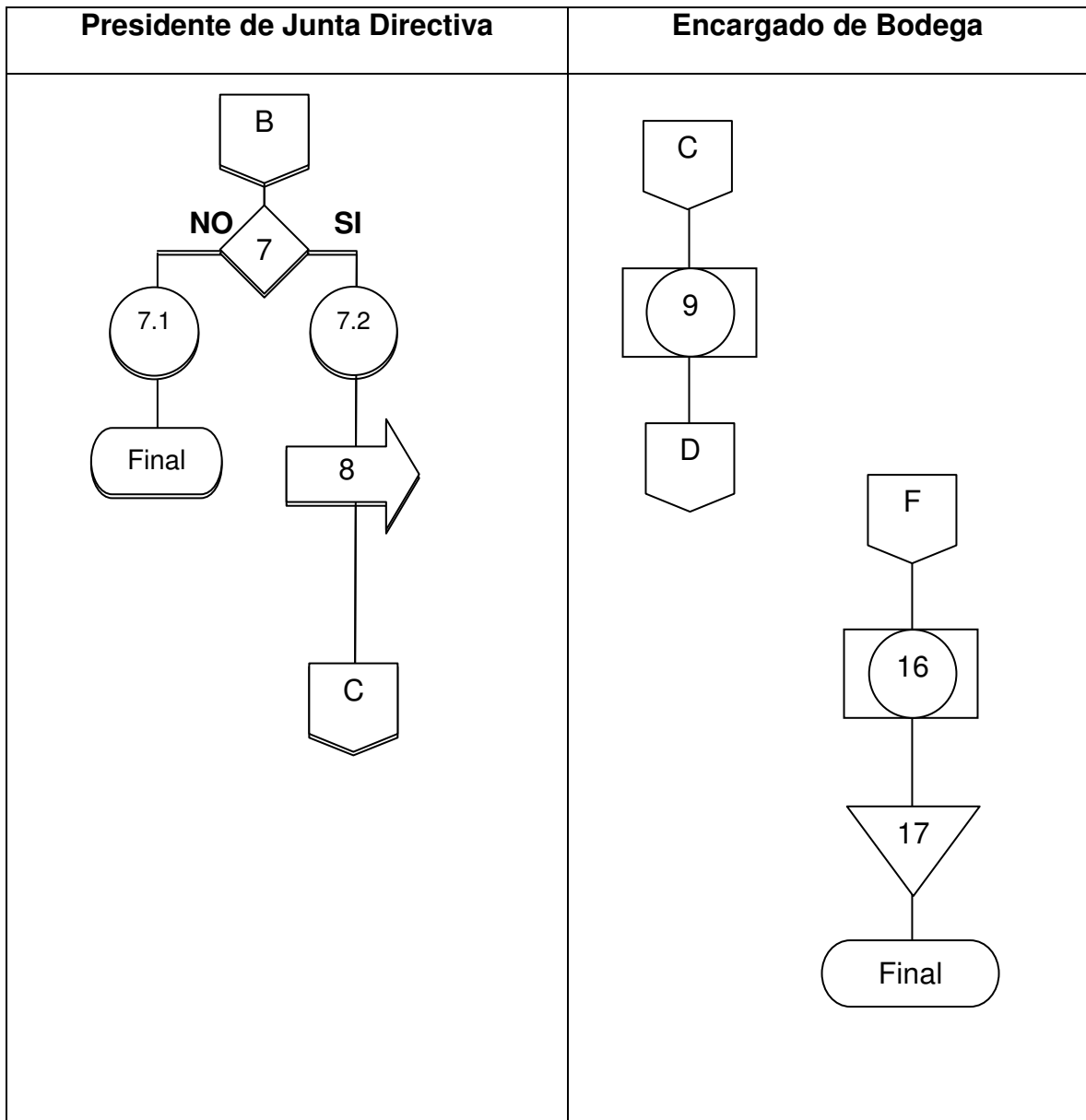
Manual de Normas y Procedimientos
Comité de Productores de Rosa de Jamaica “Agua Zarca”
Municipio de Santa Ana Huista, Huehuetenango

Nombre del procedimiento: Compra de insumos		
Procedimiento No. 1	Elaborado por: Onelia Monterroso Solares	
Número de pasos: 17	Hoja 3/5	Fecha: julio de 2005
Inicia: Encargado de Producción	Finaliza: Encargado de Bodega	



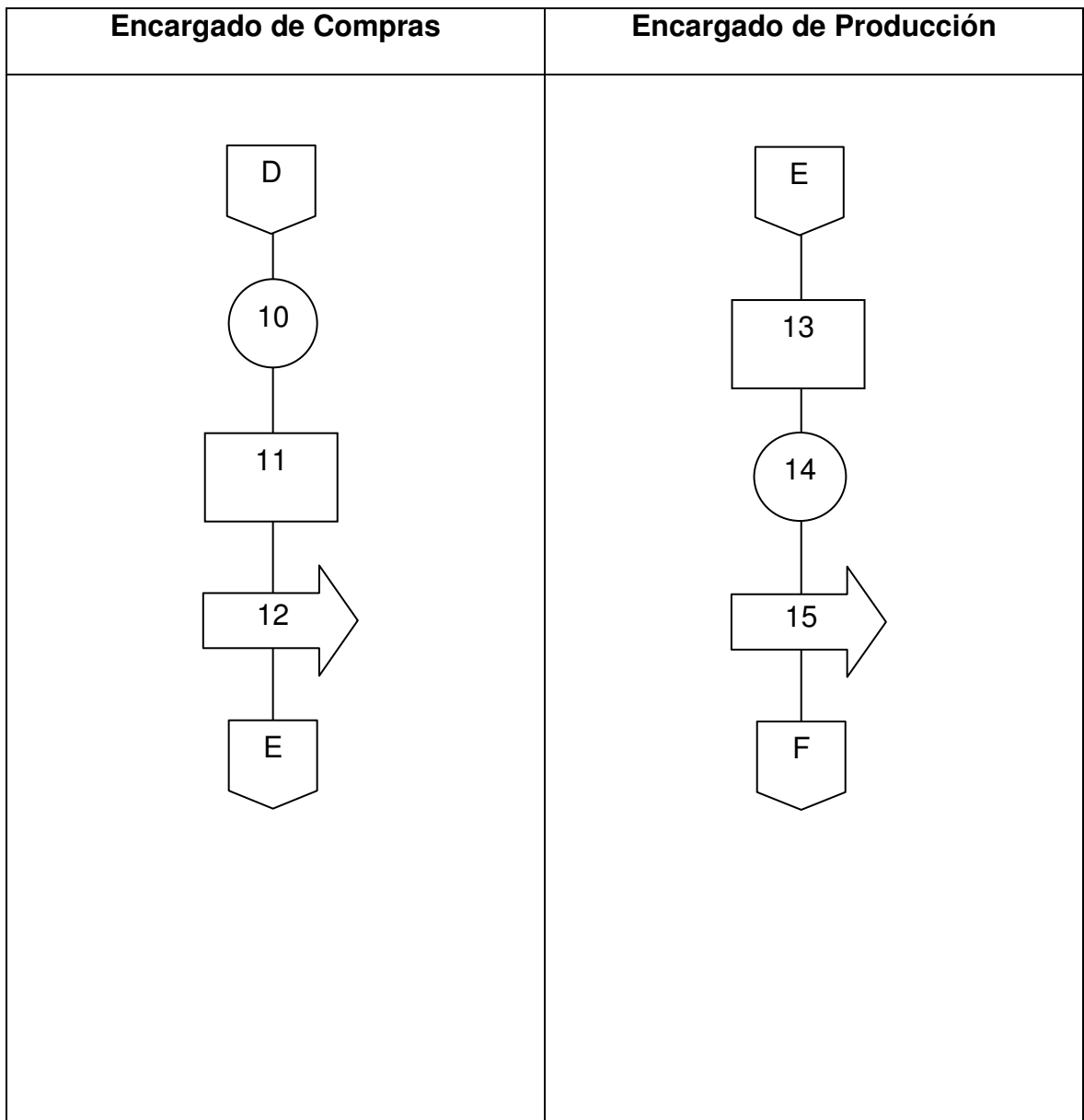
Manual de Normas y Procedimientos
Comité de Productores de Rosa de Jamaica “Agua Zarca”
Municipio de Santa Ana Huista, Huehuetenango

Nombre del procedimiento: Compra de insumos		
Procedimiento No. 1	Elaborado por: Onelia Monterroso Solares	
Número de pasos: 17	Hoja 4/5	Fecha: julio de 2005
Inicia: Encargado de Producción	Finaliza: Encargado de Bodega	



Manual de Normas y Procedimientos
Comité de Productores de Rosa de Jamaica “Agua Zarca”
Municipio de Santa Ana Huista, Huehuetenango

Nombre del procedimiento: Compra de insumos		
Procedimiento No. 1	Elaborado por: Onelia Monterroso Solares	
Número de pasos: 17	Hoja 5/5	Fecha: julio de 2005
Inicia: Encargado de Producción	Finaliza: Encargado de Bodega	



Manual de Normas y Procedimientos
Comité de Productores de Rosa de Jamaica “Agua Zarca”
Municipio de Santa Ana Huista, Huehuetenango

Nombre del Procedimiento: Almacenaje de la producción		
Procedimiento No. 2	Elaborado por: Onelia Monterroso Solares	
Número de pasos: 10	Hoja 1/4	Fecha: julio de 2005
Inicia: Productor Asociado	Finaliza: Gerente General	

Descripción:

Con el almacenaje de la rosa de jamaica, el comité logrará un mejor precio por cada quintal producido.

Objetivo:

Aplicar un proceso de revisión del producto en el área de concentración, para evitar que se despache rosa de jamaica, que no llene satisfactoriamente las expectativas de los compradores.

Normas:

El producto debe estar empacado adecuadamente en iguales cantidades, la unidad de medida será en quintales.

La bodega donde se almacene la producción, debe estar libre de humedad y conviene mantener alejados a los animales roedores.

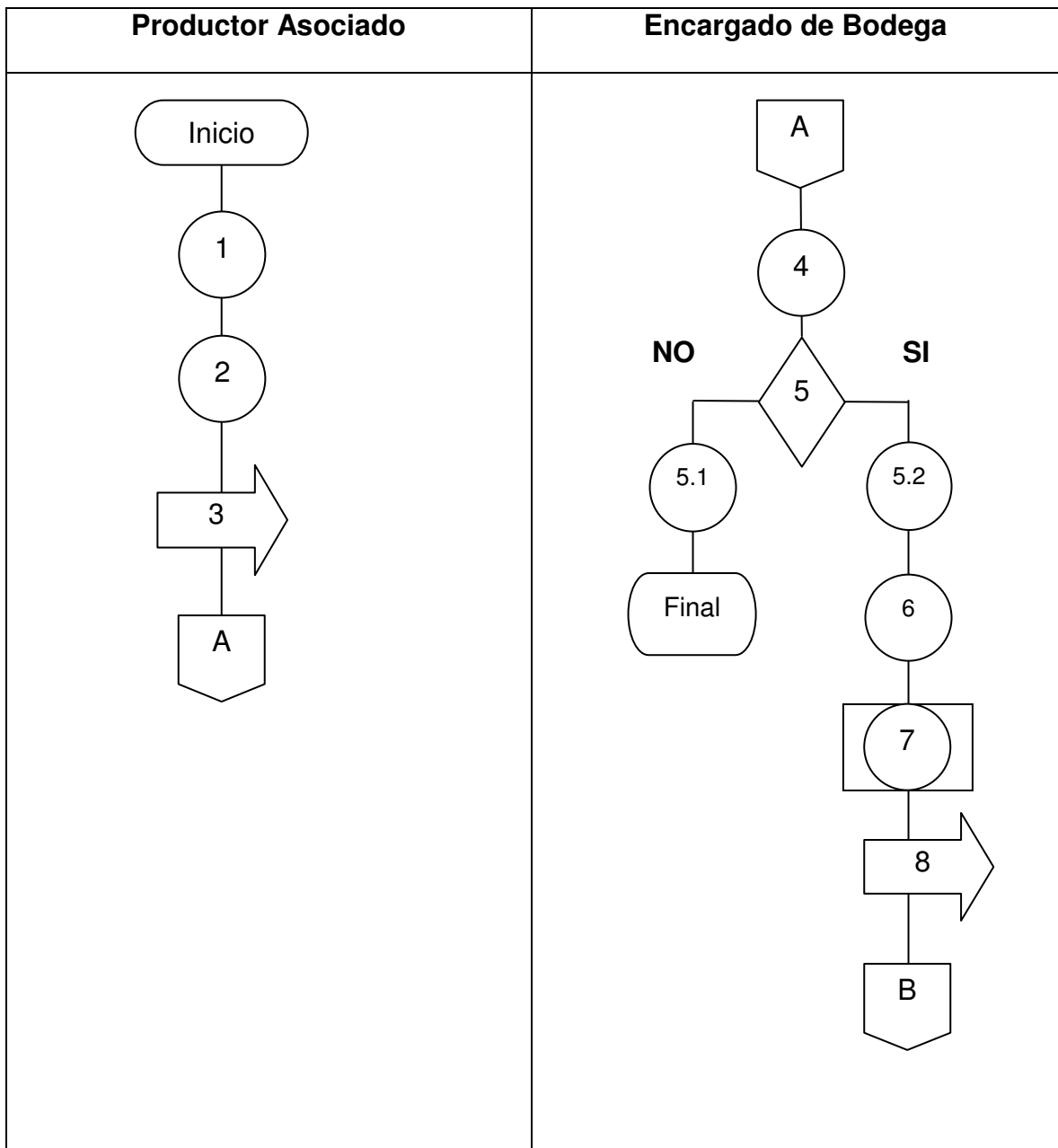
Manual de Normas y Procedimientos
Comité de Productores de Rosa de Jamaica “Agua Zarca”
Municipio de Santa Ana Huista, Huehuetenango

Nombre del Procedimiento: Almacenaje de la producción		
Procedimiento No. 2	Elaborado por: Onelia Monterroso Solares	
Número de pasos: 10	Hoja 2/4	Fecha: julio de 2005
Inicia: Productor Asociado	Finaliza: Gerente General	

Responsable	Paso no.	Descripción de operaciones
Productor Asociado	01	Recoge la cosecha.
	02	Coloca la rosa de jamaica en los costales.
	03	Entrega la producción al Encargado de Bodega.
Encargado de Bodega	04	Recibe la cosecha de todos los productores de rosa de jamaica.
	05	Inspecciona la producción para ver que su estado sea óptimo.
	5.1	Si llena los requisitos continua el proceso
	5.2	No cumple los requisitos se rechaza y termina el proceso
	06	Pesa la rosa de jamaica empacada.
Gerente General	07	Ingresa producto a inventario y extiende constancia de recibido al productor.
	08	Traslada los pedidos a bodega para almacenaje.
	09	Coloca la rosa de jamaica deshidratada y empacada sobre tarimas de madera.
	10	Traslada al Presidente de Junta Directiva el inventario existente para que tenga la información de que cantidad se dispone para la venta.

Manual de Normas y Procedimientos
Comité de Productores de Rosa de Jamaica “Agua Zarca”
Municipio de Santa Ana Huista, Huehuetenango

Nombre del Procedimiento: Almacenaje de la producción		
Procedimiento No. 2	Elaborado por: Onelia Monterroso Solares	
Número de pasos: 10	Hoja 3/4	Fecha: julio de 2005
Inicia: Productor Asociado	Finaliza: Gerente General	



Manual de Normas y Procedimientos
Comité de Productores de Rosa de Jamaica “Agua Zarca”
Municipio de Santa Ana Huista, Huehuetenango

Nombre del Procedimiento: Almacenaje de la producción		
Procedimiento No. 2	Elaborado por: Onelia Monterroso Solares	
Número de pasos: 10	Hoja 4/4	Fecha: julio de 2005
Inicia: Productor Asociado	Finaliza: Gerente General	

Gerente General	
<pre> graph TD B[B] --- 9((9)) 9 --- 10[10] 10 --> Final([Final]) </pre>	

Manual de Normas y Procedimientos
Comité de Productores de Rosa de Jamaica “Agua Zarca”
Municipio de Santa Ana Huista, Huehuetenango

Nombre del Procedimiento: Comercialización de la Producción		
Procedimiento No. 3	Elaborado por: Onelia Monterroso Solares	
Número de pasos: 13	Hoja 1/4	Fecha: julio de 2005
Inicia: Gerente General	Finaliza: Encargado de Bodega	

Descripción

Este procedimiento define específicamente la distribución de la rosa de jamaica, de acuerdo a los canales de comercialización establecidos.

Objetivos:

Distribuir el 100% de la producción al mayorista.

Llevar control del volumen de ventas y el ingreso que representa.

Proveer al mercado nacional de un producto de calidad.

Normas:

El Encargado de Ventas es el responsable de efectuar la transacción del producto con la autorización del Presidente de Junta Directiva.

No se aceptarán devoluciones una vez entregado y revisado el pedido de rosa de jamaica.

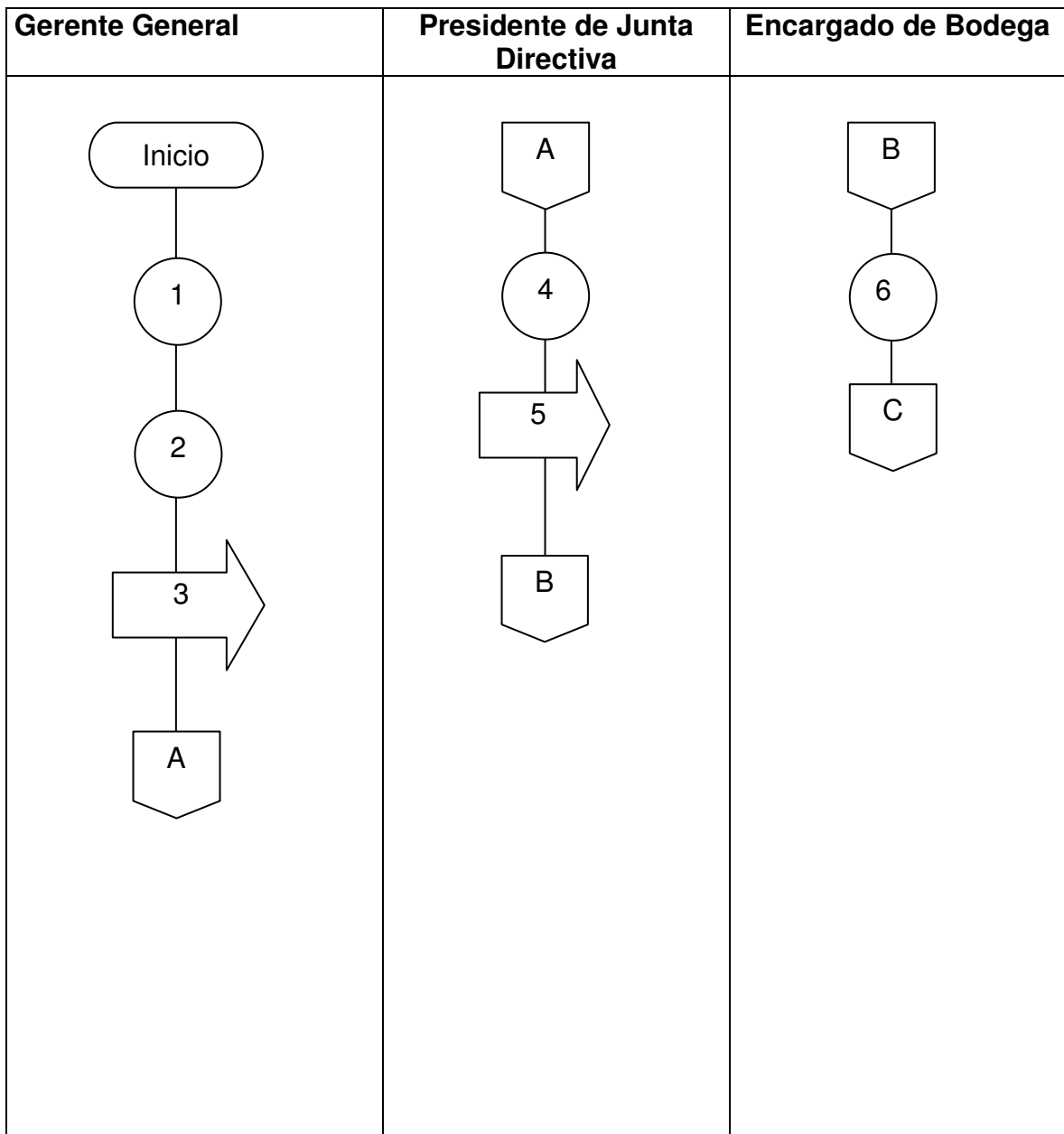
Manual de Normas y Procedimientos
Comité de Productores de Rosa de Jamaica “Agua Zarca”
Municipio de Santa Ana Huista, Huehuetenango

Nombre del Procedimiento: Comercialización de la Producción		
Procedimiento No. 3	Elaborado por: Onelia Monterroso Solares	
Número de pasos: 13	Hoja 2/4	Fecha: julio de 2005
Inicia: Gerente General	Finaliza: Encargado de Bodega	

Encargado	Paso no.	Actividades
Gerente General	01	Contacta con el mayorista
	02	Toma pedido y fecha de requerimiento.
	03	Envía pedidos al Presidente de Junta Directiva.
Presidente de Junta Directiva	04	Avisa a Encargado de Bodega sobre la salida del producto.
	05	Traslada el pedido al Encargado de Bodega
Encargado de Bodega	06	Descarga inventario
Gerente General	07	Contrata servicio de transporte y entrega el pedido a mayorista.
	08	Entrega factura
Mayorista	09	Recibe el producto y cancela.
Gerente General	10	Deposita el pago.
	11	Entrega el depósito y copia de factura a Encargado de Bodega.
Encargado de Bodega	12	Revisa y registra el depósito.
	13	Archiva deposito y copia de factura

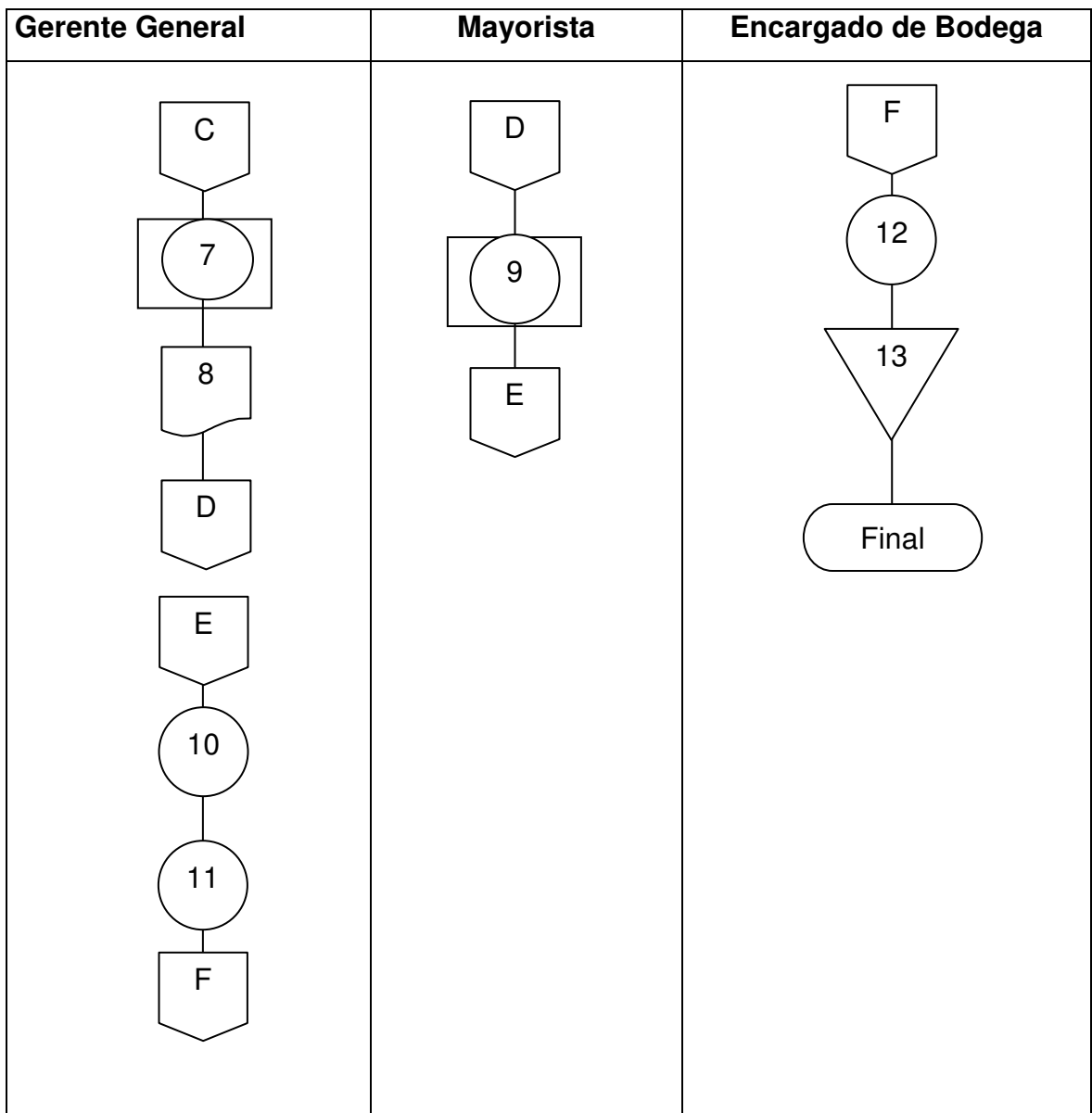
Manual de Normas y Procedimientos
Comité de Productores de Rosa de Jamaica “Agua Zarca”
Municipio de Santa Ana Huista, Huehuetenango

Nombre del Procedimiento: Comercialización de la Producción		
Procedimiento No. 3	Elaborado por: Onelia Monterroso Solares	
Número de pasos: 13	Hoja 3/4	Fecha: julio de 2005
Inicia: Gerente General	Finaliza: Encargado de Bodega	



Manual de Normas y Procedimientos
Comité de Productores de Rosa de Jamaica “Agua Zarca”
Municipio de Santa Ana Huista, Huehuetenango

Nombre del Procedimiento: Comercialización de la Producción		
Procedimiento No. 3	Elaborado por: Onelia Monterroso Solares	
Número de pasos: 13	Hoja 4/4	Fecha: julio de 2005
Inicia: Gerente General	Finaliza: Encargado de Bodega	



BIBLIOGRAFÍA

1. ADENAUER STIFTUNG, KONRAD Gestión ambiental municipal, Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE- Guatemala, 2004. 55 pp.
2. AGUILAR OLIVARES, MILICIAS, El índice de precios al consumidor y la inflación, metodología de cálculo y usos. Guatemala, enero 2000. 72 pp.
3. BANCO DE GUATEMALA. Estadísticas de producción, exportación, importación y precios medios de los principales productos agrícolas y pecuarios. Guatemala, 2001. 84 pp.
4. COMARE, Wikipedia 2004. El Maíz: Producción de maíz. (en línea). Guatemala. Consultado el 27 de nov. 2004. Disponible en: <http://www.geocities.com/productosagricolas/elmaiz.html>.
5. CONGRESO NACIONAL DE LA REPÚBLICA Código de Trabajo Decreto 14-41 Modificado por el Acuerdo gubernativo No. 765-2003. Guatemala, 2004. 72 pp.
6. CONGRESO NACIONAL DE LA REPÚBLICA Código Municipal Decreto Número 12-2002, Guatemala, 2004. 69 pp.
7. CONGRESO NACIONAL DE LA REPÚBLICA Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto Número 26-92, Guatemala, 2002. 49 pp.
8. DUARTE CORDÓN, JULIO CÉSAR Apuntes de elaboración y evaluación de proyectos. Material seleccionado para el curso de Administración Financiera. Escuela de Administración, Universidad de San Carlos de Guatemala, 1997. 86 pp.
9. FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO -FUNCEDE- Diagnóstico y plan de trabajo del municipio de Santa Ana Huista. Editorial Socodive, Guatemala, 1996. 52 pp.

10. FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO -FUNCEDE-.La educación en los municipios de Guatemala. Revista Región VI y VII, Huehuetenango, Quiché, Petén, Serie Estudios No. 14. Guatemala, 2001. 48 pp.
11. FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO -FUNCEDE-.La red de servicios de salud en los municipios de Guatemala. Revista Región VI y VII, Huehuetenango, Quiché, Petén, Serie Estudios No. 15. Guatemala, 2001. 32 pp.
12. GEREDA LIRRAYES, EDMUNDO ANTONIO, Principios de mercadeo agropecuario, Colección de textos administrativos, Departamento de Publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas. USAC. Primera Edición. Guatemala, 1999. 128 pp.
13. GODÍNEZ, HÉCTOR, Cultivo de Rosa de Jamaica, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación - MAGA - Unidad Área de Reproducción e Instrucción a Distancia. Guatemala, 1988. 12 pp.
14. HORNGREN, CHARLES T. Contabilidad de costos un enfoque de gerencia. Editorial Prentice Hall. México, 1990. 982 pp.
15. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL Unidad de Sistema de Información Geografía (USIGHUE). Caracterización del Municipio de Santa Ana Huista, Huehuetenango, septiembre 2002. .386 pp.
16. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario geográfico nacional. Editorial Tipografía Nacional. Guatemala, septiembre 2002. 585 pp.
17. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. III censo nacional agropecuario Tomo II. Guatemala, 1979. 32 pp.
18. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. X censo nacional de población y V de habitación. Guatemala, 1994. 36 pp.
19. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. XI censo nacional de población y Vi de habitación. Guatemala, 2002. 38 pp.

20. KOTLER, PHILLIP Y GARY ARMSTRONG. Mercadotécnica. Traducción Pilar Mascaró Sacristán. Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A. México. 1994. 826 pp.
21. MENDOZA, GILBERTO. Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. 2ª. Edición, Editorial IICA. Costa Rica, 1995, 343 pp.
22. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, -MAGA-. Plan nacional de producción y comercialización de alimentos básicos. Editorial Tipografía Nacional, Guatemala, 1990. 51 pp.
23. ORGANIZACIÓN DE ESTADOS AMERICANOS Curso departamental en formulación y evaluación de proyectos, Departamento de Asuntos Económicos Y Sociales. Guatemala, 1993. 65pp.
24. RODRIGUEZ VALENCIA, JOAQUIN. Como elaborar y usar los manuales administrativos. Segunda edición. Internacional Thomson Editores, S.A. de CV. México. 163 pp.
25. SIMMONS, CHARLES, ET. AL. Clasificación y reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Editorial José de Pineda Ibarra, Guatemala, 1959. 1,000 pp.