

MUNICIPIO DE NENTÓN
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

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

NANCI ADALY CAMPOSECO LÓPEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE NENTÓN
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
2,006

2,006

(c)

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

NENTÓN – VOLUMEN

2-56-75-AE-2,006

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 NENTÓN
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

NANCI ADALY CAMPOSECO LÓPEZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, Noviembre de 2,006

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 ANTECEDENTES	1
1.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS	1
1.2.1 Localización	2
1.2.2 Clima	2
1.2.3 Orografía	3
1.3 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	3
1.3.1 División política	5
1.3.2 División administrativa	5
1.4 RECURSOS NATURALES	7
1.4.1 Hidrografía	7
1.4.2 Bosques	7
1.4.3 Suelos	7
1.5 POBLACIÓN	8
1.5.1 Por sexo	8
1.5.2 Por edad	9
1.5.3 Por área urbana y rural	11
1.5.4 Población económicamente activa	11
1.5.5 Migración	12
1.6 ESTRUCTURA AGRARIA	13
1.6.1 Tenencia	13
1.6.2 Concentración	15
1.6.3 Uso	16

1.7	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	17
1.7.1	Salud	18
1.7.2	Educación	19
1.7.3	Agua	20
1.7.4	Energía eléctrica	20
1.7.5	Extracción de basura	20
1.8	INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y PRODUCTIVA	21
1.8.1	Social	21
1.8.2	Productivas	23
1.9	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	24
1.9.1	Organización social	26
1.9.2	Organización productiva	27
1.10	ENTIDADES DE APOYO	28
1.10.1	Estatales	28
1.10.2	Municipales	32
1.10.3	Organizaciones no gubernamentales	32
1.11	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	33
1.11.1	Principales productos que importa el Municipio	33
1.11.2	Principales productos que exporta el Municipio	35
1.12	RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES DEL MUNICIPIO	36
1.12.1	Actividad agrícola	36
1.12.2	Actividad pecuaria	37
1.12.3	Actividad artesanal	37
1.12.4	Actividad industrial	38
1.12.5	Servicios	38

CAPÍTULO II
SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

2.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	39
2.1.1	Análisis histórico	39
2.2	NIVEL TECNOLÓGICO	40
2.3	PRODUCCION	40
2.3.1	Destino de la producción	41
2.3.2	Superficie, volumen y valor de la producción	41
2.3.3	Proceso productivo	41
2.4	COSTO DE PRODUCCION	46
2.4.1	Estado de resultados	52
2.5	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	54
2.6	COMERCIALIZACION	56
2.6.1	Proceso de comercialización	56
2.6.2	Análisis de la comercialización	57
2.6.2.1	Institucional	57
2.6.2.2	Funcional	58
2.6.2.3	Estructural	60
2.6.3	Operaciones de comercialización	61
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	64
2.8	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA	65
2.9	PROPUESTA DE SOLUCION DESARROLLADA	66

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA

3.1	IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	67
3.2	JUSTIFICACION	67
3.3	OBJETIVOS	68

3.4	ESTUDIO DE MERCADO	69
3.4.1	Descripción del producto	69
3.4.2	Oferta	70
3.4.3	Demanda	72
3.4.4	Precio	78
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	78
3.5.1	Localización	79
3.5.2	Tamaño	79
3.5.3	Proceso de producción	80
3.5.4	Nivel tecnológico	85
3.5.5	Requerimientos	85
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	87
3.6.1	Organización propuesta	87
3.6.2	Justificación	87
3.6.3	Objetivos	87
3.6.4	Marco jurídico	88
3.6.5	Funciones de la organización	90
3.6.6	Recursos	90
3.6.7	Estructura de la organización	91
3.6.8	Funciones básicas de las unidades administrativas	92
3.6.9	Proyección de la organización	94
3.6.10	Soportes de la organización	95
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	96
3.7.1	Inversión fija	96
3.7.2	Capital de trabajo	98
3.7.3	Inversión total	100

3.7.4	Costo de producción	101
3.7.5	Fuentes de financiamiento	107
3.8	EVALUACIÓN	107
3.8.1	Financiera	108
3.8.2	Social	111

CAPÍTULO IV

PROYECTO: PRODUCCION DE ROSA DE JAMAICA

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

4.1	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	112
4.1.1	Proceso de comercialización	112
4.1.2	Funciones de la comercialización	113
4.1.3	Operaciones de comercialización	117

	CONCLUSIONES	121
--	---------------------	-----

	RECOMENDACIONES	123
--	------------------------	-----

ANEXOS

Manual de normas y procedimientos

Mínimos cuadrados

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Población Total por Sexo, Años 1994, 2002 y 2004	9
2	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Población por Sexo, según Rango de Edad, Año 2004.	10
3	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Población Urbana y Rural, Años 1994, 2002 y 2004.	11
4	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Población Económicamente Activa, Años 1994, 2002 y 2004.	12
5	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Comparativo de Tenencia de la Tierra por Censos, Años 1979 y 2003.	14
6	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Concentración de la Tierra, Años 1979 y 2003.	16
7	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Extensión de Tierra en Manzanas por Censo, según tipo de Cultivo, Años 1979 y 2003.	17
8	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Cobertura en Salud, Año 2004.	18
9	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Distribución de Establecimientos Educativos, Año 2004.	19
10	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Producción Agrícola, Año 2004.	34
11	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Producción Pecuaria, Año 2004.	35
12	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Costo de Producción de Maíz, Microfinca, Finca Subfamiliar, Finca Familiar y Multifamiliar, Año 2004, (Cifras en Quetzales).	47

13	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Estado de Resultados, Producción de Maíz, Microfinca, Finca Subfamiliar, Finca Familiar y Multifamiliar, Año 2004, (Cifras en Quetzales).	53
14	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Fuentes de Financiamiento, Producción de Maíz, Microfinca, Finca Subfamiliar, Finca Familiar y Multifamiliar, Año 2004, (Cifras en Quetzales).	55
15	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Producción de Maíz, Microfinca, Finca Subfamiliar, Finca Familiar y Multifamiliar, Márgenes de Comercialización, Año 2004.	63
16	República de Huehuetenango. Oferta Total Histórica de Rosa de Jamaica, Período 1999 – 2003, (Cifras en Quintales).	71
17	República de Huehuetenango. Oferta Total Proyectada de Rosa de Jamaica, Período 2004 – 2008, (Cifras en Quintales).	72
18	República de Huehuetenango. Demanda Potencial Histórica de Rosa de Jamaica, Período 1999 – 2003.	73
19	República de Huehuetenango. Demanda Potencial Proyectada de Rosa de Jamaica, Período 2004 – 2008.	74
20	República de Huehuetenango. Consumo Aparente Histórico de Rosa de Jamaica, Período 1999 – 2003, (Cifras en Quintales).	75
21	República de Huehuetenango. Consumo Aparente Proyectado de Rosa de Jamaica, Período 2004 – 2008, (Cifras en Quintales).	76
22	República de Huehuetenango. Demanda Insatisfecha Histórica de Rosa de Jamaica, Período 1999 – 2003, (Cifras en Quintales).	77

23	República de Huehuetenango, Demanda Insatisfecha Proyectada de Rosa de Jamaica, Período 2004 – 2008, (Cifras en Quintales).	78
24	Municipio de Nentón, Huehuetenango Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Programa de Producción Anual , Año: 2004.	80
25	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Inversión Fija, Año: 2004.	97
26	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2004	99
27	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Inversión Total, Año: 2004.	101
28	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Costo Directo de Producción Primer Año, Año: 2004	102
29	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Presupuesto de Ventas, Año: 2004	103
30	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Estado de Resultados Primer año, Año: 2004, (Cifras en Quetzales)	104
31	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Estado de Resultados Proyectado, Año: 2004,(Cifras en Quetzales)	106
32	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Márgenes de Comercialización, Año 2004 (Cifras en Quetzales)	119

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Municipalidad de Nentón, Huehuetenango Administrativa, Año 2004.	6
2	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Diagrama del Proceso de Huehuetenango de Maíz, Microfinca, Finca Subfamiliar, Finca Familiar y Multifamiliar Nivel Tecnológico I y II, Año 2004.	45
3	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Producción de Maíz, Microfinca, Finca Subfamiliar, Finca Familiar y Multifamiliar, Canal de Comercialización, Año 2004.	62
4	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Producción de Maíz, Microfinca, Finca Subfamiliar, Finca Familiar y Multifamiliar, Estructura Organizacional, Año 2004.	64
5	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Producción de Maíz, Multifamiliar, Estructura Organizacional, Año 2004.	65
6	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Diagrama del Proceso Productivo, Año 2004.	84
7	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Comité de Producción de Rosa de Jamaica, Estructura Organizacional Propuesta, Año 2004.	92
8	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica, Canal de Comercialización Propuesto, Año: 2004	118

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Municipio de Nentón, Huehuetenango, Principales Productos que importa el Municipio por Lugar de Procedencia, según Tipo de Producto, Año: 2004	37
2	Municipio de Nentón, Huehuetenango, Principales Productos que Exporta el Municipio por Lugar de Destino, según Tipo de Producto, Año: 2004	38
3	Municipio de Nentón, Huehuetenango. Clasificación de la Rosa de Jamaica, Año 2004	69

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la Facultad de Ciencias Económicas, ha implementado como uno de los métodos de evaluación final el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, para los estudiantes de las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas, previo a conferírseles el título en el grado académico de licenciado, éste implica la participación directa del practicante en la realidad económica y social del país, mediante un sistema de interacción, a través de un trabajo interdisciplinario e integrado que concluya en la presentación de propuestas de solución en beneficio de la sociedad guatemalteca.

El presente informe individual se denomina “Comercialización (Producción de Maíz), derivado del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” desarrollado en el municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, en junio de 2004.

El principal objetivo es conocer la problemática de la actividad agrícola y las causas que la originan, así como analizar el proceso de comercialización utilizado, para plantear una propuesta que les permita beneficios comunes en pro del desarrollo del lugar, y presentar la viabilidad de una propuesta de inversión.

Los cambios económicos que se producen en el ámbito mundial, exigen que los productos agrícolas sean competitivos, a través de un manejo sostenido con el medio ambiente. La producción agrícola representa para gran parte de la población guatemalteca, la fuente de ingresos que les permite adquirir los bienes necesarios para su existencia, por lo cual es importante elevar la productividad en las distintas regiones del país.

La metodología utilizada, comprende las etapas siguientes:

Se desarrolló un seminario general y un específico, los cuales incluyeron toda la información académica necesaria, se elaboró un plan de trabajo para establecer en forma adecuada las distintas actividades a ejecutar.

Se realizó una visita preliminar al lugar designado, para el reconocimiento del área, en donde se aplicó una prueba piloto de la boleta de encuesta.

El trabajo de campo tuvo una duración de un mes, se hizo uso del análisis y del método inductivo y deductivo, las técnicas de observación directa, encuesta, entrevista y cuestionario.

El trabajo de gabinete, consistió en el vaciado, análisis e interpretación de los datos recabados para presentar los resultados, mediante la integración de un informe sobre la Comercialización (Producción de Maíz) y Proyecto : Producción de Rosa de Jamaica.

El presente informe consta de cuatro capítulos:

Capítulo I: describe las características generales del Municipio: antecedentes, localización geográfica, clima, orografía, recursos naturales, división política-administrativa, servicios básicos e infraestructura, población, infraestructura social y productiva, estructura agraria y un resumen de actividades productivas del lugar.

Capítulo II: comprende la situación de la producción de maíz, descripción del producto, producción, nivel tecnológico, costos de producción, financiamiento, comercialización, organización empresarial y se presenta un resumen de la problemática identificada y una propuesta de solución desarrollada.

Capítulo III: se presenta el Proyecto: Producción de Rosa de jamaica, que incluye la descripción, justificación, objetivos, estudio de mercado, técnico, financiero, evaluación financiera y social.

Capítulo IV: trata sobre la comercialización de la producción de rosa de jamaica, proceso, funciones y operaciones de la comercialización propuesta.

Posteriormente se presentan las conclusiones, recomendaciones, en anexos se incluye el manual de normas y procedimientos; y al final la bibliografía consultada.

Todo este trabajo de investigación, se realizó con la colaboración de las autoridades municipales locales y personas relacionadas a la actividad agrícola, quienes brindaron las facilidades necesarias para obtener la información.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo, se hace una descripción de las características generales del municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango, antecedentes, aspectos geográficos, recursos naturales, división política-administrativa, servicios básicos y su infraestructura, población, infraestructura social y productiva, otras entidades de apoyo, infraestructura agraria y un resumen de las actividades productivas del lugar.

1.1 ANTECEDENTES

“El municipio de Nentón inicialmente perteneció a la jurisdicción del departamento de Huehuetenango, fue creado por acuerdo gubernativo el cinco de diciembre de 1876, a petición de un grupo de vecinos de los parajes de Yalixján, Quixal, Cajtavi, Sajnabá, Ychuán, Chiaquial, Chaculá, Alzantic y Yoptá del municipio de San Sebastián Coatán, quienes consideraron la separación de sus respectivas jurisdicciones para crear un municipio que tuviera como cabecera la población de Nentón.”¹ Celebra su feria titular del 12 al 15 de enero en honor al Señor de Esquipulas.

1.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

Explica las diferencias entre los lugares, mediante el estudio de la especial combinación de elementos que los distingue y caracteriza. Permiten ubicar con exactitud al Municipio en el contexto departamental y nacional; incluye la localización, clima y orografía.

¹ Fundación Centroamericana de Desarrollo –FUNCEDE-, Diagnóstico del municipio de Nentón, Guatemala, 1993. Pág. 7.

1.2.1 Localización

Ubicado aproximadamente a 120 kilómetros de la cabecera departamental de Huehuetenango y a 367 kilómetros de la ciudad de Guatemala sobre la carretera Panamericana, entre los factores a analizar están: coordenadas, colindancias, distancia, extensión y altitud.

Coordenadas: “está ubicado con una latitud de 15°48′05″ este y longitud 91°45′15″ oeste del meridiano de Greenwich.”².

Colindancias: al norte con la República de los Estados Unidos de México; al este con San Mateo Ixtatán y San Sebastián Coatán; al sur con San Sebastián Coatán, San Miguel Acatán y Jacaltenango; todos estos municipios del departamento de Huehuetenango; y al oeste con los Estados Unidos de México.

Extensión: tiene una extensión territorial de 787 kilómetros cuadrados, lo que representa el 10.63%, es el segundo municipio con mayor extensión del departamento de Huehuetenango.

Altitud: se encuentra a una altura de 780 metros sobre el nivel del mar, por lo que este lugar tiene clima cálido, favorable para cualquier tipo de cultivo, especialmente frutas y granos.

1.2.2 Clima

Entre los 500 y 1,000 metros sobre el nivel del mar tiene una temperatura media anual de 24 a 30 grados centígrados en el área central del Municipio debido a que su topografía es ondulada, cuya precipitación pluvial anual, oscila entre los 800 a 1,000 milímetros; de 1,000 a 1,500 metros sobre el nivel del mar, su temperatura es de 18 a 24 grados centígrados y su precipitación pluvial anual, varía entre los 1,000 a 1,500 milímetros.

² Unidad Técnica de Planificación, Diagnóstico Integral Municipal 1998, Municipio de Nentón Departamento de Huehuetenango. Pág. 3.

1.2.3 Orografía

Las montañas en Nentón, apenas alcanzan alturas de unos 1,500 mts. sobre nivel del mar. Las últimas derivaciones de la sierra Los Cuchumatanes ocupan el sur y el este del Municipio; por el norte y oeste se divisan extensas llanuras en una faja que podría calcularse en unos 30 kms. de largo por 15 kms. de ancho.

1.3 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Se refiere a la delimitación territorial, según la categoría de los centros poblados y la forma de cómo se lleva a cabo el gobierno, se encuentra estructurada de la forma siguiente:

1.3.1 División política

Se tomó como referencia además de la información del X Censo de Población y V de Habitación 1994, los datos obtenidos de la División de Censos y Encuestas del Departamento de Cartografía del Instituto Nacional de Estadística, actualizado el 16 de agosto de 2002, previo a la realización del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, inclusive éste último, con los cuales se pudo conformar la división política, no sin antes mencionar que debido a la proximidad entre el último Censo y la investigación de campo realizada en el mes de junio 2004, las diferencias encontradas son prácticamente imperceptibles, no así entre el Censo de 1994 donde el INE registró 60 centros poblados (un pueblo, seis haciendas, nueve aldeas, 22 caseríos y 22 fincas), y el realizado en 2002 cuando reportó 58 centros poblados (un pueblo, una colonia, dos asentamientos, 24 caseríos, 17 fincas y 13 aldeas), en el sentido que como se mencionó anteriormente, el dinamismo del Municipio ha empujado el surgimiento de nuevos centros poblados, o a elevar la categoría de los ya existentes, tal es el caso de Bilil, que para 1994 era un caserío y en el 2002 se registra como aldea; también la Finca El Carmen pasó a ser considerada caserío, como se detalla a continuación:

Aldeas: Aguacate, Bilil, Cajtavì, Canquitic, El Aguacate, Gracias a Dios, La Nueva Esperanza, Nueva Concepción, Nueva Salamay, Quixal, Subajaum, Yalambojoch y Yuxquén.

Caseríos: Buena Vista, Chacaj, Ciénega Yalcastán, El Campamento Salamay, El Carmen, El Limón Chiquial, Jom Zalá, La Unión, Nueva Esperanza Chaculá, Ojo de Agua, Paleguá, Patictenam, Pocobastic I, Pocobastic II, Río Jordán, San Francisco, San José Yulaurel Frontera, Santa Elena, Santa Rosa, Tzalá Chiquito, Tzalá Grande, Tzobjal, Xoxctac y Yalcastán Buena Vista.

Fincas: Cantarrana, Chanquejelbe, Cipa, El Carmen, El Olvido, El Quetzal, Guaxacaná, Ixcacao, La Floresta, La Fortuna, La Laguna Chaquial, La Trinidad, Las Palmas, Las Violetas, Nueva Esperanza, San José Chaquial, Santa Rosita, Santa Teresa, Saquibaj, Siete Pinos, Tunalito El Espino y Yalixjau.

En algunos casos la creación de nuevos caseríos se debe a conflictos en límites jurisdiccionales entre las comunidades, como lo indica el Capítulo II en su Artículo 25 del Código Municipal, en donde las autoridades encargadas de resolver problemas de este tipo, dictaminan respecto de los casos que se presentan. Así lo confirmó la Dependencia Presidencial de Asistencia Legal y Resolución de Conflictos sobre la Tierra, CONTIERRA, la cual a mayo de 2004 tenía 13 casos en proceso, en su mayoría relacionados a disputas de derechos territoriales.

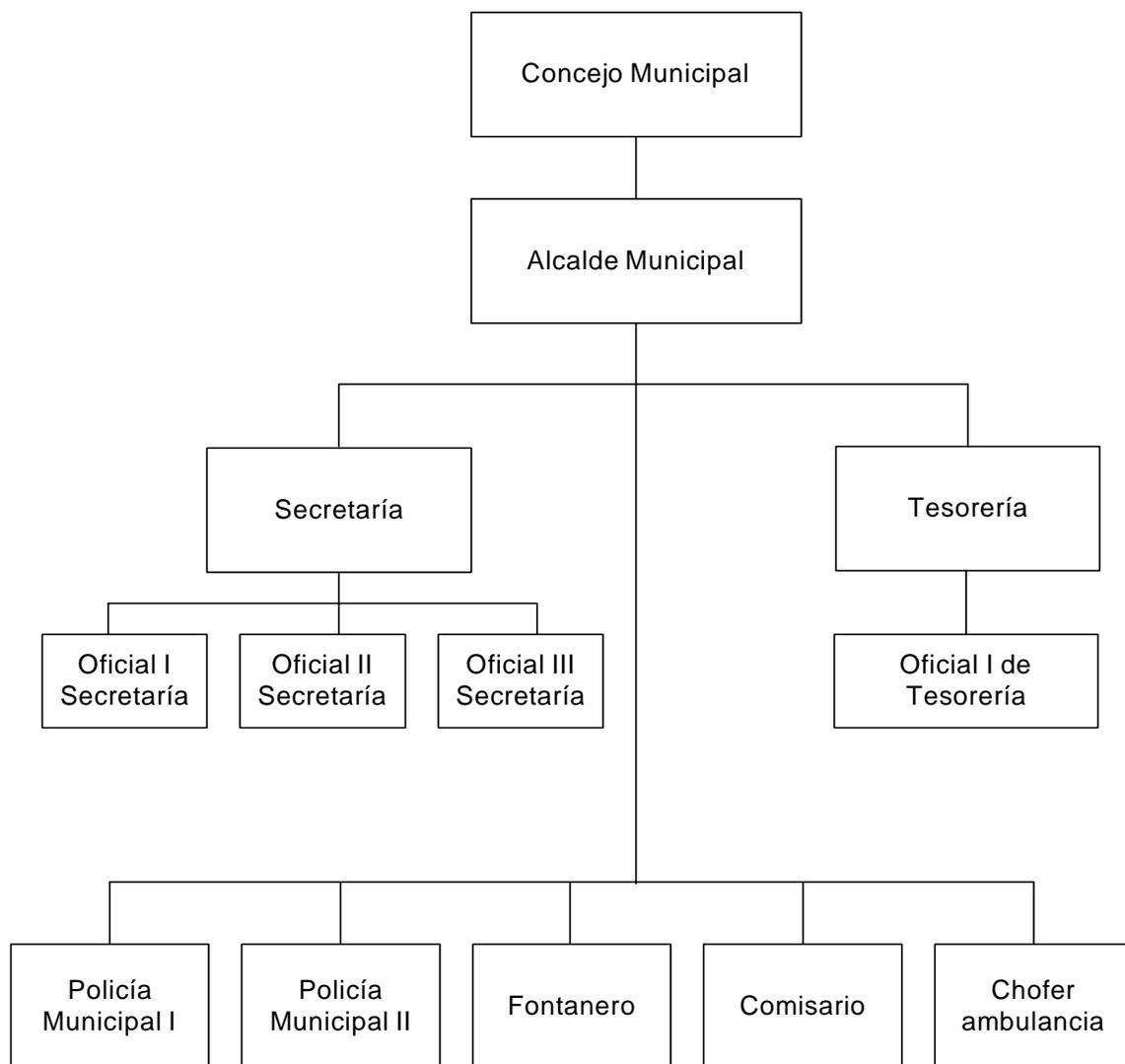
Debido al crecimiento poblacional, con base al Capítulo III, Artículos 26 y 27 del Código Municipal, un incremento en la cantidad de aldeas y caseríos, responde muchas veces a los lineamientos, requisitos e infraestructura para la creación o modificación territorial en el Municipio.

1.3.2 División administrativa

Está conformada por el Concejo Municipal, integrado por el alcalde (quien lo preside), cinco concejales titulares, dos concejales suplentes, dos síndicos titulares y un síndico suplente, que tienen a su cargo la representación de la cabecera, aldeas y caseríos; además 53 alcaldes auxiliares que representan a las comunidades.

El personal administrativo de la municipalidad está constituido como se detalla en el siguiente organigrama:

Gráfica 1
Municipio de Nentón – Huehuetenango
Municipalidad de Nentón
Organización administrativa
Año: 2004



Fuente: Municipalidad de Nentón.

1.4 RECURSOS NATURALES

La diversa riqueza natural la conforma: ríos, bosques y suelos, que se describen a continuación:

1.4.1 Hidrografía

Según el mapa de zonas de vida del municipio de Nentón, éste cuenta con los siguientes ríos y lagunas:

Ríos. Lagartero, Nentón, Catarina, San Francisco o Sajchilá y Candelaria.

Lagunas: Yulnajab o Brava, Quetzal y Chaculá.

La mayoría de los ríos están formados por nacimientos propios, lo que beneficia que el caudal de agua no desaparezca totalmente en la época de verano.

1.4.2 Bosques

Son recursos naturales renovables, los cuales son aprovechados por el hombre para subsistir y mantener su economía.

El Municipio se encuentra comprendido entre la zona de bosque seco subtropical cálido y templado, es por ello que en la parte norte y este, hay una discreta cantidad de bosques latifoleados, en los lugares de San José Frontera, Yulaurel, Buena Vista, Ciénega Yalcastán, Campamento Salamay, El Aguacate, Nueva Esperanza y Chaculá.

1.4.3 Suelos

Los suelos son poco profundos, bien drenados, desarrollados sobre caliza en un clima húmedo seco, la superficie tiene una profundidad alrededor de los 20 centímetros, de una arcilla café muy oscura, que es plástica cuando está

húmeda y dura cuando se seca, la estructura es granular fina, la reacción es de neutra a ligeramente alcalina, y cuyo pH es de 7.0 a 7.5.

“El subsuelo es de arcilla café a café rojiza, con una profundidad de 50 centímetros. Es friable bajo un contenido variable de humedad, los afloramientos de roca son numerosos, el grosor del suelo varía hasta un metro, incluye muchas planicies y circulares que tienen un diámetro de 100 a 200 metros.”³

1.5 POBLACIÓN

Es la variable más importante en la constitución de un sistema económico, porque anima y conduce el mismo, a través de su capacidad de trabajo, es el organizador y ejecutor de la producción.

1.5.1 Por sexo

La población femenina, según datos del X Censo de Población 1994, constituía el 49.41% y para el XI Censo de Población 2002, ésta pasó a 50.67%. La encuesta realizada en el trabajo de campo 2004, muestra que esa población representa el 56.71%. Lo que se puede observar en el siguiente cuadro:

³ Charles Simmons Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Editorial José de Pineda Ibarra Ministerio de Educación Pública. Guatemala, 1959. Pág. 127.

Cuadro 1
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Población Total por Sexo
Años 1994 - 2002 – 2004

	Población Censo 1994	%	Censo 2002	%	Muestra 2004	%
Hombres	9,925	50.59	14,271	49.33	16,231	50.80
Mujeres	9,695	49.41	14,661	50.67	15,721	49.20
Total	19,620	100.00	28,932	100.00	31,952	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-

El cuadro anterior muestra un incremento en la población del 47.46%, de 1994 a 2002, mientras que de 2002 al 2004, es el 10.44%, además se observa que la razón de masculinidad aumenta en 5.9%, debido a que la estructura por género en 2002 presenta 100 mujeres por cada 97 hombres, mientras que según lo observado en el trabajo de campo, refleja 100 mujeres por cada 103 hombres.

1.5.2 Por edad

De acuerdo a datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística en el X Censo de Población en el año 1994, el municipio de Nentón representaba el 3.1% de la población total del departamento de Huehuetenango, con 19,620 habitantes. En el censo de 2002, la población se incrementó en 47.7%, al pasar de 19,620 a 28,983.

Se ha estimado como población real 31,952 habitantes, cifra que contrasta con la proyección del INE para el año 2004, el cual presenta un dato de 26,012 habitantes, que en todo caso no debiera ser menor al número presentado en el informe oficial del Censo 2002. En el cuadro siguiente se presenta la población por grupo de edad.

Cuadro 2
Municipio de Nentón – Huehuetenango
Población por Sexo, según Rango de Edad
Año: 2004

Rangos de edad	Total	%	Hombres	%	Mujeres	%
Total	<u>31,952</u>	<u>100</u>	<u>16,231</u>	<u>100</u>	<u>15,721</u>	<u>100</u>
00-04	6,251	20	3,095	19	3,156	20
05-09	5,019	16	2,554	16	2,465	16
10-14	3,970	12	2,008	12	1,962	12
15-19	3,749	12	1,847	11	1,901	12
20-24	3,201	10	1,604	10	1,597	10
25-29	2,433	8	1,226	8	1,207	8
30-34	1,856	5	964	6	892	6
35-39	1,495	5	816	5	679	4
40-44	1,042	3	506	3	536	3
45-49	796	2	434	3	362	2
50-54	596	2	312	2	284	2
55-59	484	2	242	2	242	2
60-64	376	1	220	1	156	1
65 y más	684	2	403	2	281	2

Fuente: Elaboración propia, con base a proyecciones del Instituto Nacional de Estadísticas.

La proyección realizada por el Instituto Nacional de Estadística para el año 2004, es menor a la publicada en el Censo 2002, sin embargo, se tomó como referencia la estructura de la composición, tanto por género como por grupo de edad. Este dato varía en 9.65 puntos porcentuales, al observado en la investigación de campo en donde se estima que el 47.7% de la población es menor de 15 años, y en la proyección del 2004, indica que es el 38.05%. El índice de masculinidad es que por cada 100 mujeres existen al 2004, 103 hombres. Lo anterior sustenta la investigación de campo, al apreciar que por cada 100 mujeres existen 102 hombres.

1.5.3 Por área urbana y rural

Se considera como áreas urbanas a todas aquellas poblaciones que se les ha reconocido oficialmente la categoría de villa o pueblo y como área rural a las aldeas, caseríos y fincas.

La población se encuentra en pequeños poblados dispersos. La concentración se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 3
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Población Urbana y Rural
Años: 1994, 2002 y 2004

Área	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2004	%
Urbana	1,689	8.61	2,303	7.95	3,200	10.01
Rural	17,931	91.39	26,680	92.05	28,752	89.99
Total	19,620	100.00	28,983	100.00	31,952	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población, VI de Habitación 2002 y primer semestre 2004 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

Como se aprecia en el cuadro anterior, el mayor porcentaje de la población reside en las comunidades rurales, y sólo el 10% se ubica en el área urbana. Esta tendencia se basa en el régimen de tenencia de la tierra, en donde la mayoría de las familias son propietarias de pequeñas extensiones, las fincas multifamiliares son pocas y la agricultura se mantiene como actividad económica predominante.

1.5.4 Población económicamente activa

Según el criterio adoptado en el XI censo poblacional 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 en donde ocuparse.

A continuación se presenta el cuadro donde se puede apreciar este segmento de población.

Cuadro 4
Santa Ana Huista - Huehuetenango
Población Económicamente Activa
Años: 1994, 2002 y 2004

Género	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2004	%
Hombres	5,083	93.11	6,553	86.91	6,880	79.99
Mujeres	376	6.89	987	13.09	1,036	12.05
Total	5,459	100.00	7,540	100.00	7,916	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población, VI de Habitación 2002 y el primer semestre 2004 del Instituto Nacional de Estadística -INE-

De acuerdo con los datos del cuadro anterior, se registra un incremento del 38.1% de la población económicamente activa del año 1994 al 2002, debido a la situación económica que obliga a que más miembros de la familia se integren en los procesos productivos, para contribuir a generar ingresos familiares.

Rama de actividad económica

La forma de empleo es familiar y asalariada, la mayoría de los habitantes son pequeños productores agrícolas que destinan su cosecha en un alto porcentaje al autoconsumo y un mínimo excedente para la venta.

1.5.5 Migración

Este tema ha revestido una especial importancia en el Municipio, precisamente por haber sido uno de los más afectados durante el conflicto armado lo que provocó que se dieran flujos migratorios, en la mayoría de los cuales se hacían sin registro alguno, por parte de las autoridades gubernamentales. El destino por lo general era hacia la costa sur, occidente y oriente del país, los poblados fronterizos de México y los Estados Unidos de América, en búsqueda de mejores condiciones de vida.

1.6 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra es el recurso con mayor demanda, por las características estructurales establecidas. En el Municipio por su posición geográfica y la calidad de sus suelos se consideran apropiados para las actividades agrícolas.

1.6.1 Tenencia

Se identificaron diversas formas de tenencia de la tierra, entre las cuales se pueden mencionar primordialmente las propias y arrendadas, para lo cual se presenta una breve descripción de cada una de ellas:

Propias: bajo este régimen de propiedad, el dueño organiza por si mismo la producción, corre los riesgos y obtiene los beneficios.

Arrendadas: son cedidas en alquiler por los propietarios de fincas familiares a los pequeños agricultores para cultivos temporales, generalmente maíz, frijol y manía. El costo promedio es de Q.500.00 por manzana. En este tipo de tenencia el arrendatario corre los riesgos, toma las decisiones y obtiene beneficios de la explotación, con el compromiso de pagar al dueño de la tierra la renta establecida.

Otras: entre la que se puede mencionar la tierra en colonato, donde el productor directo trabaja y vive en una finca determinada que no es de su propiedad, pero que recibe por su trabajo una retribución, que puede ser monetaria, en usufructo de tierra, en especie o en formas combinadas; y tierras comunales, cuya característica principal es la propiedad común, es decir que son para el uso de la comunidad, donde también cultivan.

A continuación se presenta un cuadro comparativo de la tenencia de la tierra, de acuerdo al III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Es importante mencionar que la investigación de campo realizada a poco menos de un año de publicado el IV Censo Nacional Agropecuario 2003, no presenta cambios relevantes en cuanto a la composición

sobre la tenencia de la tierra. Sin embargo, los contrastes observados entre uno y otro censo, saltan a simple vista el fuerte proceso de atomización que se está dando en el municipio de Nentón, atribuido en alguna medida, al otorgamiento ó adquisición de nuevas áreas para la vivienda y/o producción, en primer lugar por el Gobierno, en respuesta a los compromisos adquiridos en los Acuerdos de Paz suscritos en 1996, de repatriar las personas víctimas del conflicto armado, y por las comunidades de otros municipios que en busca de nuevas tierras, adquieren fincas para desplazarse a éstas.

Una comparación entre los Censos de 1979 y 2003 permite apreciar el comportamiento evolutivo en la forma de tenencia de la tierra, como se verá a continuación.

Cuadro 5
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Comparativo de Tenencia de la Tierra por Censos
Años: 1979 y 2003

Forma de tenencia	Censo 1979				Censo 2003			
	Cant. de fincas	%	Superficie en manzanas	%	Cant. de fincas	%	Superficie en manzanas	%
Total	<u>2,590</u>	<u>100</u>	<u>32,059</u>	<u>100</u>	<u>3,519</u>	<u>100</u>	<u>17,917</u>	<u>100</u>
Propia	688	27	24,860	78	3,432	98	17,779	99
Arrendada	189	7	372	1	76	2	110	1
Otras	1,713	66	6,827	21	11	0	28	0

Fuente: Elaboración propia con base en el III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística - INE-

Según el IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del INE, Nentón se caracteriza por tener una fuerte estructura de tenencia de la tierra, por que el 98% de los habitantes posee en propiedad privada el recurso tierra, cifra que supera en un 35% al dato registrado en el Censo de 1979. Lo anterior se afianza más cuando se aprecia que también la posesión de la superficie aumentó, al pasar de 91% en 1979 a 99% en 2003 y pone de manifiesto la atomización de la tierra que ha existido durante los últimos 24 años, cuya causa se encuentra en parte a una expansión en la frontera agrícola para ese fin o la ganadería.

Datos de la investigación de campo demuestran que del total de la muestra, 78% afirmó ser propietario de la tierra.

1.6.2 Concentración

De acuerdo a la extensión de tierra, según el Instituto Nacional de Estadísticas, las fincas se clasifican en:

Microfincas: 0.0625 manzana a menos de una manzana.

Subfamiliares: Una manzana a menos de 10 manzanas.

Familiares: 10 manzanas a menos de 64 manzanas.

Multifamiliar mediana: 64 manzanas a menos de 640 manzanas.

Multifamiliar grande: 640 manzanas y más.

La concentración de la tierra, como se verá a continuación, establece la relación entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios.

Cuadro 6
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Concentración de la Tierra
Año: 1979 y 2003

Descripción	No. De Fincas		Superficie	
	Censo 1979	Censo 2003	Censo 1979	Censo 2003
Microfincas	303	665	207.23	435.76
Subfamiliares	1,953	2,671	7,408.22	8,112.14
Familiares	284	163	5,406.46	3,458.39
Multifamiliar mediana	47	19	10,803.49	4,406.76
Multifamiliar grande	3	1	8,233.25	1,504.00
Totales	2,590	3,519	32,058.65	681.00

Fuente: Elaboración propia con base a datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Instituto Nacional de Estadística -INE-

La investigación de campo realizada en el Municipio, indica el predominio de los minifundios (microfincas y fincas subfamiliares), que representan el 94.80% de fincas, a las que corresponde el 47.71% de tierras; mientras que las familiares y multifamiliares medianas, representan el 5.17% de fincas a las que corresponde el 43.90% de tierras.

1.6.3 Uso

Una explotación racional de la tierra se relaciona con su capacidad productiva en consideración a sus características naturales.

Realizar una comparación entre ambos censos agropecuarios, permite visualizar el comportamiento y la dinámica en el traslado de un tipo de cultivo permanente, a aquellos de tipo temporal, como se observa en el cuadro siguiente:

Cuadro 7
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Extensión de Tierra en Manzanas por Censo,
según Tipo de Cultivo
Años: 1979 y 2003

Cultivo	Censo 1979		Censo 2003	
	Extensión	%	Extensión	%
Total	<u>15,965</u>	<u>100</u>	<u>18,503</u>	<u>100</u>
Cultivos permanentes	2,131	13	913	5
Cultivos temporales	2,106	13	9,804	53
Potreros y pastos naturales	2,235	14	5,707	31
Bosques y montañas	4,545	28	1,578	8
Tierras en descanso	4,948	32	501	3

Fuente: Elaboración propia con base en el III Censo Nacional Agropecuario 1979 Y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadísticas – INE-

Los principales cultivos temporales lo constituyen el maíz, frijol, manía y algunas hortalizas, que representan el 53% de la extensión territorial. Los dos primeros se destinan en su mayoría al autoconsumo y los restantes para la comercialización interna.

En los bosques y montañas se detectó una mínima existencia de maderas finas, debido al corte de árboles, como el pino colorado que se usa para extraer ocote, y otras especies que se utilizan para postes o en la construcción, o bien para la venta de madera.

1.7 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Para que en un pueblo se desarrollen todas las actividades productivas, es necesario que éste ofrezca la infraestructura como: vías de comunicación, medios de transporte y los servicios básicos, que se describen a continuación:

1.7.1 Salud

Esta área cubre el estado con apoyo de médicos cubanos y entidades no gubernamentales, se carece de tecnología adecuada para casos de enfermedades graves, por lo que se remite a los pacientes a la Cabecera Departamental. Se realizan jornadas de salud preventiva, con vacunación y orientación para la malaria.

La cobertura se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 8
Municipio de Nentón – Huehuetenango
Cobertura en Salud
Año: 2004

Sistema de salud	Unidades	%
Centro de salud	1	2.94
Puestos de salud	4	11.76
Centros de convergencia	20	58.82
Clínicas medicas particulares	1	2.94
Farmacias	8	23.54
Total	34	100.00

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

El centro de salud está coordinado por un medico, una enfermera profesional, un secretario, tres auxiliares de enfermería, un conserje y una doctora cubana, como parte del programa de intercambio que Guatemala tiene suscrito con el gobierno de Cuba en materia de salud, también se hace mención que al momento de la investigación se identifico como parte del personal un practicante de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Carlos.

Además hay cuatro puestos de salud ubicados en las aldeas: Gracias a Dios, Chacaj, Canquitic y Subajasún, que dan cobertura a 3,279 habitantes. Así mismo se tienen 98 promotores de salud, enfermeros, guardianes de salud y 52

comadronas, que reciben apoyo de médicos cubanos. Estas dependencias que apoyan al centro de salud, dan cobertura al 71% del total de la población.

1.7.2 Educación

Existe un alto nivel de deserción escolar, en el nivel primario el 29% de los niños dejan de estudiar por la necesidad de incorporarse al trabajo. El 39.5% de las escuelas del Municipio no poseen las condiciones de infraestructura adecuadas, lo que incide en un bajo rendimiento estudiantil. El total de escuelas, se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 9
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Distribución de Establecimientos Educativos
Año: 2004

Nivel	Públicos	Privados	PRONADE	Cooperativa	Total
Preprimaria bilingüe	20	--	1	--	21
Preprimaria	10	--	5	--	15
Primaria	40	1	8	--	49
Básicos	1	--	--	3	4
Diversificado	--	1	--	--	1
Total	71	2	14	3	90

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

En el cuadro anterior se muestra la totalidad de escuelas, según datos proporcionados por la Dirección Departamental de Educación, en el que se define el sector institucional que las ha creado y que les da mantenimiento para su funcionamiento, ya que la población escolar se ha incrementado, especialmente en el nivel primario.

1.7.3 Agua

En el área urbana este servicio es prestado por la Municipalidad, el suministro de agua proviene de un nacimiento de la laguna Chiaquial y existe un proyecto para mejorar la captación y distribución de este recurso.

En el área rural se elevó la cobertura, derivado de proyectos comunales que son administrados por organizaciones de vecinos. El 75.2% de hogares tiene servicio de agua entubada. Algunas comunidades se sirven directamente de las vertientes naturales, esto ocasiona problemas con respecto a epidemias e infecciones gastrointestinales, las cuales son bastante frecuentes en la población.

1.7.4 Energía eléctrica

Es proporcionada y administrada por la empresa Distribuidora Eléctrica de Occidente, Sociedad Anónima –DEOCSA-, el servicio es irregular con frecuentes cortes, debido a fallas en la planta que cubre esa región, lo que perjudica la actividad comercial. La cobertura es del 80% del total de la población.

1.7.5 Extracción de basura

El servicio de extracción de basura, tiene aproximadamente un año de haber iniciado, está conformado por los vecinos del área urbana y Corporación Municipal, los usuarios pagan una cuota de Q. 30.00 al mes, la basura recolectada es depositada en un terreno baldío en la aldea Yalisjao.

En las comunidades rurales, no existe sistema de recolección de basura, se realiza únicamente la incineración o bien crean pequeños basureros clandestinos, lo que dificulta el saneamiento del lugar.

1.8 INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y PRODUCTIVA

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

A continuación se detalla la infraestructura que ha redundado en beneficio de las distintas actividades productivas que se llevan a cabo en Nentón.

1.8.1 Social

Las comunicaciones tienen un papel muy importante dentro del desarrollo económico de cualquier comunidad, así lo demuestra las publicaciones hechas por el Banco Central, en el que este sector tiene una participación promedio de entre el 10% y 11% en la generación del producto interno bruto.

Vías de acceso

La ubicación geográfica de Nentón es sumamente estratégica para el departamento de Huehuetenango, por su colindancia con México, como se pudo apreciar en el mapa tres; sin embargo sus caminos internos y limítrofes no cuentan con infraestructura adecuada, el 95% de las rutas es transitable con vehículos en época seca y en época lluviosa se vuelven inaccesibles en un 70%, pero como vía alternativa, existen caminos de herradura y veredas que permiten el acceso por medio de bestias y a pie.

El 98% de sus caminos son de terracería y el dos por ciento de asfalto, los cuales se encuentran en la Cabecera Municipal, Gracias a Dios, La Trinidad y Guaxacaná.

Nentón cuenta con 19 caminos de terracería que comunican a la Cabecera Municipal con las comunidades del área rural, al mismo tiempo que en ella se cuenta con veredas que comunican entre sí a todos los centros poblados, por medio de las cuales circulan una serie de productos tanto agrícolas, como pecuarios, artesanales e industriales. Durante la época de lluvia estos caminos son más difíciles de transitar.

Puentes

Construido en la década de los 80s comunica a la Cabecera Municipal con el resto de aldeas del Norte, se encuentra en condiciones precarias, cosa que se aprecia a simple vista por que las tablas de madera y la estructura metálica ya no soportan pesos excesivos, debido al deterioro de los años. De esa cuenta los camiones que transportan grandes volúmenes en peso, deben quedarse a la entrada de la Cabecera y ser transportados por otros de menor tonelaje. Existe un proyecto que está en ejecución para construir un nuevo puente que rodea la, sin embargo el Fondo Nacional para la Paz, FONAPAZ, tenía paralizado el proyecto a la fecha de realización del estudio por problemas de tipo presupuestal; al interior del Municipio se ubicaron unos ocho puentes menores de concreto y/o madera que comunican a las diferentes aldeas.

Telecomunicaciones

Los medios de comunicación existentes son: una oficina de correos y telégrafos que presta los servicios en toda la República, los telegramas se envían y reciben a través de un equipo radiotransmisor que hace efectiva la comunicación. Funciona también una base de comunicación por radio en la estación de la Policía Nacional Civil. Localmente operan tres empresas de comunicación telefónica, una de las cuales cuenta con comunicación satelital; en los principales centros poblados y en la propia Cabecera se tiene el servicio de teléfonos comunitarios además de muchos abonados residenciales que cuentan con teléfonos directos. Se determinó que en el Municipio existen aproximadamente 152 líneas de Telgua, independientemente de que los vecinos utilizan teléfonos celulares residenciales de PCS y Bell South. Es muy usual ver en las casas del casco urbano o en muchas comunidades del área rural rótulos que dice que se alquila teléfono, el costo promedio del minuto oscila entre Q1.00 y Q1.50, de esta forma se ve beneficiado el resto de la población para mantener comunicación con sus familiares, amigos o negocios.

Televisión por Cable

Solo en la Cabecera Municipal funciona una asociación que distribuye el servicio, la cual posee sus propias antenas parabólicas, a un precio mensual de Q50.00.

Transporte

Nentón, por ser un centro de comercio con municipios cercanos, dispone de transporte de carga y de pasajeros desde la cabecera departamental de Huehuetenango, con paradas intermedias para carga y descarga. Las líneas terrestres que entran al mismo son Chantlequita, Coataneca y Bataneca. El transporte de pasajeros está clasificado como de segunda clase, con un costo de Q15.00 el pasaje por persona de Huehuetenango a Nentón.

La Municipalidad no ejerce ningún control ni cobra arbitrios a los pick ups que prestan el servicio de transporte a personas y mercancías, pero se estimó que este servicio es prestado por 15 pick ups y/o camionetillas aproximadamente. Ninguno de estos vehículos tiene una ruta autorizada, pero habitualmente desarrollan una ruta que solo se abandona por algún contrato especial de mayor paga. El precio de este medio de transporte es variable según el lugar a donde se quiera ir y oscila entre Q2.00 a Q20.00.

El uso de bestias es cada vez menor, pero aún es necesario en los lugares donde no entra vehículo automotor todo el tiempo.

1.8.2 Productivas

Para mejorar las condiciones agropecuarias se requiere de infraestructura que incluya, mejoras en los sistemas de transporte, comunicaciones y almacenamiento, a fin de aprovechar al máximo las potencialidades de Nentón. Es por ello que se presenta una breve descripción de las principales instalaciones con que cuenta el mismo.

Unidades de riego

El 90% de la muestra de la población indicó que espera la época de lluvia para el cultivo de sus productos. Existe en las vegas de los ríos, Lagartero y Jordán, por ejemplo, personas que utilizan el agua del caudal, colocando tubos o mangueras para irrigar por gravedad sus terrenos y en mínima cantidad se realiza de forma manual y por aspersión.

Silos

Se determinó que los silos únicamente existen para el almacenaje de granos para autoconsumo, éstos son de hojalata y su capacidad varía de 10 a 25 quintales, los cuales existen en muy pocos hogares, porque la mayoría prefiere almacenar los granos en costales en alguna habitación del hogar.

1.9 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Es de suma importancia la organización de la población para realizar la producción, distribución y consumo de los productos, así como para coordinar actividades y proyectos de servicios básicos.

El municipio de Nentón es uno de los ocho que conforman la Mancomunidad Huista, constituida en enero del año 2001, (en el marco del Decreto 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural), que consiste en una asociación de los municipios del norte del departamento de Huehuetenango que, al identificar necesidades que les son comunes, decidieron unir esfuerzos para impulsar y desarrollar proyectos de desarrollo regional que beneficien a sus comunidades.

De acuerdo a las necesidades e intereses de las municipalidades que conforman la referida Mancomunidad, la misma ha trazado los siguientes ejes de trabajo:

Infraestructura vial y transporte: busca crear y mantener en buen estado amplias vías de comunicación que faciliten el transporte de la población y de la producción de bienes y servicios.

Energía y telecomunicaciones: lograr que la población disponga de energía eléctrica permanente, de calidad y a un buen precio, así como dotar de sistemas de comunicación efectivos y de calidad.

Infraestructura social: que se disponga de una cantidad aceptable de edificios para la educación, salud, deporte, recreación y cultura.

Salud: mejorar la calidad de vida de los habitantes, a través de la coparticipación en el Sistema Nacional de Salud y apoyar a las acciones sobre seguridad alimentaría.

Educación: disponer de una mayor cantidad de recurso humano calificado, para los distintos niveles educativos.

Fortalecimiento y desarrollo institucional municipal: disponer de instalaciones adecuadas para el desarrollo de un servicio de calidad, eficiente y eficaz a la población.

Participación ciudadana y fortalecimiento de la democracia: lograr que la sociedad civil participe activamente en la dirección, ejecución y monitoreo del plan estratégico en general.

Identidad cultural de la Mancomunidad Huista: investigar, difundir y fomentar la práctica de la cultura material y espiritual de las distintas expresiones culturales de la Mancomunidad.

Economía regional: apoyar el incremento de la productividad, calidad y competitividad de los productos tradicionales y no tradicionales de la región.

Medio ambiente: recuperar y hacer uso racional de los recursos naturales, y sanear el medio ambiente, como elemento sustantivo del mejoramiento en la calidad de vida de la población.

Seguridad ciudadana: disponer de sistemas de protección ciudadana de carácter civil, para crear un ambiente de justicia, seguridad y paz.

Participación de la mujer: apoyar procesos, acciones, planes, programas y proyectos socio-productivos donde tengan una mayor participación las mujeres.

La importancia de la organización social y productiva en Nentón se debe a que de ésta depende la producción en el Municipio, al facilitar y/o promocionar las actividades necesarias que redunden en beneficio de los distintos sectores productivos. Es por ello que se presenta en el siguiente apartado las clases de organizaciones que se apreciaron en el proceso de investigación.

1.9.1 Organización social

Los comités son un tipo de organización que también contribuyen al desarrollo del Municipio, y existen como Consejos Comunitarios de Desarrollo, como lo señala el Decreto 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. En la Cabecera Municipal existen los siguientes comités:

Comité de Tierras, el cual se encarga de vigilar la distribución de las tierras dentro de la Cabecera Municipal, cuya fundación no va más allá de 20 años atrás. Se ha encargado de vigilar que las tierras de carácter municipal que se conceden a nuevos solicitantes, sean utilizadas por gente oriunda del lugar y que no sean comercializadas ni cedidas a terceros. Funciona también como intermediario en la solución de algunos conflictos menores sobre tierra.

Comité de Maestros de Biblioteca El Éxito, fundado hace más de cinco años, son los responsables del suministro y abasto de libros en la biblioteca de la Cabecera Municipal, la cual permanece abierta únicamente durante la época escolar y recibe en promedio 60 alumnos mensualmente (en un horario de 08:00–12:00 y de 14:00–16:00 de lunes a viernes), quienes buscan información variada sobre ciencias naturales, sociales, matemática, aritmética y otras ciencias.

Comité de Vigilancia, surgió hace cinco años como respuesta a ciertos brotes de delincuencia que habían iniciado dentro de la Cabecera Municipal, atribuidos en alguna medida al surgimiento de algunos grupos de antisociales que se cree, eran de otros centros poblados.

Comité de Padres de Familia, cuya existencia se remonta prácticamente desde comienzos de la escuela local, y cuya función es determinante dentro de las actividades realizadas al interior de la misma.

1.9.2 Organización productiva

La presencia de asociaciones propiamente *nentonenses* es reducida, sin embargo, se puede hacer mención de las siguientes:

Asociación de Promotores Pecuarios de Nentón, la cual surge en 1989 como resultado del interés de un grupo de vecinos, la asesoría de los Veterinarios Sin Fronteras de Francia y la Dirección General de Servicios Pecuarios, DIGESEPE, con el afán de promover la áreas de conflicto, con capacitación, apoyo para la prevención y cura de enfermedades que surgen en la actividad pecuaria. Otro de sus objetivos, es la concesión de microcréditos a sus asociados y la venta de medicinas a precios favorables.

Asociación de Ganaderos Nentonenses, cuyo funcionamiento inicia en el 2003, como resultado de la organización de un grupo de ganaderos que se vieron interesados en fortalecer sus garantías para la solicitud de créditos a gran escala ante las distintas instituciones crediticias, y realizar así proyectos de mejoramiento de razas.

Si bien es cierto que las cooperativas han ejercido un papel importante en el desarrollo de las distintas comunidades, en Nentón existe una pequeña cantidad de cooperativas que surgen al amparo del Decreto 82-78, Ley General de Cooperativas, como se cita a continuación:

Ubicada dentro de la Cabecera Municipal, se encuentra la Cooperativa de Ahorro y Crédito Nentón R.L., la cual cuenta con 120 asociados aproximadamente, presta sus servicios desde 1966. Dentro de la política de esta Cooperativa, está recibir como miembro a toda persona que quiera formar parte

de la misma, toda vez que de su primer aporte de Q.100.00, lo cual puede efectuar hasta en tres pagos, luego de haber completado la documentación respectiva. Aún cuando no existen estadísticas, dentro de los créditos que conceden, los destinos que sus usuarios le dan son para la agricultura, vivienda, comercio, o gastos personales, con una tasa de 18% anual, a diferentes plazos.

Cooperativa Chacaj, asentada en la comunidad que lleva el mismo nombre, presta sus servicios al sector agrícola y atiende a más de 63 asociados.

Cooperativa Dos Pinos R.L. ubicada en Chaculá, orienta sus servicios especialmente al sector agrícola, para más de 177 agricultores asociados.

1.10 ENTIDADES DE APOYO

En el presente apartado se describen las instituciones gubernamentales, municipales y particulares que apoyan el desarrollo del Municipio.

1.10.1 Estatales

Son aquellas que dentro de la Constitución Política de la República, se establece que deben prestar sus servicios a la comunidad; cuentan con un presupuesto del Estado para el desarrollo de sus funciones en el Municipio, entre las cuales se pueden citar las siguientes:

Policía Nacional Civil

Es la encargada de la prevención de los delitos. Su representante máximo es el oficial primero, quien tiene a su cargo un oficial tercero más diez agentes. Todos los agentes están concentrados en la Cabecera Municipal. Cuentan con una cárcel provisional que en caso de ser utilizada para apresar a algún habitante del Municipio por flagrante delito, no puede ser ocupada más de tres días, porque no tienen asignación presupuestaria para alimentación de los prisioneros. Después de ese tiempo, deben enviar a los reclusos a la Cabecera Departamental.

Ministerio público

Se pudo determinar que el Ministerio Público no tiene presencia en el Municipio a través de alguna oficina, de esa cuenta, el encargado de administrar justicia en el lugar es el Juzgado de Paz.

Sub-delegación del registro de ciudadanos

El Tribunal Supremo Electoral, cuenta con un sub-delegado, quien se encarga del empadronamiento de los ciudadanos. Según registros, para las elecciones de 2003 había 9,737 empadronados, de los cuales asistieron a votar el 65%.

Organización política

Los partidos políticos que tienen presencia en la comunidad son: Desarrollo Integral, DIA, Gran Alianza Nacional, GANA, Democracia Cristiana Guatemalteca, DCG, Unión Nacional, UN, Frente Republicano Guatemalteco, FRG, Partido de Avanzada Nacional, PAN, Unidad Nacional de la Esperanza, UNE, Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca, URNG, Partido Unionista, PU, y Unión Democrática, UD. Se desconoce el número de afiliados que pueda tener cada partido político. Se sabe que no existen comités cívicos formados.

Coordinación Técnica Administrativa de Educación

Dependencia del Ministerio de Educación que jerárquicamente depende de la Dirección Departamental de Educación de Huehuetenango. Está conformada por dos coordinadores técnicos administrativos y una secretaria, cuya función además de coordinar los distintos programas educativos, es centralizar la información estadística que se maneja dentro del Municipio, procedente de las distintas escuelas del mismo, así como velar por el buen funcionamiento del sistema educativo.

Juzgado de Paz

Desde hace 15 años la función principal es administrar justicia en los ramos penal (hechos delictivos), civil (asuntos civiles, deudas), laboral (prestaciones

laborales que no pasen de Q3,000.00) y familiar (ejecución de pensiones alimenticias, violencia intrafamiliar). Está conformado por un juez de paz, un secretario y dos oficiales. Su jurisdicción abarca todo el Municipio con sus aldeas y caseríos.

Procuraduría de los Derechos Humanos

Surge en Huehuetenango a raíz del movimiento de repatriados que se inició en Nentón hace ocho años, en el marco de los Acuerdos de Paz, instalándose inicialmente en Chaculá, por tratarse de un asentamiento de repatriados. Dos años más tarde se trasladó a la Cabecera Municipal en la cual hay una pequeña oficina, y solo atienden desde la Cabecera Departamental. Esto en parte se debe a que el movimiento de repatriados ha disminuido desde aquellos días y hoy por hoy, la PDH asesora, acompaña y tiene presencia en aquellos casos de conflictos de tierra, particularmente en Jom Tzalá, El Espino y los territorios aledaños a la Laguna Brava. Por otro lado, una limitante adicional para que no exista un delegado permanente en Nentón, es que éste atiende cinco municipalidades (Santa Ana Huista, San Antonio Huista, Jacaltenango, Concepción Huista y Nentón).

Instituto Técnico de Capacitación -INTECAP-

Aunque no cuenta con un local en el Municipio, si ha impartido cursos de capacitación sobre ganadería, panadería, carpintería, programas forestales y transformación de productos a aquellas comunidades que lo han solicitado. En ese sentido, los requerimientos mínimos que exige, es solicitar formalmente la capacitación, que los participantes sepan leer y escribir, que sean un grupo mínimo de 15 personas, proporcionar el local y los materiales necesarios. Estos cursos no tienen costo alguno y constituyen un recurso que puede ser de mucha utilidad para los habitantes de Nentón, tal como lo aprovechó en su oportunidad la Aldea de Chaculá.

Otras instituciones estatales

Desarrollo Comunitario para la Paz, DECOPAZ, surgió en el marco de los Acuerdos de Paz cuyo principal objetivo era fomentar el desarrollo comunitario a través de organizar las comunidades por medio de asociaciones para proyectos agrícolas, pecuarios o artesanales; esta organización financió los proyectos con fondos provenientes del Banco Interamericano de Desarrollo, BID. Para el año de estudio se encuentra en proceso de liquidación y han dado por concluido los proyectos que estaban en ejecución.

Oficina Nacional de la Mujer, ONAM, cuya presencia en Nentón se lleva a cabo a control remoto a través del apoyo interinstitucional con SADEGUA, brinda capacitación sobre derechos de la mujer, autoestima, auditoria social y en casos extremos, acompaña y asesora en casos de violencia intrafamiliar. Entre las comunidades que han aprovechado estas capacitaciones, se encuentran Trinidad, Quetzal y Gracias a Dios.

Defensoría de la Mujer Indígena, adscrita a COPREDE, surge también como parte de los Acuerdos de Paz, lleva a cabo su labor en todo el departamento de Huehuetenango. La limitante de ésta radica en que únicamente dos personas atienden al Departamento en las áreas social y jurídica, a través de la realización de talleres que tratan temas sobre derechos de la mujer, identidad y autoestima.

Fondo de Desarrollo Indígena Guatemalteco, FODIGUA, existe hace siete años en el departamento de Huehuetenango, ha tenido presencia en aquellas comunidades que se han acercado para solicitar apoyo en la realización de proyectos de desarrollo, como lo han hecho lugares como Nueva Concepción (en la cual se construirá un centro de capacitación y formación), Esperancita y Nueva Concepción El Olvido (en donde se lleva a cabo la edificación de centros comunales).

Fondo de Tierras, FONTIERRA, trabaja bajo dos lineamientos: regularización de tierras o fincas nacionales, acceso a la tierra, créditos, subsidios y/o asistencia técnica. También ha llevado a cabo diversos proyectos forestales, sistemas de riego, promoción de cultivo de hortalizas, en lugares como San Francisco Zapotal, La Unión, Nueva Concepción El Olvido; al mismo tiempo subsidian con Q21,000.00 por familia, para abono a capital, de los cuales San Francisco Zapotal también ha resultado beneficiado.

CONTIERRA, cuya finalidad principal es mediar en la solución de conflictos de tierra, los cuales de acuerdo a registros que llevan a cabo, estos se remontan más allá del siglo pasado. Entre los lugares en los cuales han tenido que intervenir se encuentran Canquitic, Subajasún, Paleguá, Chaculá, Chacaj, Jom Tzalá, Yulaurel y El Aguacate, entre otros, los que en su mayoría se ventilan asuntos limítrofes y derechos de propiedad.

1.10.2 Municipales

No se detectaron otras entidades de carácter municipal que ofrezcan algún tipo de servicio a las comunidades.

1.10.3 Organizaciones no gubernamentales

La presencia de este tipo de organizaciones son de suma importancia para el desarrollo de las comunidades, por gestionar los proyectos de salud, educación, infraestructura o productivos. Se pueden citar las siguientes:

Asociación de Servicios y Apoyo al Desarrollo de Guatemala, SADEGUA.

Es una de las institución más importante en el Municipio, porque con ella SHARE ejecuta el Programa de Desarrollo Rural, PDR, cuyos componentes se enfocan en salud y nutrición, enfocado a madres embarazadas, y a niños de cero a 36 meses; el otro componente es el de mejorar los ingresos familiares, con un programa pecuario que consiste en entregar una cabra a cada familia y el caso agrícola, brinda capacitación sobre minirriegos para la producción de

hortalizas. Con estos programas, SADEGUA cumple con el objetivo de la institución, que es contribuir a mejorar las condiciones de vida de la población en general en las comunidades urbanas y rurales, al implementar la capacidad de organización, auto gestión y sostenibilidad, de la población y a su vez, impartiendo conocimientos técnicos para la formulación, gestión, ejecución y evaluación de proyectos de beneficio comunal.

Asociación de Desarrollo Integral, ASODESI.

Es una organización que luego de aplicar ante el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, maneja desde hace tres años un programa de salud en aquellos lugares donde el Ministerio, a través del Centro de Salud no logra llegar a aquellas comunidades más retiradas. ASODESI cubre el 37 por ciento de las comunidades, las cuales poseen el 44 por ciento de la población. Entre esas comunidades se mencionan, Campamento Salamay, Ciénega Yalcastán, Chaculá, El Aguacate, El Quetzal, Guaxacaná, La Trinidad, Las Palmas, Nueva Libertad, Nuevo Amanecer, Paleguá, Salamay, San Francisco, San José Frontera, San Miguelito, Santa Elena, Yalambojoch, Yalcastán Buena Vista, Yulaurel y Yuxquén.

1.11 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial en el municipio de Nentón, se caracteriza por presentar una alta dependencia de los bienes y servicios que importa, tal como se verá a continuación.

1.11.1 Principales productos que importa el Municipio

Nentón tiene una alta dependencia de los productos que importa principalmente desde municipios aledaños, la Cabecera Departamental, de la Ciudad Capital e incluso de México, debido en parte, a que su actividad principal se concentra en la agricultura, por lo tanto, no cuenta con la capacidad instalada para producir por si mismo los productos que requiere. Como un dato adicional, se determinó que por la cercanía con Chiapas México, en la aldea Gracias a Dios, se importa

energía eléctrica, como parte de los esfuerzos que vecinos del lugar hicieron con la colonia Carmen Xuan de Chiapas. De igual manera se estableció que los habitantes de las aldeas que colindan con México, prefieren acudir a éste para atender sus necesidades en salud, precisamente por ser más expedito el acceso al vecino país.

Un resumen de algunos de esos productos son presentados en la tabla siguiente:

Tabla 1
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Principales Productos que Importa el Municipio
por Lugar de Procedencia, según Tipo de Producto
Año: 2004

Producto	Lugar
Artículos de primera necesidad	Cabecera departamental Huehuetenango, Escuintla, La Mesilla y México.
Repuestos	Capital de Guatemala y Cabecera Departamental
Abarrotes	Capital de Guatemala, cabecera departamental de Huehuetenango, México y La Mesilla
Vestuario	Capital de Guatemala, Cabecera departamental de Huehuetenango, La Mesilla, Quetzaltenango, Comitán-México
Combustibles y lubricantes	Capital de Guatemala
Medicinas	Capital de Guatemala, Cabecera Departamental
Insumos agrícolas	Capital de Guatemala, Escuintla, Quetzaltenango, Cabecera Departamental
Maquinaria	Quetzaltenango
Herramientas	Capital de Guatemala, Cabecera departamental de Huehuetenango
Servicios profesionales	Capital de Guatemala, Cabecera departamental de Huehuetenango, Comitán-México
Materiales de construcción	Capital de Guatemala, Cabecera departamental de Huehuetenango
Frutas	Escuintla, Mazatenango, Quetzaltenango, San Marcos y Cabecera Departamental
Madera	San Mateo Ixtatán, San Sebastián Coatán, Cabecera Departamental
Hierro	Cabecera Departamental
Vegetales	Escuintla, Mazatenango, Quetzaltenango, San Marcos y Cabecera Departamental
Embutidos	Cabecera departamental de Huehuetenango

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2004

La anterior tabla condensa buena parte de los productos que Nentón requiere para el desarrollo de su vida cotidiana, lo cual pone de manifiesto la dependencia que éste tiene, no solo de aquellos lugares dentro del territorio del país, sino también de los Estados Unidos de México.

1.11.2 Principales productos que exporta el Municipio

Entre los principales productos que exporta Nentón según tabla inferior, se encuentran:

Tabla 2
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Principales Productos que Exporta el Municipio
por Lugar de Destino, según Tipo de Producto
Año: 2004

Producto	Lugar
Ganado vacuno	Cabecera Departamental, Totonicapán, Quetzaltenango, Mazatenango
Servicios profesionales	San Mateo Ixtatán (Remesas familiares)
Panela	Cabecera Departamental
Maíz	San Mateo Ixtatán, Jacaltenango y cabecera departamental
Manía	Cabecera Departamental
Zanahoria	México
Pepino	Cabecera Departamental
Cebolla	Cabecera Departamental
Café	Cabecera Departamental
Marranos	Cabecera departamental de Huehuetenango, Quetzaltenango

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

Por carecer de una aduana con instalaciones apropiadas, no se puede cumplir con los aspectos legales que rigen en el país sobre exportaciones e importaciones realizadas hacia y desde México por parte del municipio de Nentón, razón por la que se dificulta contar con estadísticas que permitan por ejemplo, medir el grado de apertura económica del Municipio.

1.12 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

Se hace una referencia de las principales actividades productivas del lugar, entre las cuales se encuentra la producción agrícola, pecuaria, artesanal, industrial y servicios.

1.12.1 Actividad agrícola

Representa el 71.1% de la economía del Municipio, los productos más importantes que se cultivan son: el maíz, frijol y la manía. La agricultura depende en gran parte del tipo de suelo y del clima, ambos son factores importantes para su buen desarrollo.

En el siguiente cuadro se muestra la producción agrícola del Municipio:

Cuadro 10
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Producción Agrícola
Año: 2004

Estratos	Unidad de medida	Extensión cultivada	% de Cultivo	Volumen de la producción	Valor de la producción
Microfincas		137	100.0	2,279	401,189
Maíz	Quintal	90	74.5	1,697	163,814
Frijol	Quintal	42	16.7	381	173,587
Manía	Quintal	5	8.8	201	63,789
Subfamiliar		560	100.0	10,376	992,793
Maíz	Quintal	434	90.1	9,344	815,324
Frijol	Quintal	92	8.3	864	133,983
Manía	Quintal	34	1.6	168	43,486
Familiar		43	100.0	796	62,959
Maíz	Quintal	28	81.2	646	40,574
Frijol	Quintal	15	18.8	150	22,385
Multifamiliar		70	100.0	1,400	81,731
Maíz	Quintal	70	100.0	1,400	81,731
Total		810	100.0	14,851	153,867

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

Como se observa en el cuadro anterior, el maíz alcanza una producción total de 13,087 quintales, con la mayor extensión cultivada, es el producto más representativo del lugar, seguidamente del frijol con 1,395 quintales y 369 de manía.

1.12.2 Actividad pecuaria

Esta actividad representa el 0.8% para la economía familiar. El siguiente cuadro muestra como está integrado el segmento pecuario en el municipio de Nentón:

Cuadro 11
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Producción Pecuaria
Año: 2004

Actividad	Precio de venta Q.	Volumen de la producción	Valor de la producción Q.
Bovino	3,500.00	772	2.702,000.00
Avícola	36.00	24,000	864,000.00
Caprino	450.00	158	71,100.00
Porcino	700.00	32	22,400.00
Total			3.659,500.00

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

La venta de ganado bovino es el que genera más ingresos en la actividad pecuaria, no por el volumen de producción, sino por el precio de cada unidad, seguidamente está la producción avícola, caprino y porcino.

1.12.3 Actividad artesanal

La producción artesanal representa el 1.2% para la economía familiar del Municipio. Se cuenta con una diversidad de recursos naturales que son aprovechados para su transformación por medio de diversas actividades

artesanales, entre las que se encuentran: carpintería, herrería y panadería; en su mayoría se concentran en el casco urbano.

1.12.4 Actividad industrial

La única actividad industrial que se desarrolla en el lugar es la producción de tortillas; representa el 0.5% para la economía familiar de la población, entre los beneficios indirectos que aporta se encuentra el precio de cada tortilla, ya que elaborada de esta forma tiene un costo de Q 0.13 y en la forma tradicional es de Q. 0.25.

1.12.5 Servicios

Es uno de los segmentos que genera más empleo ya que tiene un 60 % de participación, se encuentra diversificado en varias actividades, como el transporte, educación, entidades financieras (tales como banca y cooperativa), comercios (como tiendas, comedores, farmacias, herrerías entre otros), instituciones sin fines de lucro que sirven a los hogares y otros más. Se concentran en el casco urbano, lo que indica que hay un potencial por explotar, ya que se puede ampliar la cobertura hacia las comunidades rurales.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

En este capítulo se describe la situación de la producción de maíz, identificación, producción, nivel tecnológico, costos, fuentes de financiamiento, comercialización y organización empresarial, además se presenta un resumen de la problemática identificada y una propuesta de solución desarrollada.

2.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

El maíz se identifica con el nombre científico *Zea Mayz*; es una planta que pertenece a la familia de gramíneas; su contenido alimenticio es: 60% de proteínas y 40% de carbohidratos, necesarios en la dieta diaria de la población.

Entre los subproductos que se obtienen están: tortillas, atoles, tamales, concentrados para alimentación de animales (ganado vacuno, avícola y porcino), harinas, almidones y tusas.

“Las panojas son las estructuras en las que se desarrolla el grano en un número variable de hileras (12 a 16), lo cual produce de 300 a 1,000 granos, que pesan entre 190 y 300 gramos por cada 1,000 granos. El peso depende de las distintas prácticas genéticas, ambientales y de cultivo, el grano constituye aproximadamente el 42% del peso en seco de la planta, a menudo es de color blanco o amarillo, hay variedades de color negro, rojo y jaspeado⁷.

2.1.1 Análisis histórico

Pertenece al grupo de los cereales, es originario del continente Americano, es uno de los cultivos más importantes del planeta. Aunque su procedencia exacta

se desconoce, cada uno de los países de América Latina, se atribuye ser la “cuna” de este apreciado alimento; sin embargo, en México se hicieron recientes hallazgos arqueológicos y pleobotánicos que confirman que en el valle de Tehuacan al sur del país, ya se cultivaban plantaciones de maíz 4,600 años antes de Cristo.

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

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

2.2 NIVEL TECNOLÓGICO

Son las técnicas que emplea el hombre para la producción de bienes y servicios. En la producción agrícola, sirve para establecer el nivel de productividad de las unidades económicas. El nivel tecnológico aplicado es el nivel I y II o baja tecnología, por la extensión de tierra cultivada se hace necesario utilizar mano de obra asalariada, recurren a la aplicación de químicos en sus cultivos, así como semilla mejorada, se tiene asistencia técnica y en algunos casos acceso al crédito financiero.

⁷ MICROSOFT CORPORATION. Enciclopedia Microsoft encarta 2001. 1993 – 2000, tema: cultivo de maíz

2.3 PRODUCCIÓN

El maíz se produce en casi todos los climas: cálido, templado y frío, alturas comprendidas entre los 0 a 9,000 pies sobre el nivel del mar, con temperaturas que oscilen entre los 18 a 25 grados centígrados. Precipitación pluvial de 800 a 3,000 mililitros bien distribuidos. Se desarrolla bien en diferentes condiciones de suelo, prefiere los francos, franco arcillosos, fértiles, profundos, drenados, con un pH de 6 a 7.

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

La producción nacional se destina para llenar los requerimientos de consumo, sin embargo, ésta no siempre es suficiente, y se tiene que recurrir a la importación en algunas ocasiones.

2.3.1 Destino de la producción

El destino de la producción de maíz en el municipio de Nentón, es para consumo familiar, alimentación de animales y en mínima parte para la venta en el mercado local.

2.3.2 Superficie, volumen y valor de la producción

Se identificó una superficie aproximada de 28 manzanas, el rendimiento es de 646 quintales, el valor de producción es de Q. 40,574.00 anual, el precio de venta promedio es de Q. 75.00 el quintal, en época de cosecha, en tiempo de producción baja, puede costar hasta Q100.00 el quintal.

2.3.3 Proceso productivo

El proceso productivo comprende varias fases: preparación del terreno, siembra, limpia y calza, control de plagas y maleza, fertilización, doblado, cosecha, acarreo y destusado y desgrane.

Preparación de la tierra

Se realiza por lo menos un mes antes de plantar la semilla, se ara con una profundidad de 20 a 40 centímetros, con el objeto de dejar el suelo libre de terrones y malezas, mantener la humedad y en algunos casos se aplica fertilizantes; 10 días antes de sembrar se da una o dos pasadas más de rastra.

Siembra

Puede hacerse a mano o con máquinas sembradoras. A mano se utiliza una herramienta llamada pachán (cuma o coba) que introducen en la tierra y se hace un agujero con un espacio entre sí de 50 y 70 centímetros; en donde se dejan caer tres granos. A máquina se dejan distancias de 80 a 90 cm., entre surcos (30 a 36 pulgadas) y 20 cm., entre plantas. Para obtener cinco plantas por cada metro de hilera, la sembradora deja caer de ocho a diez granos, la profundidad de siembra será de tres a cinco cm.

Limpia y calza

Se eliminan las malezas que le roban los nutrientes, luz, espacio y humedad a la planta. Esta labor se lleva acabo en forma manual o con herramientas como el azadón o machete y en algunos casos, mediante la aplicación de herbicidas. Usualmente, la calza se hace simultáneamente con la limpia, debido a que consiste en remover la tierra que se encuentra alrededor de la mata, para que la raíz tenga un mejor agarre y se alimente. Se hacen dos o tres limpias, la primera a los 30 días de germinada la semilla, y las otras cuando se note que las malezas han invadido nuevamente.

Control de plagas y maleza

El maíz puede ser atacado por plagas del suelo: Gallina Ciega, gusano nochero o trosador, gusano alambre, nematodos; plagas del follaje masticadoras: gusano cogollero, cogollero verde, medidor, mazorquero, barrenador del tallo, minador y soldado; plagas del follaje chupadoras: mosca blanca, pulgón, chinche, chicharritas, ácaros. El control para contrarrestar estas plagas es de forma manual que consiste en utilizar azadones; mecánica, con cultivadoras acopladas al tractor, y química, a través de los herbicidas, que constituyen la manera más eficaz de controlar las malezas que invaden al maíz.

Fertilización

A los 15 días después de la siembra, se aplica el primer abono llamado triple 15, a dos pulgadas aproximadamente del pie, ya que a menos distancia o directamente, se corre el riesgo de que se quemé la planta. A los 40 días se repite el proceso con urea o sulfato de amonio.

Doblado

Es la acción de doblar el tallo de las matas para acelerar el endurecimiento de los granos, al interrumpir el ciclo biológico normal, además de prevenir la pudrición del fruto por efectos de las lluvias.

Cosecha

De uno a tres meses después de la dobla, se hace la tapizca o cosecha, (proceso de recolección) es realizada manualmente por los mismos productores, generalmente durante los meses de diciembre y enero. Debido a las características de la región, el tiempo promedio de la producción de maíz es de cuatro meses.

Acarreo

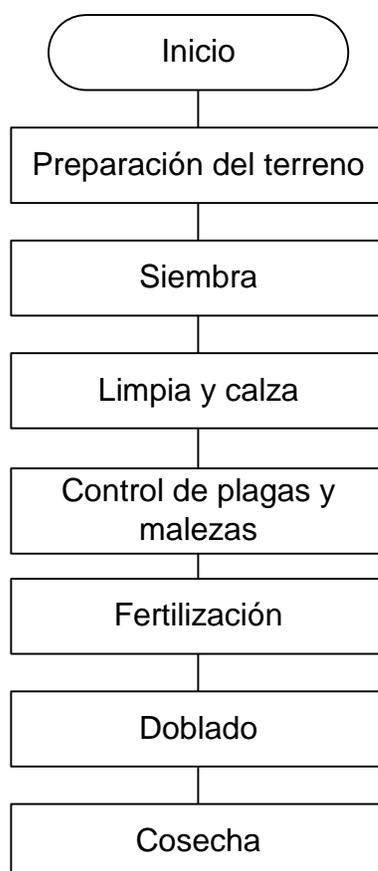
Es el traslado de las mazorcas cortadas hacia el lugar de almacenamiento para su consumo o venta. Por lo general, el transporte se realiza por medio del esfuerzo humano y en muy pocas ocasiones se utiliza animales de carga o transporte vehicular.

Destusado y desgranado

Se separa la tusa de la mazorca, luego se procede al desgrane en forma manual, se cuenta con la ayuda de miembros de la familia y en algunos casos se contratan jornaleros.

A continuación se presenta el diagrama del proceso productivo de maíz.

Gráfica 2
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Diagrama del Proceso de Producción de Maíz
Microfinca, Finca Subfamiliar, Finca Familiar y Multifamiliar
Nivel Tecnológico I y II
Año: 2004



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

Como se puede apreciar en la gráfica anterior el proceso productivo que realizan los agricultores en el cultivo de maíz, conlleva una serie de pasos para obtener una producción de calidad.

2.4 COSTO DE PRODUCCIÓN

Muestra la integración de los diferentes elementos que forman parte del costo del cultivo de maíz y el análisis comparativo entre el costo según encuesta y el real o imputado. En el siguiente cuadro se presentan los recursos que los productores invirtieron para la producción de maíz, los cuales se constituyen de la siguiente manera:

Cuadro 12
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Costos de Producción de Maíz
Microfinca, Finca Subfamiliar, Finca Familiar y Multifamiliar Mediana
Año: 2004
(Cifras en Quetzales)

ESTRATOS	Microfinca			Finca Subfamiliar			Finca Familiar			Multifamiliar Mediana		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Descripción												
Insumos	31,436	31,436	0	166,459	166,459	0	12,476	12,476	0	24,672	24,672	0
Mano de obra directa	60,770	97,130	36,360	319,223	475,278	156,055	13,717	20,281	6,564	27,913	38,203	10,290
Costos indirectos variables	3,537	36,238	32,701	16,836	176,407	159,571	969	7,817	6,848	2,835	16,590	13,755
Total costo directo de producción	95,743	164,804	69,061	502,518	818,144	315,626	27,162	40,574	13,412	55,420	79,465	24,045
Producción total en quintales	2,358	2,358	0	11,224	11,224	0	646	646	0	1,890	1,890	0
Costo de un quintal por manzana	40.53	69.89	26.36	44.77	72.89	0	42.05	62.81	20.76	29.32	42.04	12.72

1= Encuesta 2= Imputado 3= Variación

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

El cuadro anterior muestra que en el caso de la microfinca el productor por desconocimiento deja de considerar el 42% de los costos necesarios para la producción, mientras que en la finca subfamiliar es el 39%, en el caso de la finca familiar oscila en un 33% y en la finca multifamiliar mediana a un 26%, como consecuencia de no tomar en consideración parcialmente la mano de obra y los costos indirectos variables.

Rentabilidad

Para determinar la rentabilidad y el análisis de los resultados según los procesos realizados en este estrato se consideran dos factores que se detallan a continuación:

Rentabilidad sobre las ventas: permite conocer el grado de contribución de las ventas para cubrir los costos y generar ganancia. Se obtiene de dividir la utilidad neta entre las ventas, y se multiplica el resultado por 100.

Datos encuesta microfinca

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{Q \ 55,964}{Q \ 176,850} \times 100 = 32\%$$

Datos imputados microfinca

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{Q \ 7,144}{Q \ 176,850} \times 100 = 4\%$$

En los datos de la encuesta, los productores obtienen una utilidad de Q.0.32, pero según datos reales la ganancia es de Q.0.04; al analizar la relación se establece que este comportamiento obedece a los costos que no se incluyen por parte de los productores.

Datos encuesta subfamiliar

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{\text{Q } 234,622}{\text{Q } 842,550} \times 100 = 28\%$$

Datos imputados subfamiliar

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{\text{Q } 12,459}{\text{Q } 842,550} \times 100 = 1\%$$

En los datos de la encuesta, los productores obtienen una utilidad de Q.0.28, sin embargo según datos reales la ganancia es de Q.0.01; al analizar la relación se establece que este comportamiento obedece a los costos que no se incluyen.

Datos encuesta familiar

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{\text{Q } 14,689}{\text{Q } 48,450} \times 100 = 30\%$$

Datos imputados familiar

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{\text{Q } 2,065}{\text{Q } 48,450} \times 100 = 4\%$$

El resultado según encuesta refleja que por cada quetzal de ventas se obtiene una ganancia de Q 0.30, sin embargo según imputados Q.0.04; al analizar esta relación se establece que este comportamiento obedece a los costos que no se incluyen por parte de los productores.

Datos encuesta multifamiliar mediana

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{\text{Q } 59,568}{\text{Q } 141,750} \times 100 = 42\%$$

Datos imputados multifamiliar mediana

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{\text{Q } 32,920}{\text{Q } 141,750} \times 100 = 23\%$$

El resultado según encuesta refleja que por cada quetzal de ventas se obtiene una ganancia de Q 0.42, pero según imputados es de Q.0.23; sin embargo al analizar esta relación se establece que este comportamiento obedece a los costos que no se incluyen por parte del productor.

Rentabilidad sobre el costo absorbente de producción: para este análisis se divide la ganancia neta del periodo entre el costo absorbente de producción multiplicado por 100, el resultado se interpreta como los centavos ganados por cada quetzal invertido en la producción vendida.

Datos encuesta microfinca

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo absorbente de producción}} \times 100 = \frac{\text{Q } 55,964}{\text{Q } 95,743} \times 100 = 58\%$$

Datos imputados microfinca

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo absorbente de producción}} \times 100 = \frac{\text{Q } 7,144}{\text{Q } 166,497} \times 100 = 4\%$$

En los datos de la encuesta, los productores reciben por cada quetzal invertido sobre la producción vendida Q.0.58 de ganancia; sin embargo, al determinar los costos reales la ganancia efectiva es de Q.0.04; la diferencia se debe a que no incluyen todos los costos.

Datos encuesta subfamiliar

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo absorbente de producción}} \times 100 = \text{Q } \frac{234,622}{502,518} \times 100 = 47\%$$

Datos imputados subfamiliar

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo absorbente de producción}} \times 100 = \text{Q } \frac{12,459}{824,493} \times 100 = 2\%$$

Los resultados reflejan que el productor considera ganar por cada quetzal invertido en la producción Q 0.47; sin embargo, al incluir todos los costos, la ganancia efectiva es de Q 0.02; la diferencia se debe a que no se incluye por parte de los productores.

Datos encuesta familiar

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo absorbente de producción}} \times 100 = \text{Q } \frac{14,689}{27,162} \times 100 = 54\%$$

Datos imputados familiar

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo absorbente de producción}} \times 100 = \text{Q } \frac{2,065}{43,537} \times 100 = 5\%$$

En los datos de la encuesta, el productor obtiene por cada quetzal invertido en la producción vendida, Q 0.54 de ganancia; sin embargo, al determinar los costos reales la ganancia efectiva es de Q.0.05; la diferencia se debe a que no se incluyen todos los costos.

Datos encuesta multifamiliar mediana

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo absorbente de producción}} \times 100 = \text{Q } \frac{59,568}{55,420} \times 100 = 107\%$$

Datos imputados multifamiliar mediana

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo absorbente de producción}} \times 100 = \text{Q } \frac{32,920}{94,040} \times 100 = 35\%$$

En los datos de la encuesta, el productor obtiene por cada quetzal invertido en la producción vendida, Q 1.07 de ganancia; sin embargo, al determinar los costos reales la ganancia efectiva es de Q.0.35; la diferencia se debe a que no se incluyen todos los costos.

2.4.1 Estado de resultados

El siguiente estado financiero fue elaborado sobre la base de la información proporcionada por los productores, quienes indicaron que el precio unitario de venta del maíz es de Q 75.00 el quintal en el mercado local:

Cuadro 13
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Estado de Resultados
Producción de Maíz
Microfinca, Finca Subfamiliar, Finca Familiar y Multifamiliar Mediana
Año: 2004
(Cifras en Quetzales)

ESTRATOS	Microfinca			Finca Subfamiliar			Finca Familiar			Multifamiliar Mediana		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Ventas	176,850	176,850	0	842,550	842,550	0	48,450	48,450	0	141,750	141,750	0
(-) Costo directo de producción	95,743	164,804	69,061	502,518	818,144	315,627	27,162	40,574	13,412	55,420	79,465	24,045
Ganancia marginal	81,107	12,046	69,061	340,032	24,406	315,627	21,288	7,876	13,412	86,330	62,285	24,045
(-) Gastos fijos	0	1,693	1,693	0	6,349	6,349	0	2,963	2,963	0	10,575	10,575
Ganancia operativa	81,107	10,353	70,754	340,032	18,057	321,976	21,288	4,913	16,375	86,330	51,710	34,620
(-) Gastos financieros							0	1,920	1,920	0	4,000	4,000
Ganancia antes de impuesto							21,288	2,993	18,295	86,330	47,710	38,620
(-) I.S.R.	25,143	3,209	21,934	105,410	5,598	99,813	6,599	928	5,671	26,762	14,790	11,972
Ganancia neta	55,964	7,144	48,820	234,622	12,459	222,163	14,689	2,065	12,624	59,568	32,920	26,648

1= Encuesta 2= Imputado 3= Variación

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

Como se observa en el cuadro anterior en el sector productivo de microfinca se estableció que los productores tienen una ganancia del 32% sobre las ventas, en la finca subfamiliar se obtiene un 28%, en la finca familiar es del 30% y en la multifamiliar es el 42% sin embargo al compararlo con los datos imputados se determinó una ganancia real en el caso de la microfinca del 4%, en la finca subfamiliar el 2%, en la finca familiar el 4% y en la finca multifamiliar mediana el 19% .

2.5 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El 19% de los productores, han hecho uso del financiamiento externo, que es empleado para la compra de insumos, el restante 81%, utiliza sólo interno para la compra de semilla mejorada, insumos, pago de mano de obra familiar y asalariada.

A continuación se presenta en forma resumida el origen de los recursos financieros, aplicados en la producción de maíz en las unidades productivas.

Cuadro 14
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Fuentes de Financiamiento
Producción de Maíz
Microfinca, Finca Subfamiliar, Finca Familiar y Multifamiliar Mediana
Año: 2004
(Cifras en Quetzales)

ESTRATOS	Microfinca			Finca Subfamiliar			Finca Familiar			Finca Multifamiliar Mediana		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Insumos	31,436	31,436	0	166,459	166,459	0	12,476	12,476	0	24,672	24,672	0
Mano de obra directa	60,770	97,130	36,360	319,223	475,279	156,056	13,717	20,281	6,564	27,913	38,203	10,290
Costos indirectos variables	3,537	36,238	32,701	16,836	176,407	159,571	969	7,817	6,848	2,835	20,590	17,755
Costos fijos	0	1,693	1,693	0	6,349	6,349	0	2,963	2,963	0	6,575	6,575
Costos financieros	0	0	0	0	4,799	4,799	0	0	0	0	4,000	4,000
Total	95,743	166,497	70,754	502,518	829,293	326,775	27,162	43,537	16,375	55,420	94,040	38,620

1= Encuesta 2= Imputado 3= Variación

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

El financiamiento interno lo constituyen recursos familiares que se usan principalmente para el pago de mano de obra; costos indirectos y gastos fijos; en los insumos más del 80% se adquirió de fuentes externas; bancos y cooperativas, que son por lo general, préstamos prendarios sobre el valor de la cosecha.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

“La comercialización es una combinación de actividades en virtud de la cual, los alimentos de origen agrícola y las materias primas, se preparan para llegar al consumidor final en forma conveniente en el momento y lugar oportuno.”⁸

De la producción obtenida 646 quintales, se destinan para el autoconsumo el 5% (32 quintales) y el 95% (614 quintales) se vende en el Municipio.

Por la similitud de los estratos Microfinca, Finca Subfamiliar, Finca Familiar y Multifamiliar Mediana, solamente se realizara un análisis el cual se desarrolla de la siguiente manera:

2.6.1 Proceso de comercialización

“Se refiere al flujo de productos agrícolas del productor al consumidor, para lo cual la comercialización realiza varias funciones que van desde la recolección de la producción hasta la dispersión de la misma, para ponerlo al alcance del consumidor.”⁹ Está integrado por la concentración, equilibrio y dispersión:

⁸ Gilberto Mendoza, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, IICA, San José Costa Rica, 1982, Pág. 66.

⁹ Idem. Pág. 68.

Concentración

En el lugar no existe ningún centro de acopio de granos básicos, la producción de maíz es almacenada en los patios de los hogares de los productores, es muy común el uso de silos de lamina galvanizada, con diferentes capacidades.

Equilibrio

Los agricultores venden parte de su producción al obtener su cosecha y almacenan un porcentaje, con la finalidad de sacarlo al mercado cuando mejoran las condiciones y se ofrecen mejores precios.

Dispersión

Inicia en el momento en que los agricultores venden su producción al mayorista, quien dispone de medios propios para el traslado, posteriormente éste, la distribuye a detallistas y consumidores finales, ubicados en el mercado local y regional.

2.6.2 Análisis de la comercialización

En esta etapa se estudia a los entes que participan en la comercialización, describe las funciones como una serie de pasos coordinados y lógicos para la transferencia de los productos; comprende: el análisis funcional, estructural e institucional.

2.6.2.1 Institucional

Se refiere a los agentes participantes que se involucran en el proceso de mercadeo, comprende a los productores, mayoristas, detallistas y consumidor final, quienes por su carácter de permanencia se les da la categoría de instituciones.

Productor: lo conforma el agricultor que se encarga de producir maíz, a la fecha de junio de 2004, se cultivan en estas fincas la cantidad de 646 quintales, de los cuales se destinan para el autoconsumo el 5% (32 quintales) y el 95% (614 quintales) se vende en el Municipio.

Mayorista: compra la producción directamente a cada agricultor, para luego distribuirlo a los detallistas del mercado local y regional.

Detallistas: compran el producto a los mayoristas y están representados por tiendas, depósitos y mercados comunales. Facilitan la obtención del maíz en medidas que se ajustan al consumo final.

Consumidor final: es el último participante en el proceso de comercialización, por lo que todas las actividades del mercadeo van dirigidas hacia la satisfacción de sus necesidades. Lo conforma los pobladores de la localidad y de la región.

2.6.2.2 Funcional

Consiste en clasificar las actividades que se presentan en el proceso de mercadeo; consta de funciones de intercambio, físicas y auxiliares.

Funciones de intercambio

Se refieren a la transferencia de derechos de propiedad de los bienes, se vincula con la utilidad de posesión. Las funciones de intercambio son: compraventa y la determinación de precios.

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, a simple vista, porque no hay ningún instrumento que se utilice para este fin.

Determinación de precios: se establece a través del regateo, basado en un libre comercio, éste aumenta en época de escasez y disminuye durante la cosecha, se difunde por medio del diálogo entre los pobladores y varía de forma estacional a la producción.

Funciones físicas

Entre éstas están: acopio, almacenamiento, empaque y transporte.

Acopio: es de tipo terciario, esta función la lleva a cabo el productor en el momento en que recoge la producción y la traslada a su hogar, en espera que llegue el mayorista a comprar el maíz.

Almacenamiento: se practica el almacenaje en forma temporal, en silos hasta el momento en que se efectúa la venta.

Empaque: para su traslado se usan costales o sacos de 100 libras fabricados de materiales como yute o polipropileno, plegables de duración múltiple.

Transporte: el traslado de la producción al mercado local, está a cargo del comprador mayorista, quien dispone de medios de transporte o por medio del pago de flete.

Transformación: este cultivo para poder obtenerlo en su presentación final, en la microfinca y finca subfamiliar el agricultor tiene que desgranar las mazorcas de forma manual, mientras que en el caso de la finca familiar y la multifamiliar mediana se hace uso de desgranadoras para tener como resultado el grano.

Funciones auxiliares

Son herramientas que el productor utiliza para facilitar la actividad física y de intercambio de su producto, teniendo como objetivo contribuir a la ejecución de las actividades entre estas se pueden describir las siguientes:

Información de precios y mercado: los productores se comunican entre sí para conocer los precios que paga el mayorista y los volúmenes de compra, no hay ninguna organización que disponga de una base de datos para informar a los agricultores, de las fluctuaciones de la oferta y la demanda en el mercado.

Financiamiento: el 19% de los productores, han hecho uso del financiamiento externo, que es empleado para la compra de insumos, el restante 81%, utiliza sólo interno, para la compra de semilla mejorada, insumos, pago de mano de obra familiar y asalariada.

Aceptación de riesgos: en la fase de siembra y cosecha la asume totalmente el productor. Una vez comercializado el producto el comprador asume el riesgo financiero de su comercialización.

2.6.2.3 Estructural

Es donde se manifiestan diferentes situaciones que surgen en un mercado, en los cuales participan oferentes y demandantes de un bien o servicio. Se conforma con las siguientes fases:

Estructura de mercado: los oferentes están constituidos por los agricultores, especialmente del área rural, quienes venden su cosecha al acopiador mayorista. Los detallistas, se encuentran ubicados principalmente en el casco urbano, en tanto que la demanda la conforma la población. No existe una oferta organizada, el proceso de comercialización se realiza en forma individual.

Conducta de mercado: en ésta se establecen las costumbres de negociación que se dan al momento de las transacciones de compraventa, que se hacen al estricto contado. Se rige por una política de precios que se basa principalmente en las fluctuaciones del mercado. Como consecuencia de la época de cosecha, la oferta se incrementa, en tanto que los precios bajan; situación inversa se presenta en tiempo de siembra.

Eficiencia de mercado: se identificó una deficiencia en el mismo, debido a la falta de organización de los productores, éstos venden su producción al acopiador que en muchos casos, es el que determina el precio. Por ser el maíz el producto principal del lugar, la mayoría de agricultores lo cosechan, por lo que se considera que en el mercado local, no es conveniente la participación de más oferentes.

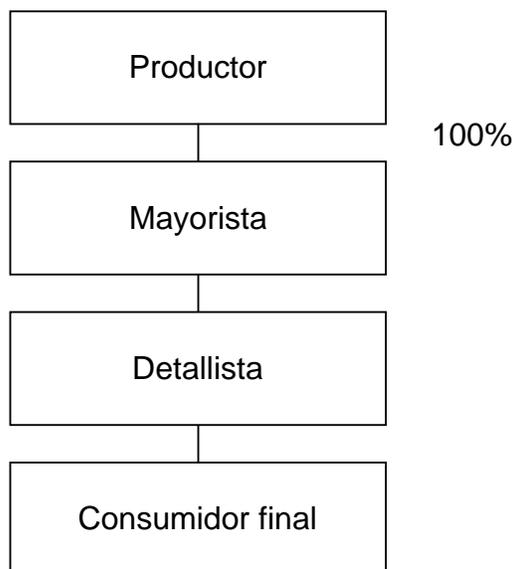
2.6.3 Operaciones de comercialización

Se denomina así a las actividades que realizan los participantes en el proceso de la comercialización, así como en la rentabilidad que los mismos obtienen en la transferencia de los productos, las cuales se describen a continuación:

Canal de comercialización

Los agentes que participan en el proceso se encuentran representados por el productor, mayorista, detallista y consumidor final, de acuerdo a sus requerimientos, como se presenta a continuación:

Gráfica 3
Municipio de Nentón – Huehuetenango
Producción de Maíz
Canal de Comercialización
Año: 2004



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

De acuerdo a la gráfica anterior, el productor es quien vende el maíz al mayorista acopiador, éste a su vez lo distribuye a los detallistas, quienes se encuentran en el mercado local para facilitar la compra al consumidor final.

Márgenes de comercialización

“Representan los costos incurridos en la comercialización del producto; así como los márgenes obtenidos mediante este proceso”¹⁰. A través de éstos se determina la diferencia entre el precio que paga el consumidor final y el recibido por el productor, como se muestra en el cuadro siguiente:

¹⁰ Idem. Pág. 52

Cuadro 15
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Producción de Maíz
Microfinca, Finca Subfamiliar, Finca Familiar y Multifamiliar
Márgenes de Comercialización
Año: 2004

Instituciones	Precio de Venta	Margen Bruto	Costos de Mercadeo	Margen Neto	Rentabilidad s/ inversión	Participación %
Productor	75.00					71.44
Venta de un quintal de maíz						
Mayorista	90.00	15.00	10.00	5.00	6.66%	14.28
Flete			7.00			
Carga y descarga			3.00			
Detallista	105.00	15.00	8.00	7.00	7.77%	14.28
Local			3.50			
Derecho de piso			3.00			
Almacenamiento			1.50			
Consumidor final						
Totales		30.00	18.00	12.00		100.00

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

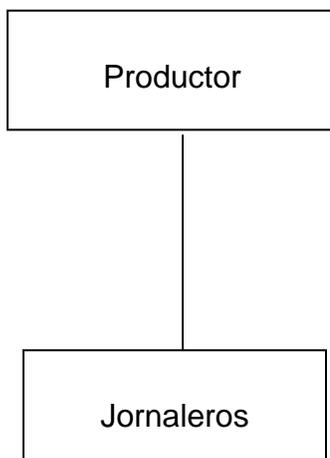
De acuerdo a los datos del cuadro anterior, la rentabilidad que se obtiene en esta actividad agrícola es mínima, en promedio el 7%, esto debido a la falta de la aplicación de técnicas productivas y de comercialización. El mayor porcentaje de participación es para el productor, y en menor cantidad para los intermediarios, quienes intervienen sólo en su traslado y distribución.

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La organización de los productores agrícolas, es de tipo informal, conformada por los miembros de la familia que realizan funciones administrativas de forma empírica, lo que significa que no existe una división social del trabajo, esfuerzo en equipo; así como una distribución de tareas a desarrollar en la producción.

A continuación se presenta la gráfica del diseño estructural que se da en estas unidades productivas:

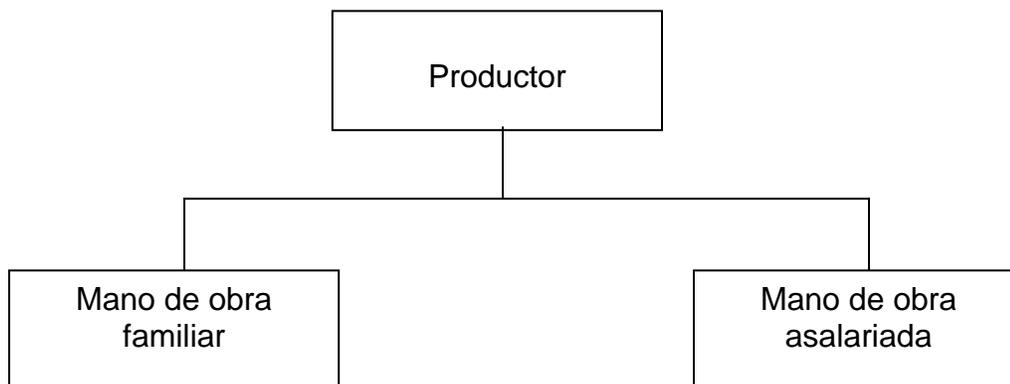
Gráfica 4
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Producción de Maíz
Microfinca, Finca Subfamiliar y Finca Familiar
Estructura Organizacional
Año: 2004



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

La gráfica anterior indica que la organización es simple; en estas unidades el productor como jefe de familia es quien dirige y junto al núcleo familiar (jornaleros) realiza las actividades de producción.

Gráfica 5
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Producción de Maíz
Multifamiliar
Estructura Organizacional
Año: 2004



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

Las funciones de producción son ejecutadas por el productor, núcleo familiar y uno o tres jornaleros, la venta y contabilidad, está a cargo del propietario, que las realiza en forma empírica.

2.8 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA

Después de haber analizado las condiciones de comercialización de los productores de maíz, se identificó lo siguientes:

El flujo de los productos y distribución de los mismos, funciona en forma tradicional. La economía es de subsistencia, es decir, que el mayor porcentaje de la producción se destina para el consumo familiar, prevalece el desconocimiento de estrategias de comercialización que les permita obtener mayores ganancias, las negociaciones se hacen por medio del acopiador mayorista, que determina en última instancia el precio, no se establecen los

canales adecuados, ni hay preocupación por aplicar nuevos métodos de producción, para ampliar la capacidad productiva.

2.9 PROPUESTA DE SOLUCION DESARROLLADA

Para que esta actividad se desarrolle eficientemente es necesario, buscar asistencia técnica y administrativa, ya que, muchas de las instituciones como el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-; y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, entre otras, proporcionan el apoyo con referencia a capacitar la mano de obra administrativa y operativa, así como, tecnificar los procesos productivos, para incrementar los volúmenes de producción, lo que incide en la búsqueda y ampliación de mercados potenciales, así mismo implementar los canales de comercialización adecuados, que permitan las negociaciones directas con los mayoristas, para obtener precios que coadyuven a mejorar el nivel de vida de los asociados.

Fijar estándares de calidad para ser aplicados en el proceso productivo, determinación de precios y de mercadeo, que les permita aumentar los ingresos y obtener un crecimiento constante y sostenido.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA

De acuerdo a los datos obtenidos en la investigación de campo, con relación a las potencialidades productivas del municipio de Nentón, se identificó la producción de naranja valencia, limón persa. papaya hawaiana y rosa de jamaica. Ésta última no se produce en el lugar, es importada de la cabecera departamental de Huehuetenango, por lo que se consideró como propuesta de inversión, para diversificar la producción agrícola y coadyuvar al desarrollo económico de los habitantes del lugar.

3.1 IDENTIFICACION DEL PROYECTO

Para contribuir al desarrollo económico de la comunidad, se identificó la siembra de rosa de jamaica como potencialidad factible de ser explotada en el lugar, es un producto con demanda insatisfecha elevada por lo que asegura el interés de los agricultores en participar en este proyecto, producción que estará disponible a nivel nacional.

Se llevará a cabo en la aldea Nueva Concepción El Olvido del Municipio de Nentón, en una extensión de 24 manzanas de terreno, donde se cultivará la semilla de la variedad Víctor, conocida por los agricultores como criolla, se aplicarán los insumos indicados por el asesor técnico que se encargará de proporcionar la inducción relacionada con el uso y manejo de la tierra, herramienta y equipo adecuado.

3.2 JUSTIFICACION

Debido a la falta de oportunidades de empleo y mejora de ingresos, que limitan el crecimiento y desarrollo de la economía del Municipio y con base a las características agronómicas y requerimientos del suelo, surge la idea de cultivar rosa de jamaica, para diversificar la producción agrícola.

Con la ejecución del proyecto, se solicitará asistencia técnica y financiera para tecnificar los procesos productivos y ofrecer rosa de jamaica de calidad además

de mejorar el ingreso de los productores. Para alcanzar los objetivos establecidos será necesario integrar una organización, que vele por los intereses individuales y colectivos de los asociados.

3.3 OBJETIVOS

Se espera alcanzar los siguientes objetivos:

General

Participar en el desarrollo socioeconómico del Municipio, por medio de la producción de rosa de jamaica, para crear nuevas fuentes de empleo que contribuyan a mejorar las condiciones de vida de los agricultores que intervengan en el proceso.

Específicos

Los objetivos específicos que se desean alcanzar en la ejecución del proyecto son los siguientes:

Cultivar rosa de jamaica, con técnicas adecuadas, económicas y eficientes para ofrecer un producto de calidad y precio competitivos en el mercado.

Atender la demanda insatisfecha creciente de rosa de jamaica existente en el mercado nacional por las propiedades nutritivas del producto.

Promover la organización de los pequeños agricultores de la aldea El Olvido para establecer redes de solidaridad.

Generar fuentes de trabajo en la aldea El Olvido y en los centros poblados alrededor.

Crear infraestructura física en la actividad agrícola para ampliar el capital productivo de Nentón.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Se conforma por el producto, la oferta, la demanda y precios, aspectos que condicionan la ejecución de un proyecto. Tiene como propósito fundamental comprobar, si existe un número de individuos, empresas u otras entidades económicas, que dadas ciertas condiciones, presenten una demanda insatisfecha.

3.4.1 Descripción del producto

Es una planta anual cultivada por sus frutos con cálices carnosos; es una hierba semileñosa erecta de uno a dos metros de alto, corteza roja, hojas con pecíolos cortos o largos, lóbulos angostos, borde cerrado, nervadura central; glándula grande, cerca de la base en el envés. Flores con bractéolas unidas con el cáliz acrecientes en la fructificación forman una copa grande, carnosa, rojo oscuro, pedículos cortos. Cáliz de dos centímetros de largo, cinco pétalos, cuatro a cinco centímetros de largo, amarillo pálido; estambres numerosos, ovario superior con cinco carpelos cerrados, placentación axial. Fruto en cápsula netamente estrigosa más corta que el cáliz; semillas pulverulentas.

Su clasificación se observa en la siguiente tabla:

Tabla 3
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Clasificación de la Rosa de Jamaica
Año: 2004

Reino	Vegetal	Subreino	Embryobiontha
División	Magnoliósida	Clase	Magnoliópsida
Subclase	Dilenidae	Orden	Malvales
Familia	Hibiscus	Género	Hibiscus
Especie	Sabdariffa	Nombre técnico	Mibiscus sabdariffa, L
		Nombre común	Rosa de jamaica

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

“Los tallos son abundantes muy ramificados y logran alcanzar hasta dos metros de altura, las flores generalmente nacen solitarias en las axilas de las hojas, los pétalos duran de uno a dos días y al caerse se desarrolla el cáliz formado por cinco a siete sépalos, el cual contiene ciertos ácidos orgánicos, mucílago, derivados, fabrónicos y pigmentos vegetales. El cáliz se desarrolla en tres o cuatro semanas, éste envuelve el fruto verdadero que es una cápsula o bellota seca de forma ovoide densamente fibrosa conteniendo de 20 a 25 semillas reniformes, pubescentes de color café oscuro. “La rosa de jamaica también es conocida como: Aleluya, Sereni, Agrio de Guinea, Rosselle, Flor de Jamaica, Rosa de Jericó, Flor de Dardo, Té Rojo”.¹⁰

Subproductos

Entre los subproductos están: vinos, tinte para coloración de telas y alimentos (embutidos, jaleas, jarabes, dulces, mermeladas, compotas, postres y salsas); alimento de ganado (para esto debe ser fresca).

“Sus propiedades medicinales son antiespasmódico, digestivo, diurético y febrífugas. Del tallo, se obtiene una fibra suave de igual calidad que el Kenaf y puede sustituir al yute en la fabricación de cordeles y sacos.”¹¹ Los brotes verdes (retoños) de las hojas de esta planta, son una comida muy popular en algunos estados de México. De la semilla puede extraerse aceite, manteca y margarina comestible; también puede aprovecharse como alimento de aves.

3.4.2 Oferta

“Es la cantidad de bienes y servicios que el productor está dispuesto a colocar en el mercado a un determinado precio, en un lugar y momento oportuno y que

¹⁰ Rivaldo Oyuela, Plantas Industriales, Departamento de Investigaciones Técnicas Tropicales. Honduras, 1982. Pág. 18.

¹¹ Mario Leonel Guerra Zetino, Aspectos financieros del proyecto y su evaluación (Cultivo de Rosa de Jamaica). 1992 Pág. 18

los compradores estén dispuestos a comprar.”¹²

Oferta total histórica

Está conformada por la producción nacional más las importaciones. En el cuadro siguiente, se presenta la oferta total histórica de rosa de jamaica para los años 1999-2003.

Cuadro 16
República de Guatemala
Oferta Total Histórica de Rosa de Jamaica
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 con base a datos proporcionados por la base de datos de importación y exportación de rosa y capullo año 2004. AGEXPRONT.

Como se observa en el cuadro anterior, la oferta total histórica registra un incremento del 7%, en concordancia directa con el aumento de la producción nacional y de las importaciones que por lo general provienen de México.

Oferta total proyectada

Con base a la información de la oferta nacional y el uso de procedimientos matemáticos se realiza la proyección de la oferta total para los años 2004 al 2008. Las estimaciones de la oferta nacional se realizan según el comportamiento de la serie histórica 1999-2003. (ver anexo 2 y 3).

¹² Julio César Duarte Córdón. Apuntes de elaboración y evaluación de proyectos. Editorial Universitaria, USAC Guatemala, 1997. Pág. 25

Cuadro 17
República de Guatemala
Oferta Total Proyectada de Rosa de Jamaica
Período: 2004 – 2008
(Cifras en Quintales)

Año	Producción Nacional	Importaciones	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

Fuente: Elaboración propia con base a método de mínimos cuadrados donde $a = 3,450$ y $b = 220.4$ para producción y $a = 623$ y $b = 42$ para importaciones

Las importaciones de rosa de jamaica representan el 15% de la oferta total proyectada, por lo que se pretende que la producción nacional cubra la demanda insatisfecha y de esta manera se propicie que más agricultores nacionales se dediquen al cultivo de este producto.

Para el cálculo se utilizó el método de mínimos cuadrados donde el año base es 2001, por medio de la fórmula:

Producción: $Y = 3,450 + 220.4x$ (ver anexos 2, 3, 4)

Importación: $Y = 623 + 42x$ (ver anexos 2, 3, 4)

3.4.3 Demanda

Será la cantidad de producción que los compradores desearían y serán capaces de adquirir a precios alternativos durante un periodo dado.

Demanda potencial histórica

Para efectos de la presente propuesta la población se delimitó en el 40%, se eliminó el 60%, conformado por las personas que no la incluye en su dieta alimenticia, por gustos y preferencias o por que la tienen prohibida por

prescripción médica. El cálculo del consumo per cápita según el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP- es de 0.5 gramos diarios x 360 días = 180 grs /460 grs = 0.3913 lbs = 0.00391 quintales.

A continuación se presenta el cuadro que muestra la demanda potencial histórica, con base al indicador establecido por el INCAP, durante el período 1999 al 2003.

Cuadro 18
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica de Rosa de Jamaica
Período: 1999 – 2003

Año	Población Total	Población delimitada 40%	Consumo per cápita (Quintales)	Demanda potencial (Quintales)
1999	10,962,888	4,385,155	0.00391	17,146
2000	11,225,403	4,490,161	0.00391	17,557
2001	11,503,653	4,601,461	0.00391	17,992
2002	11,791,135	4,716,454	0.00391	18,442
2003	12,087,014	4,834,805	0.00391	18,904

Fuente: Elaboración propia con base en datos de estimaciones y proyecciones de la población del Instituto Nacional de Estadística INE e indicadores del consumo per cápita del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP-.

El cuadro anterior muestra el comportamiento de la demanda potencial de rosa de jamaica en el ámbito nacional, en los últimos cinco años, se puede observar que se ha incrementado, lo que garantiza el destino de la producción y se puede visualizar que a medida que la población crece, en esa proporción la demanda potencial aumenta.

Demanda potencial proyectada

Se establece en función del número de habitantes en el ámbito nacional para los próximos cinco años. En el cuadro siguiente se muestra la demanda potencial proyectada, después de haber multiplicado la población delimitada con el consumo per cápita, para el período del 2004 al 2008:

Cuadro 19
República de Guatemala
Demanda Potencial Proyectada de Rosa de Jamaica
Período: 2004 – 2008

Año	Población delimitada 40%	Consumo per cápita (Quintales)	Demanda potencial (Quintales)
2004	4,956,516	0.00391	19,380
2005	5,081,586	0.00391	19,869
2006	5,210,014	0.00391	20,372
2007	5,341,800	0.00391	20,886
2008	5,477,280	0.00391	21,417

Fuente: Elaboración propia con base al método de mínimos cuadrados donde población: $a = 57,570,093$ $b = 281,40$ (ver anexo 5) e indicadores de consumo per cápita del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP-.

Como se observa en el cuadro anterior, a pesar de que se consideró únicamente el 40% la población, la demanda potencial registra un incremento anual promedio del 2.5%, con lo que se espera que el proyecto obtenga los beneficios esperados.

Consumo aparente histórico

Es otro elemento que permite inferir acerca de la potencialidad del mercado de rosa de jamaica, se obtiene al sumar la producción nacional, las importaciones y se restan las exportaciones; la cual se observa en el cuadro siguiente durante el período de 1999 – 2003.

Cuadro 20
República de Guatemala
Consumo Aparente Histórico de Rosa de Jamaica
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 con base a datos del cuadro 15 y datos proporcionados de importación y exportación de rosa y capullo año 2004. AGEXPRONT.

El cuadro anterior demuestra el crecimiento anual de la producción y las exportaciones, este aumento beneficia la ejecución del proyecto, al registrar un aumento en el consumo aparente.

Consumo aparente proyectado

Está conformado por las proyecciones de la producción nacional, menos las estimaciones de las exportaciones.

En el cuadro siguiente se refleja el consumo aparente proyectado a un período de cinco años de la producción de rosa de jamaica:

Cuadro 21
República de Guatemala
Consumo Aparente Proyectado de Rosa de Jamaica
Período: 2004 - 2008
(Cifras en Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	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 17 y el método de mínimos cuadrados donde $a = 775$ y $b = 42$ para exportaciones.

Con base a los datos del cuadro anterior se puede determinar que el consumo aparente proyectado para el período 2004 al 2008 se incrementará, lo que se considera favorable para el cultivo y comercialización de rosa de jamaica en el ámbito nacional; similar comportamiento se observa en las importaciones y exportaciones, en mayor cantidad éstas últimas.

Para el cálculo de las proyecciones se utilizó el método de mínimos cuadrados por medio de las fórmulas siguientes:

Producción: $Y = 3,450 + 220.4 x$ (ver anexos 2, 3, 4)

Importación: $Y = 623 + 42x$ (ver anexos 2, 3, 4)

Exportación: $Y = 775 + 42x$ (ver anexos 2, 3, 4)

Demanda insatisfecha histórica

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

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

Cuadro 22
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Histórica de Rosa de Jamaica
Período: 1999 - 2003
(Cifras en Quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
1999	17,146	2,871	14,275
2000	17,557	3,071	14,486
2001	17,992	3,284	14,708
2002	18,442	3,511	14,931
2003	18,904	3,753	15,151

Fuente: Elaboración propia con base a datos del cuadro 18 y 20.

De acuerdo a los cálculos realizados, el cuadro anterior expresa la demanda insatisfecha de rosa de jamaica, esto se determina con base en el incremento que se observa tanto de la demanda potencial como del consumo aparente, pese a que la producción de este producto ha ido en aumento.

Demanda insatisfecha proyectada

Se utiliza como parámetro para medir la participación del proyecto en la producción nacional, se establece sobre la base de la demanda potencial proyectada, menos el consumo aparente también proyectado.

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

Cuadro 23
República de Guatemala
Demanda Insatisfecha Proyectada de Rosa de Jamaica
Período 2004-2008
(Cifras en Quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2004	19,380	3,959	15,421
2005	19,869	4,180	15,059
2006	20,372	4,400	15,972
2007	20,886	4,620	16,266
2008	21,417	4,841	16,576

Fuente: Elaboración propia con base a los cuadros 19 y 21

Como se puede observar la demanda insatisfecha de rosa de jamaica registra un incremento a lo largo del período, lo que asegura la venta del producto. Durante la vida útil del proyecto se cosecharán 1,920 quintales, con lo que se espera cubrir el 3% de la demanda insatisfecha nacional para el año 2004.

3.4.4 Precio

Se establece por las condiciones de la oferta y la demanda existentes en el mercado, también se estiman los costos en los que se incurren en el proceso de producción y comercialización. Para el proyecto se estimó en Q. 1,200.00 el quintal, que es el precio base que el comité ofrecerá a los participantes en el canal de comercialización, éstos agregarán un margen de utilidad y el total será el precio de venta al consumidor final.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Establece la factibilidad del proyecto, su esencia abarca la tecnología a aplicar, la ubicación, el medio natural y análisis de las condiciones agronómicas de los suelos, localización y tamaño.

3.5.1 Localización

El Municipio cuenta con una gran variedad de suelos, que en su mayoría reúnen las condiciones necesarias para desarrollar el cultivo de rosa de jamaica. Se subdivide en macrolocalización y microlocalización:

Macrolocalización

Se situará en el municipio de Nentón, que se encuentra a 120 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 367 kilómetros de la Ciudad Capital.

Microlocalización

La aldea Nueva Concepción El Olvido, presenta las condiciones adecuadas para la producción de rosa de jamaica, se ubica a 19 kilómetros del casco urbano. El relieve del suelo es plano, tipo franco arenoso y el clima es semicálido.

3.5.2 Tamaño

La extensión será de 24 manzanas, con una producción anual, la cual se obtendrá en un período de 4 a 5 meses después de la siembra, con un rendimiento de 384 quintales (16 quintales por manzana), la vida útil será de cinco años y la producción total de 1,920 quintales. La mano de obra estará a cargo del comité y asalariados, se pagará flete como medio de transporte para el traslado del producto al mercado nacional; el costo por quintal es de Q. 368.79.

En el cuadro siguiente se podrá observar la producción de rosa de jamaica, durante los cinco años de vida útil, en referencia a la cantidad de manzanas cultivadas .

Cuadro 24
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Programa de Producción Anual
Año: 2004

Año	Número de	Cantidad quintales por	Total
-----	-----------	------------------------	-------

	Manzanas	manzana	
1	24	16	384
2	24	16	384
3	24	16	384
4	24	16	384
5	24	16	384

Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., primer semestre 2004.

Como se indica en el cuadro anterior la producción anual del proyecto será de 384 quintales, la cual se mantendrá fija para los restantes cuatro años de la vida útil del proyecto.

Volumen de producción anual

La producción anual será de 384 quintales al año, con un rendimiento de 16 quintales por manzana; que se mantendrá fija para los restantes cuatro años de la vida útil del proyecto.

3.5.3 Proceso de producción

Se refiere a la secuencia de las operaciones o etapas necesarias que se deben seguir para la obtención del producto; las que en un orden lógico, se describe a continuación:

Etapas preoperativa

Conlleva la compra de la semilla de rosa de jamaica, en una operación conjunta se prepara el terreno para proceder a la siembra del producto, para que crezca sana, se fertiliza el suelo periódicamente se limpia y fumiga para obtener un

producto de calidad, posteriormente se realiza la cosecha y se traslada para almacenarlo y proceder a venderlo.

Compra de semilla

Se cotizan los precios de la semilla en el mercado local, y se compra en donde sea más accesible económicamente y de acuerdo a la calidad de la misma.

Preparación del terreno

Se limpia la tierra y se corta la hierba. Se emplearán 576 jornales con un salario individual de Q.31.90 cuyo monto es de Q 18,374.00.

Siembra

Se corta el tallo de una planta lista para la cosecha en partes de aproximadamente 15 centímetros de largo y luego se perforan agujeros de cinco centímetros de profundidad, se entierran dos tallos en forma vertical, para que pueda germinar y empezar a crecer, esta actividad se ejecutará en 192 jornales.

Fertilización

Se aplica el abono adecuado para obtener un mejor rendimiento, especialmente cuando la planta tenga una apariencia débil y presente un color amarillento en los primeros estados de desarrollo. Se utilizarán en esta labor 192 jornales con un salario por jornal de Q 31.90, para lo cual se pagará un monto de Q 6,125.00.

Limpia y fumigación

Se refieren a ejecutar el mantenimiento de la producción, es decir, controlar la maleza que impide el crecimiento adecuado de la planta. Se realizarán dos limpiezas con un intervalo de dos meses entre una y otra, con el uso de machetes y herbicidas. El control y combate del ataque de las plagas y enfermedades de

la planta se hará en menor proporción, con el empleo de fungicidas e insecticidas, ya que en pocas ocasiones las plantas son atacadas por insectos. Se emplearán 192 jornales, por la cantidad de Q. 31.90 diarios.

Cosecha

La cosecha se recogerá de cuatro a cinco meses después de la siembra, para levantar la producción de una manzana se utilizarán ocho personas en un día.

Posteriormente lo empacarán en costales con capacidad de un quintal cada uno.

El total de jornales que se pagarán es de 576, que hace un monto de Q. 18,374.00.

Proceso de deshidratación

Se realizará una deshidratación de la rosa de jamaica; 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 calidad de humedad, basado en el peso diario (al inicio y final del día de secado) hasta que los cálices hayan perdido el 75% de la humedad, estarán listos para empacarlos.

Acarreo

Consiste en trasladar los costales a la galera que se construirá para el efecto, con el fin de salvaguardar el producto de las condiciones climatológicas; esta actividad se ejecutará con 192 jornales, se pagarán Q. 31.90 diarios, con un monto total de Q 6,125.00.

Almacenaje

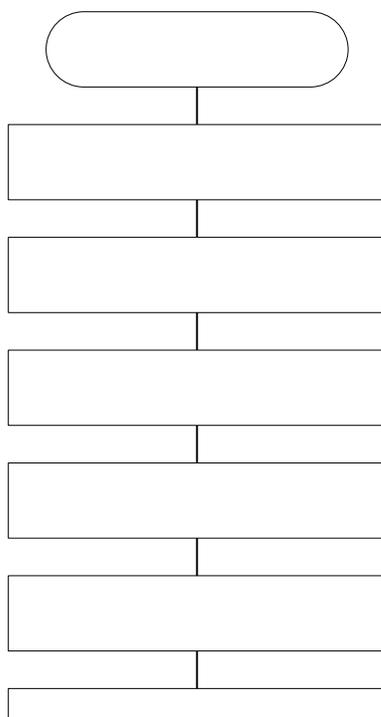
Los cálices deshidratados se almacena en una bodega durante un período aproximado de tres meses en sacos con capacidad de dos quintales los que serán colocados en tarimas de madera para evitar que se humedezca y dañar el producto.

Ventas

Se realizará cuando la rosa de jamaica este deshidratada.

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

Gráfica 6
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Diagrama del Proceso Productivo
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia con base a datos proporcionados por la Unidad de Formación de Recursos Humanos, Área de Reproducciones e Instrucciones a Distancia. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, -MAGA-. 2002.

El diagrama representa la secuencia lógica del proceso de producción, desde la compra de la semilla y preparación de la tierra, hasta finalizar con la venta del producto.

3.5.4 Nivel tecnológico

Es el grado de conocimientos y técnicas que se aplican en el desarrollo de una actividad. En el proyecto se dispondrá de mano de obra calificada y asalariada, asesoría técnica, para el uso y conservación de los suelos y aplicación de agroquímicos para el mantenimiento y mejor rendimiento, semilla mejorada, herramienta y equipo agrícola, y se solicitará asistencia financiera, el canal de comercialización es formal y la sistematización de estos elementos permitirán obtener los resultados óptimos, por lo que el nivel tecnológico con el se trabajará será intermedio.

La producción anual será de 384 quintales, con total para los cinco años que se consideró de vida útil de la producción de 1,920 quintales, en una extensión de 24 manzanas disponibles en la aldea Nueva Concepción El Olvido, el valor total del proyecto se calculó en Q. 268,939.00.

3.5.5 Requerimientos

Son todos aquellos recursos que se necesitan para la operación de la propuesta de inversión del cultivo de rosa de jamaica, éstos pueden ser: humanos, físicos y financieros.

Humanos

Se conformará un comité integrado por 20 socios, quienes se encargarán de administrar el proyecto, además aportarán su fuerza de trabajo para la ejecución de las labores agrícolas. También se contratará personal administrativo; un gerente general a quien se les pagará un sueldo mensual; y servicios contables externos, para las labores culturales: preparación de la tierra, fertilización, limpia y fumigación, cosecha y clasificación, deshidratado y acarreo, se contratará personal pagado por jornal.

Materiales

Se arrendará un terreno de 24 manzanas, con topografía plana, el desembolso será de Q 9,600.00 al año, en condiciones apropiadas para la producción y con una infraestructura de carreteras que facilitará el transporte de la producción.

Se adquirirá mobiliario y equipo de oficina, equipo agrícola, herramientas y los insumos necesarios, que permitan desarrollar las actividades técnico administrativas y labores agrícolas.

Financieros

Para poner en marcha el proyecto, se necesitarán recursos económicos, los cuales se obtendrán de fuentes internas y externas distribuidas de la siguiente manera:

Interno: los 20 socios aportarán la cantidad de Q. 168,938.00.

Externo: se solicitará un préstamo por un monto de Q 100,000.00, en el Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima, a una tasa de interés del 20% anual para ser amortizado a un plazo de cinco años. El comité llena los requisitos, por ser una organización legalmente establecida.

3.6 Estudio Administrativo Legal

Las organizaciones tienen como objetivo impulsar el desarrollo económico y social de los sectores productivos. Son instituciones que se constituyen, con la finalidad de unificar esfuerzos en el logro de metas en común, para brindar bienestar individual y colectivo.

3.6.1 Organización propuesta

Se propone la integración de un comité, con el objetivo de beneficiar económica y socialmente a las personas que se dedicarán a la producción de rosa de jamaica. Funcionará bajo la denominación de “Comité de Producción de Rosa de Jamaica”

3.6.2 Justificación

De acuerdo a la investigación realizada en el Municipio, se estableció que en su mayoría, los productores no tienen acceso a créditos en el sistema bancario, ya sea por desconocimiento de los pasos que se requieren para gestionar un

crédito, o por no contar con garantías suficientes que avalen su solicitud; y entre otras, la tardanza para la obtención del financiamiento. Por las diferentes dificultades mencionadas, se estableció que la organización empresarial más adecuada para llevar a cabo el proyecto, es la creación de un comité, el cual permitirá a los pequeños productores obtener créditos en el momento oportuno, comercializar el producto en una forma adecuada y mejorar las técnicas de cultivo en la región. Este tipo de organización tendrá como fin primordial brindar a los productores conocimientos básicos sobre producción y comercialización, lo que coadyuvará a alcanzar beneficios para sus familias y la comunidad.

3.6.3 Objetivos

Mediante la implementación de este tipo de organización se podrán obtener los objetivos siguientes:

Organizar a los productores de rosa de jamaica de la aldea Nueva Concepción El Olvido, por medio de un comité, para tecnificar la mano de obra, de manera que les permita realizar actividades que contribuyan a la optimización de la producción.

Solicitar asistencia técnica, administrativa y financiera, a través del comité, a las instituciones del sector público y privado, para el desarrollo de la producción.

Definir los objetivos, estrategias, normas y políticas, por medio de una planificación estratégica, para establecer con claridad las relaciones de trabajo, responsabilidad y autoridad de cada miembro.

Establecer estándares de calidad en el proceso productivo para obtener rosa de jamaica de calidad que redunde en mejores beneficios, tanto para el consumidor como para el productor.

3.6.4 Marco jurídico

El comité propuesto estará regulado en su funcionamiento y organización a través de las siguientes normas:

Normas internas

Las normas internas que regirán la organización deberán ser elaboradas por los miembros de la Junta Directiva y aprobadas por la Asamblea General, mismas que pueden ser modificadas de acuerdo a las necesidades del proyecto, además son necesarios los siguientes requisitos:

Acta de Constitución, donde se consignarán quienes formarán el comité.

Reglamento interno: para regir las relaciones entre empleados y patronos.

Estatutos: reglas básicas que normarán y regularán el funcionamiento administrativo.

Políticas: deberán emanar de la junta directiva.

Manuales de organización: para definir los puestos, funciones, atribuciones, requerimiento de los puestos y cargos del comité.

Normas externas

Aseguran el desenvolvimiento ordenado y armónico del cooperativismo, para lo cual se citan:

Constitución Política de la República: Artículo 34 que establece el Derecho de Libre Asociación.

Decreto 2082 de fecha dos de mayo de 1938 y el Artículo uno del Acuerdo Gubernativo 627-93 del 26 de noviembre de 1993. Legalización y autorización de comités, especialmente lo que se refiere a la recaudación de fondos.

Decreto 52-87 modificado por el Decreto 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Artículo 12 promover y facilitar la organización y participación efectiva de las comunidades.

Decreto 12-2002 Código Municipal, emitido por el Congreso de la República, artículo 18 organización de vecinos, Artículo 19 autorización para la organización de vecinos y el artículo 175 Asociaciones Civiles y Comités.

Decreto 26-92 Ley del Impuesto sobre la renta Decreto 27-92 Ley del Impuesto al Valor Agregado IVA, Decreto 32-95 Ley de Impuestos a las Empresas Mercantiles y Agropecuarias IEMA.

Para fines de inscripción en la Superintendencia de Administración Tributaria, las Personas Jurídicas, sea cual sea su clasificación, están obligadas a llenar los siguientes requisitos:

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 siguientes:

Solicitud de habilitación de libros, formulario SAT-0052

Solicitud para autorización de impresión y uso de documentos y formularios, formulario SAT-0042.

3.6.5 Funciones de la organización

Proveer de los insumos necesarios y adecuados a los asociados, para el buen funcionamiento y desarrollo de la actividad agrícola.

Gestionar y coordinar con autoridades del sector público y privado, la asesoría técnica y financiera, para capacitar la mano de obra y tener acceso a créditos.

Supervisar y coordinar las labores administrativas, con la finalidad de alcanzar la cantidad de producción planificada y la comercialización adecuada del cultivo.

3.6.6 Recursos

Se refiere a todos los elementos necesarios para que la cooperativa funcione y se alcancen los objetivos establecidos, éstos son: humanos, físicos y financieros.

Humanos

Para que la organización pueda iniciar sus operaciones, se contará inicialmente con 20 integrantes, las que se reunirán para elegir a las personas adecuadas que formarán el concejo administrativo.

Físicos

Están integrados por el conjunto de bienes materiales que conforman la estructura para su funcionamiento tales como: local para reuniones e instalación de oficinas, escritorios, máquinas de escribir, calculadoras, y herramienta variada.

Financieros

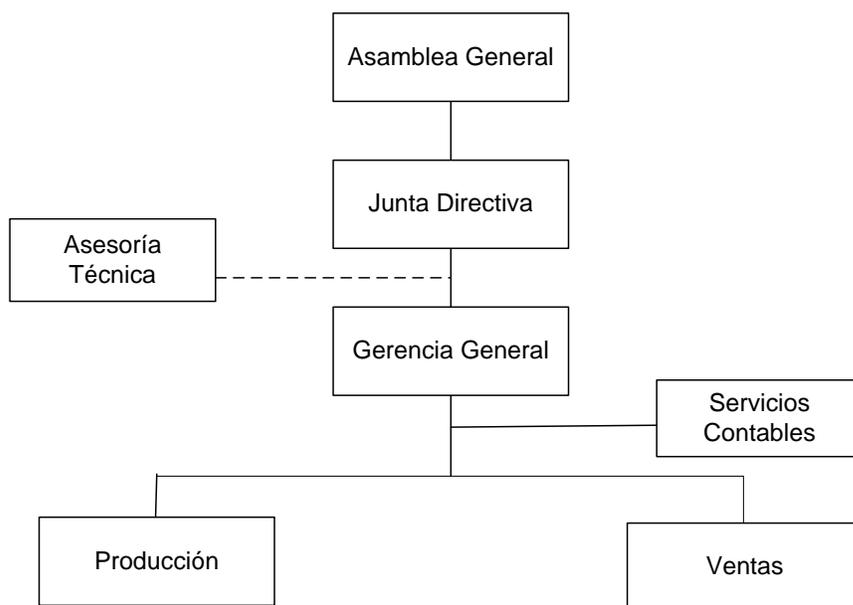
Se necesitarán recursos económicos, los cuales se obtendrán de financiamiento interno los 20 socios aportarán la cantidad de Q. 168,938.00. En el externo se solicitará un préstamo por un monto de Q 100,000, en el Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima, a una tasa de interés del 20% anual para ser amortizado a un plazo de cinco años.

3.6.7 Estructura de la organización

El diseño de la estructura básica involucra problemas centrales como la forma en que será dividido el trabajo de la organización, la asignación entre posiciones, grupos, departamentos y divisiones, y el logro de la coordinación necesaria para alcanzar en su totalidad los objetivos organizacionales.

El organigrama que se presenta a continuación, muestra la estructura del comité, el cual permite visualizar en forma clara el nivel de autoridad y los diferentes órganos en que se dividirá:

Gráfica 7
 Municipio de Nentón - Huehuetenango
 Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
 Comité de Producción de Rosa de Jamaica
 Estructura Organizacional Propuesta
 Año: 2004



Fuente: Elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2004.

Es necesaria la integración de estas unidades administrativas para obtener el logro de los objetivos, y facilitar la comunicación, el desarrollo de los planes y de los programas de trabajo. Las funciones serán ejecutadas por los miembros del comité, únicamente se contratarán los servicios contables y a los jornaleros cuando el proceso productivo lo requiera.

3.6.8 Funciones básicas de las unidades administrativas

A continuación se describen las funciones que le corresponden a cada uno de los órganos representados en el organigrama.

Asamblea General

Actualizar estatutos, dictar normas sobre políticas de capitalización, elegir a la junta directiva, y demás administrativos, examinar, modificar y aprobar los planes del comité. Será la máxima autoridad y estará constituida por todos los asociados con derecho de voto.

Servicios contables

Registrar las operaciones contables y financieras, de los activos y obligaciones de la organización, revisar papelería para pago, elaborar planillas y velar por el cumplimiento de la legislación fiscal y tributaria.

Junta Directiva

Celebrar sesiones periódicas para la toma de decisiones y aprobación de las actividades a desarrollar en beneficio del comité.

Gerente General

Brindar apoyo administrativo a las diferentes unidades para el adecuado desarrollo y funcionamiento eficaz de las distintas labores.

Asesoría técnica

Registrar las operaciones contables y financieras, de los activos y obligaciones de la organización, revisar papelería para pagos, elaborar planillas y velar por el cumplimiento de la legislación fiscal y tributaria.

Producción

Ejecutar el proceso productivo rosa de jamaica de manera eficaz, con base a los recursos y lineamientos adecuados para el efecto.

Ventas

Formular y ejecutar las políticas de ventas, tendientes a incrementar los ingresos, busca nuevos mercados y mantiene información actualizada de las variaciones de oferta, demanda y precios.

3.6.9 Proyección de la organización

El comité como organización productiva aportará a la comunidad, beneficios sociales, económicos y culturales.

Social

Se preocupará directamente del mejoramiento del asociado e indirectamente de su núcleo familiar, asimismo, se proyectará a la comunidad, al cooperar en la realización de obras de beneficio común. Se solicitará capacitación, asesoría financiera, administrativa y técnica, en la actividad agrícola, con la aplicación de nuevos métodos, que permitirán el incremento del volumen de producción de rosa de jamaica.

Económica

Por medio del comité, se pueden negociar mejores precios en la adquisición de insumos, obtener créditos y asistencia técnica, lo que permitirá la optimización de los recursos e incrementar las utilidades; además, contribuye a generar nuevas fuentes de trabajo y disminuir el porcentaje de emigración que se registra en el lugar.

Cultural

Lograr un ambiente de armonía entre los asociados, sus familias y habitantes, con el objeto de hacer conciencia de los beneficios del trabajo en grupo con

objetivos establecidos, metas comunes, para minimizar costos y maximizar las utilidades. Se ejecutarán programas de educación con temas relacionados al trabajo en equipo, protección y conservación del medio ambiente y tecnología agrícola.

3.6.10 Soportes de la organización

Constituyen los entes facilitadores, emprendedores y constructivos en la ruta hacia el fortalecimiento de la capacidad organizativa de la actividad agrícola, los cuales aportan esquemas de trabajo congruentes a la situación agraria y desarrollo rural.

Mercadológico

Por medio de la unidad de ventas se seleccionarán los mejores canales para la comercialización del producto, se coordinará con la unidad de producción para la mejor utilización de los recursos disponibles y se asegurarán que la calidad del producto sea la óptima.

Técnico

Los socios recibirán asesoría técnica, la cual será gestionada por el comité al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, para que en el corto y mediano plazo, se califique la mano de obra, y pueda obtener mayor rentabilidad en la producción agrícola.

Financiero

El gerente conjuntamente con los integrantes de la Junta Directiva, serán los encargados de gestionar la obtención de asesoría financiera, ante instituciones como: el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, mediante la implementación del comité, este soporte constituirá un facilitador de los recursos financieros para el desarrollo y funcionamiento de la organización, debido a que contará con los

requisitos mínimos necesarios para la obtención del mismo, entre ellos: personería jurídica y razón social.

Administrativo

Con el propósito de contar con los instrumentos necesarios que ayuden a mejorar, entre otras; el aspecto administrativo, esto se logrará a través de la implementación de manuales de organización y de normas y procedimientos, los que servirán de guía para el desarrollo de las funciones de cada uno de los integrantes de la organización.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio determinará, el capital con el cual operará el proyecto, en ese sentido abarcará el plan de inversión, el plan de financiamiento, los estados financieros del mismo y la evaluación financiera, los que se describen en la presente propuesta.

3.7.1 Inversión fija

La constituyen los activos tangibles e intangibles permanentes que se adquirirán para iniciar el proyecto, esta inversión dará cobertura a la primera cosecha de cinco, que se obtendrán durante la vida útil del mismo.

En el siguiente cuadro se representan los recursos que constituyen el activo fijo, entre los que se consideran las instalaciones, equipo agrícola, herramienta, mobiliario y equipo y gastos de organización.

Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Inversión Fija
Año: 2004

Concepto	Canti- dad	Valor unit. Q	Valor total Q	% Deprec.	Deprec. acum. Q	Valor neto Q
Instalaciones			25,000	5%	6,250	18,750
Oficina y bodega	1	25,000.00	25,000			
Equipo agrícola			1,650	20%	1,650	0
Bombas fumigadoras de mochila	3	550.00	1,650			
Herramientas			2,150	25%	2,150	0
Azadones	20	40.00	800			
Cubos	20	20.00	400			
Machetes	20	30.00	600			
Limas	10	10.00	100			
Rastrillos	10	25.00	250			
Mobiliario y equipo			2,550	20%	2,550	0
Escritorio	2	500.00	1,000			
Silla	2	275.00	550			
Calculadora	1	300.00	300			
Sillas plásticas	20	35.00	700			
Gastos de organización			4,000			
Gtos. Registro y constitución			2,000			
Asesoría técnica			2,000			
Total			39,350		20,600	18,750

Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., primer semestre 2004.

La inversión fija que los productores deben realizar en activos tangibles e intangibles es del 15% de la inversión total. El cálculo de las depreciaciones de los activos fijos y la amortización se presentan de acuerdo al artículo 19 del decreto 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta.

3.7.2 Capital de trabajo

El proyecto tendrá una vida útil de cinco años y en cada uno de éstos habrá una sola cosecha y para darle cobertura en cuanto a la adquisición de insumos y

solventar gastos que permitirán el desarrollo de la misma, es necesario realizar la inversión de capital de trabajo.

En el siguiente cuadro se describe detalladamente el capital de trabajo.

Cuadro 26
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Inversión en Capital de Trabajo
Año: 2004

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Valor unitario Q	Valor total Q
----------	---------------	----------	------------------	---------------

<u>Insumos</u>				8,064
Semillas	Libras	192	2.00	384
Fertilizantes orgánico	Quintal	192	35.00	6,720
Insecticidas cebo	Sobre	192	5.00	960
<u>Mano de obra directa</u>				90,123
Preparación del terreno	Jornal	576	31.90	18,374
Siembra	Jornal	192	31.90	6,125
Fertilización	Jornal	192	31.90	6,125
Limpia y fumigación	Jornal	192	31.90	6,125
Cosecha, clasif. y empaque	Jornal	576	31.90	18,374
Acarreo	Jornal	192	31.90	6,125
Bono incentivo Dto.37-2001	Jornal	1920	8.33	16,000
Séptimo día	Factor	0.1667	77,248	12,875
<u>Gastos indirectos variables</u>				43,428
Prestaciones lab. s/ jornales	%	0.3055	74,123	22,645
Cuotas patronales	%	0.1067	74,123	7,909
Imprevistos 10%	%	0.1000	128,741	12,874
<u>Costo fijos de producción</u>				32,936
Arrendamiento de terreno	Cuerdas	384	25.00	9,600
Encargado de producción	Mes	12	1,200	14,400
Bono incentivo Decreto 37-2001	Mes	12	250	3,000
Prestaciones lab. sueldos	%	0.4122	14,400	5,936
<u>Gastos variables de venta</u>				12,894
Fletes	Quintal	384	31.58	12,126
Material de empaque	Unidad	384	2.00	768
<u>Gastos fijos de administración</u>				42,144
Gerente General	Mes	12	1,800	21,600
Bono incentivo Decreto 37-2001	Mes	12	250	3,000
Prestaciones lab. sueldos	%	0.4122	21,600	8,904
Servicios de contabilidad	Mes	12	200	2,400
Papelería y útiles	Mes	12	20.00	240
Total				229,589

Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., primer semestre 2004.

En el cuadro anterior se observa que la mano de obra directa se conforma con 380 jornales.

Con relación a los gastos indirectos variables; las prestaciones laborales cuyo porcentaje es del 30.55% sobre la mano de obra menos la bonificación incentivo Decreto 37-2001, se distribuyen de la siguiente manera: 8.33% de bono catorce, 8.33% de aguinaldo, 9.72% de indemnización y 4.17% de vacaciones. Estos

cálculos se realizan con base a la Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público, Decreto número 42-92 del Congreso de la República, Ley de Aguinaldos, Decreto número 76-78 y Código de Trabajo, Decreto número 1441, del Congreso de la República. Luego se calculan las cuotas patronales I.G.S.S.

El arrendamiento del terreno, es un costo fijo de producción. Los gastos variables de venta corresponden a fletes de traslado de la producción hacia el mercado en la capital, con base al cobro aproximado de Q 31.58 por quintal, también se contempla la compra costales para empaque.

Los gastos fijos de administración comprenden, el sueldo de un gerente general y el pago de honorarios por servicios externos contables.

3.7.3 Inversión total

Se integra por el total de la inversión fija y la inversión de capital de trabajo. Se presentan todos los recursos que se necesitan para hacer viable la propuesta y con ello iniciar sus operaciones durante el primer año. En el cuadro siguiente se muestran los rubros que conforman la inversión total.

Cuadro 27
Municipio de Nentón – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Inversión Total
Año: 2004

Descripción	Total
Inversión fija	39,350
Capital de trabajo	229,589
Total	268,939

Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., primer semestre 2004.

En el cuadro anterior se presenta el resumen de los valores, tanto de inversión fija como capital de trabajo, la primera participa con el 15% y la segunda con el 85%, con respecto a la inversión total del proyecto.

3.7.4 Costo de producción

Representa todas las operaciones realizadas desde la adquisición de la materia prima, hasta su transformación en artículos de consumo o de servicio, integrado por: materia prima (insumos), mano de obra y costos indirectos variables.

Para el cálculo se aplicó el sistema de costeo directo, ya que su estructura permite identificar con precisión sus componentes, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 28
Municipio de Nentón – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Costo Directo de Producción Primer Año
Año: 2004

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Valor unitario Q.	Valor total Q.
Insumos				8,064
Semillas	Libras	192	2.00	384
Fertilizantes orgánico	Quintal	192	35.00	6,720
Insecticidas cebo	Sobre	192	5.00	960
Mano de obra directa				90,123

Preparación del terreno	Jornal	576	31.90	18,374
Siembra	Jornal	192	31.90	6,125
Fertilización	Jornal	192	31.90	6,125
Limpia y fumigación	Jornal	192	31.90	6,125
Cosecha, clasificación y empaque	Jornal	576	31.90	18,374
Acarreo	Jornal	192	31.90	6,125
Bono incentivo Dto.37-2001	Jornal	1920	8.33	16,000
Séptimo día	Factor	0.16667	77,248	12,875
Gastos indirectos variables				43,428
Prestaciones lab. S/ Jornales(30.55)	%	0.3055	74,123	22,645
Cuotas patronales	%	0.1067	74,123	7,909
Imprevistos 10%	%	0.1000	128,740	12,874
Total				141,615
Costo unitario por quintal				368.79

Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., primer semestre 2004.

El costo de producción del proyecto, para el primer año será de Q 141,615.00; con una cosecha al año de 384 quintales en una extensión de 24 manzanas de terreno. El costo unitario (del quintal) es de Q 368.79 y el rubro más significativo es la mano de obra que representa el 64%, luego los gastos indirectos variables con el 31% y no menos importante los insumos con el 5%, del costo total.

Estado de resultados

Es un instrumento financiero que evalúa los resultados obtenidos en un período que generalmente es de un año, determina si un proyecto obtendrá utilidades o pérdidas.

Previamente se presenta un presupuesto de ventas, que es la fuente primordial de ingresos y la base para la planificación empresarial restante.

Municipio de Nentón – Huehuetenango
 Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
 Presupuesto de Ventas
 Año: 2004

Año	Cantidad vendida qq	Precio de venta Q	Total de ventas Q
1	384	1,200	460,800
2	384	1,200	460,800
3	384	1,200	460,800
4	384	1,200	460,800
5	384	1,200	460,800
Total	1,920	1,200	2,304,000

Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., primer semestre 2004.

El comportamiento de las ventas según la proyección, muestra que será uniforme durante los cinco años de duración del proyecto, con una venta de 384 quintales anuales a un precio de Q 1,200.00 cada uno, de esa cuenta se realizarán ventas en el quinquenio de 1,920 quintales.

En el siguiente cuadro se presenta el estado de resultados para la cosecha del primer año.

Cuadro 30
 Municipio de Nentón – Huehuetenango
 Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
 Estado de Resultados
 Primer año
 Año: 2004
 (Cifras en Quetzales)

Concepto	Valores
Ventas	460,800
(-) Costo directo de producción	141,615
<u>Ganancia Bruta en Ventas</u>	319,185
Gastos variables de venta	12,894
Ganancia marginal	306,291
<u>(-)Gastos fijos de producción</u>	

Arrendamiento de terreno	9,600	
Salario encargado de producción	14,400	
Bono incentivo Decreto 37-2001	3,000	
Prestaciones laborales sueldos	5,936	32,936
<u>(-)Gastos administrativos</u>		
Salario gerente general	21,600	
Bono incentivo Decreto 37-2001	3,000	
Prestaciones laborales sueldos	8,904	
Dietas	6,000	
Servicios de contabilidad	2,400	
Depreciaciones	4,228	
Papelería y útiles	240	46,372
Utilidad operativa		226,983
(-) Gastos financieros		20,000
Utilidad antes de impuestos		206,983
Impuesto sobre la renta 31%		64,165
Ganancia neta		142,818

Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., primer semestre 2004.

Como se puede observar la utilidad neta que se obtendrá en el primer año representa el 31% de la venta neta, lo que es una buena expectativa de rentabilidad, todo esto después de deducir el 31% de Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92, el costo de ventas representa el 31%, la ganancia marginal es del 66% y la utilidad operativa el 49%.

Estado de resultados proyectado

Muestra a futuro el comportamiento de los ingresos, gastos y la utilidad en el transcurso de cada año del proyecto, considera las ventas de una sola cosecha al año.

Cuadro 31
Municipio de Nentón – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Estado de Resultados Proyectado
(Cifras en Quetzales)
Año: 2004

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	460,800	460,800	460,800	460,800	460,800
(-) Costo directo de prod.	141,615	141,857	142,106	142,363	142,627
<u>Ganancia Bruta en Ventas</u>	319,185	318,943	318,694	318,437	318,173
Gastos variables de venta	12,894	12,894	12,894	12,894	12,894
Ganancia Marginal	306,291	306,049	305,800	305,543	305,279
<u>(-)Gastos fijos de producción</u>	32,936	32,936	32,936	32,936	32,936
Arrendamiento de terreno	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
Salario enc. Producción	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400
Bono inc. Decreto 37-2001	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Prestaciones lab. sueldos	5,936	5,936	5,936	5,936	5,936
<u>(-)Gastos administrativos</u>	46,372	46,372	46,372	46,372	45,834
Salario gerente general	21,600	21,600	21,600	21,600	21,600
Bono incentivo Dto 37-2001	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000

Prestaciones lab. sueldos	8,904	8,904	8,904	8,904	8,904
Dietas	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Servicios de contabilidad	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Depreciaciones	4,228	4,228	4,228	4,228	3,690
Papelería y útiles	240	240	240	240	240
Utilidad Operativa	226,983	226,741	226,492	226,235	226,509
(-) Gastos financieros	20,000	16,000	12,000	8,000	4,000
Utilidad antes de impuestos	206,983	210,741	214,492	218,235	222,509
Impuesto s/ la Renta 31%	64,165	65,330	66,493	67,653	68,978
Ganancia Neta	142,818	145,411	147,999	150,582	153,531

Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., primer semestre 2004.

El estado de resultados presenta el excedente que se obtendrá en los cinco años de desarrollo del proyecto, con una producción de 384 quintales anuales.

3.7.5 Fuentes de financiamiento

La asistencia financiera es un instrumento de política económica en la que intervienen diferentes sectores de la economía y se clasifican de acuerdo al origen de los recursos en dos grupos: fuentes propias o internas y ajenas o externas.

Internas

Son los recursos propios que las empresas emplean para llevar a cabo sus diferentes actividades productivas, tales como el autofinanciamiento con ahorros o aportes propios, reinversión de utilidades o mano de obra familiar. Para esta propuesta se determinó que cada uno de los 20 asociados al comité, aportará el 81.2% de la inversión total.

Externas

Son los recursos financieros que se obtienen de entidades privadas, estatales o mixtas para el desarrollo de una determinada actividad económica, o donaciones recibidas de instituciones u organismos internacionales o locales. Para el

proyecto se ha contemplado solicitar un préstamo por la cantidad de Q. 100,000.00, en el Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima, a un plazo de cinco años, con una tasa de interés del 20% anual, con garantía prendaria. Esto representa amortizar cada año a capital la cantidad de Q 20,000.00.

3.8 EVALUACIÓN

En este último apartado se presenta una evaluación la que permite establecer las ventajas sociales y financiera a obtener, si se desarrolla la propuesta de la producción y comercialización del cultivo de rosa de jamaica. Paralelamente se evalúa el impacto social que tendrá en la comunidad la puesta en marcha del proyecto.

3.8.1 Financiera

Se calculará con base al estado de resultados del primer año con las herramientas simples, se determinará la tasa y tiempo de recuperación de la inversión, tasa de retorno al capital, punto de equilibrio y porcentaje de margen de seguridad.

Tasa de recuperación de la inversión

Con esta herramienta se analizará la recuperación de la inversión que los productores aportaron. Se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{TRI} = \frac{\text{Utilidad} - \text{amortización préstamo}}{\text{Inversión total}} = \frac{142,818.00 - 20,000}{268,939.00} \quad 46\%$$

El monto de la inversión total se recuperará anualmente a una tasa del 46%, esto significa que por cada quetzal invertido se obtendrá Q 0.46, al final de cada año, esto favorece al productor ya que por la inversión en este cultivo obtendrá una rentabilidad que sobre pasa la tasa pasiva que el mercado financiero ofrece.

Tiempo de recuperación de la inversión

Esta fórmula establece el tiempo en el que los agricultores recobrarán su inversión total.

$$\text{TRI} = \frac{\text{Inversión}}{\text{Utilidad} - \text{amortización préstamo} + \text{depreciación}}$$

$$\text{TRI} = \frac{\text{Q}268,939.00}{\text{Q}142,818.00 - \text{Q}20,000 + \text{Q}4,228.00} = 2.1 \text{ años}$$

La inversión efectuada en la producción de rosa de jamaica, se recupera aproximadamente en dos años y un mes, por lo que se considera una propuesta razonable ya que la recuperación total de la inversión inicial se obtiene a un corto plazo.

Retorno al capital

Con esta fórmula se determina parte de la ganancia neta que retorna al capital, al deducir la amortización del préstamo, los intereses que se pagan por el mismo, así como las respectivas depreciaciones y amortizaciones.

$$\begin{aligned} &\text{Utilidad neta} - \text{amortización ptmo.} + \text{intereses} + \text{depreciación} + \text{amortización} \\ &(\text{Q}142,818 - \text{Q}20,000.00 + \text{Q}20,000 + \text{Q}4,228) = \text{Q. } 147,046 \end{aligned}$$

La cantidad de Q 147,046.00 es el monto que en el primer año retornará y al mismo tiempo, aumentará el capital invertido en la producción de rosa de jamaica.

Tasa de retorno del capital

Luego de determinar la cantidad que retorna al capital se puede indicar la tasa que representa el mismo con relación a la inversión total.

$$\frac{\text{Retorno del capital}}{\text{Inversión total}} = \frac{\text{Q } 147,046}{\text{Q } 268,939} \times 100 = 55\%$$

Se obtendrá un retorno del 55%, esto indica que, por cada quetzal de la inversión total se recuperarán Q 0.55, lo cual beneficia al productor ya que se asegura la obtención de la ganancia sobre el cultivo.

Punto de equilibrio en valores y unidades

Con el objeto de presentar el total de ventas que se deben realizar para obtener un punto medio. Se presentan los siguientes cálculos.

Punto de equilibrio en valores

$$\text{PEQ} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ excedente marginal}} = \frac{\text{Q}99,308}{66.47\%} \times 100 = \text{Q. } 149,404$$

Este resultado muestra que para cubrir los costos y gastos fijos durante el primer año de operaciones se necesita vender Q 149,404.00.

Punto de equilibrio en unidades

$$\text{PEU} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Precio de venta unitario-costo directo unit.}} = \frac{99,308}{1,200.00-402.37} = 124.5 \text{ qq}$$

Según el cálculo que se obtiene en el punto de equilibrio, para lograr el objetivo se necesita vender 124.5 quintales de rosa de jamaica.

Comprobación punto de equilibrio

$$\text{Ventas} \quad 124.5 \times \text{Precio venta} \quad \text{Q}1,200.00 = \text{Q } 149,404$$

(-) Costo directo	124.5	X	Costo directo unitario	Q 368.79	=	Q 45,915
(-) Gasto variable venta	124.5	X	Gasto variable ventas	Q 33.58		<u>Q 4,181</u>
Sub-total						Q 99,308
(-) Gastos fijos						<u>Q 99,308</u>
Diferencia						Q -

Como se puede observar en los cálculos anteriores, es necesario producir 124.5 quintales para obtener el punto de equilibrio, en donde el excedente determinará el porcentaje de utilidad que se obtendrá luego de considerar los costos directos y variables, el valor del producto en el mercado y el precio de venta.

3.8.2 Social

El cultivo de rosa de jamaica, tendrá efectos positivos en los aspectos socioeconómicos de la población, principalmente por el aprovechamiento de la tierra, la generación de nuevas fuentes de empleo e ingresos, capacitación de mano de obra, tecnificación de los procesos productivos y producir un producto de excelente calidad.

Esto también ayudará a la diversificación de la producción agrícola, en el Municipio, ya que solo se cultiva maíz, frijol, manía y café, y otros en menor escala, de los cuales no se obtiene la rentabilidad esperada.

CAPÍTULO IV

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE ROSA DE JAMAICA

COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se desarrolla la comercialización propuesta para el proyecto de producción de rosa de jamaica.

“La comercialización es una combinación de actividades en virtud de la cual los alimentos de origen agrícola y las materias primas, se preparan para el consumo y llegan al consumidor final, en forma conveniente en el momento y el lugar oportuno. Incluye por lo tanto el acopio, el transporte, la selección, la limpieza, el almacenamiento, el empaque, la aceptación de los riesgos que entraña la conservación y adaptación del producto, mientras se encuentra un mercado, la información a los consumidores de su existencia y la calidad, la presentación en lotes de tamaño conveniente a todas las demás operaciones que implica llevar los artículos del productor al consumidor final.”¹⁴

4.1 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

Para que los productores de rosa de jamaica, puedan producir y comercializar de forma eficiente su cosecha, es conveniente que éstos se organicen en un comité, por medio del cual se podrá localizar mercados potenciales, monitorear las situaciones externas como: demanda, oferta, precios, promociones, para lo cual se designará una unidad de ventas.

¹⁴ Gilberto Mendoza, Op. Cit. Pág. 12

4.1.1 Proceso de comercialización

Se desarrollará con la aplicación de las funciones básicas, las cuales son: la concentración, el equilibrio y la dispersión, que se describen a continuación:

Concentración

La realizará cada uno de los agricultores asociados, en la unidad productiva destinada para el cultivo y se agrupará la cosecha en lotes homogéneos luego los trasladarán a una bodega del comité, la cual servirá para concentrar toda la producción que posteriormente será vendida a los mayoristas.

Equilibrio

Con el propósito de desarrollar esta etapa, se tiene previsto mantener un volumen de producción permanente, se aplicarán técnicas de aceleración de la cosecha y el almacenamiento de la misma, en un lugar adecuado en las instalaciones del comité y de esta forma se mantendrá el equilibrio entre la oferta y la demanda.

Dispersión

La distribución se realizará por medio del mayorista (que le comprará directamente al comité), será el encargado de hacerla llegar a los detallistas (vendedores de los mercados, depósitos y tiendas).

4.1.2 Funciones de la comercialización

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

Propuesta institucional

Considera la naturaleza y carácter de los intermediarios en el proceso de comercialización, por medio del estudio de sectores y estructuras comerciales, se toma en cuenta al productor, intermediarios y consumidor final.

Productor

Es el primer participante en el proceso de comercialización, lo conformarán los agricultores integrantes del comité, los cuales se encargarán de la producción de rosa de jamaica.

Mayorista

Serán las personas encargadas de comprar la producción al comité, para luego distribuirla a los detallistas, las cuales se encuentran en el mercado nacional.

Detallista

Lo conformarán las personas que comprarán el producto al mayorista y se localizan en todo el mercado nacional, quienes posteriormente lo venderán al consumidor final.

Consumidor final

Son las personas que adquirirán la rosa de jamaica para su consumo, estará conformado por todos los pobladores a nivel nacional.

Propuesta funcional

Comprende las funciones físicas, clasificación, embalaje y transporte que se realizan necesariamente para hacer llegar el producto a los intermediarios en perfectas condiciones y en el menor tiempo posible.

Funciones de intercambio

Se refiere a la transferencia de derechos de propiedad de los bienes, se vincula con la utilidad de posesión. Las funciones de intercambio son: compraventa y la determinación de precios.

Compraventa: se utilizará el método de inspección, que consiste en que el comprador verificará la calidad del producto, a simple vista, antes de hacer la negociación.

Determinación de precios: será determinado por el productor con base a los costos de producción, ya que para la rosa de jamaica se estimó en Q. 368.79 el quintal, el cual tendrá un valor de Q. 1,200.00, de acuerdo a la investigación efectuada en mercados el precios de la competencia fluctúa entre Q.1,500.00 a Q. 1,600.00 el quintal.

Funciones físicas

Son las actividades que se realizan para agregar utilidad de tiempo y lugar al bien. Entre éstas están:

Transformación: los agricultores asociados al comité se encargaran de esta labor la cual consiste en modificar la forma del producto para preservarlo y hacerlo accesible al consumidor, con lo que se agrega le utilidad de forma. Se realizará una deshidratación de la rosa de jamaica; 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 calidad de humedad, basado en el peso diario (al inicio y final del día de secado) hasta que los cálices hayan perdido el 75% de la humedad, estarán listos para empacarlos.

Empaque: se utilizan costales de polietileno; que se colocarán sobre entarimados de madera, se tendrá el cuidado de que estén secos y limpios, por un período mínimo de tres meses.

Almacenamiento: los agricultores practicarán un almacenaje temporal, en las instalaciones del comité, para lo cual se utilizará silos de lámina galvanizada; hasta el momento en que se decida vender.

Transporte: estará a cargo de los agricultores asociados al comité quienes pagarán flete de Q. 31.58 por quintal, para el traslado de la producción al mercado nacional en donde se localizan los mayoristas.

Funciones auxiliares

Su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio.

Información de precios y mercados: para esta actividad se designará que el encargado de la unidad de ventas esté en contacto con la Asociación Gremial de Exportadores de Productores no Tradicionales, AGEXPRONT, que proporciona apoyo a través de técnicos que visitan los lugares de producción, si así es requerido por las organizaciones interesadas, en este caso el comité.

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 a la bodega del comité.

Aceptación de riesgos: los asumirá el comité hasta entregar la cosecha al mayorista.

Propuesta estructural

Se conocen las diferentes situaciones que surgen en un mercado, en donde participan oferentes y demandantes de un bien o servicio. Para lo cual se conforman las siguientes etapas:

Estructura de mercado

Se integrará por los productores asociados al comité, quienes venderán su cosecha al mayorista para que puedan distribuir el producto a los detallistas y estos últimos lo harán llegar al consumidores finales, conformado por la población que demanda para el consumo la rosa de jamaica.

Conducta de mercado

Establece las costumbres de negociación que se dan al momento de las transacciones de compraventa. Se regirá con una política de precios que se basará principalmente en las fluctuaciones del mercado y costos del producto.

Eficiencia de mercado

Se implementará una eficiente organización en la unidad de ventas del comité, de tal manera que los asociados vendan el 100% de su producción a los mayoristas y de éstos se comercialice a los detallistas y consumidor final.

Según estudios de mercado la demanda insatisfecha nacional proyectada para el año 2005 es de 14,898 quintales de rosa de jamaica y la producción obtenida en el proyecto para el primer año será de 384 quintales, con lo que se cubre el

2.5%, lo que indica que hay oportunidad para que participen más oferentes o productores.

4.1.3 Operaciones de comercialización

Todo el sistema organizacional establecido mediante el comité, el tipo de producto, la promoción, el precio y la comercialización propuesta, está plenamente identificado con la idea fundamental de satisfacer las necesidades de los clientes potenciales, si se quiere cubrir el mercado con éxito.

Entre estas operaciones están los canales, los márgenes de comercialización y factores de diferenciación, que se describen a continuación:

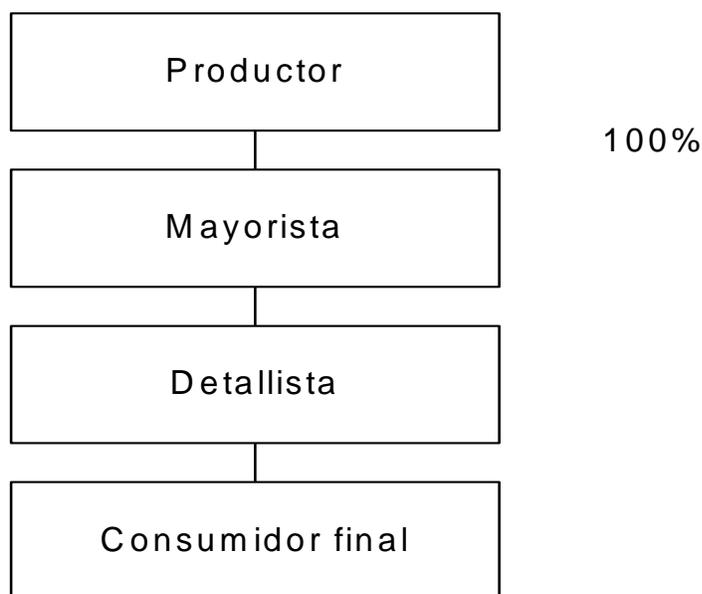
Canales de comercialización

“Es el conjunto de empresas o individuos que adquieren la propiedad o participan en su transferencia, de un bien o servicio a medida que éste se desplaza del productor al consumidor.”¹⁵.

A continuación se presenta la gráfica con el canal de comercialización para la producción de rosa de jamaica:

¹⁵ Phillip Kotler. Fundamentos de Mercadotecnia, Prentice Hall. Hispanoamericana, S. A. México, 1985, Pág. 216.

Gráfica 8
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Canal de Comercialización Propuesto
Año: 2004



Fuente: Elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2004.

Los agricultores entregarán su cosecha al comité, el cual será el encargado de que la producción pueda llegar a los mayoristas en las mejores condiciones y en el menor tiempo posible, quienes distribuirán la rosa de jamaica al detallista para que estos lo lleven al consumidor final.

Márgenes de comercialización

“Se define como la relación entre los costos y riesgos del mercado y la retribución o beneficio neto obtenido por los participantes en el proceso de distribución. Por su parte la participación del agricultor, persigue cubrir los

costos y riesgos en la producción más el beneficio neto o retribución al productor.”¹⁶

En el cuadro siguiente se presentan los costos y márgenes de comercialización, en los que se incurren para que la producción de rosa de jamaica llegue al consumidor final.

Cuadro 32
Municipio de Nentón - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Rosa de Jamaica
Márgenes de Comercialización
Año: 2004
(Cifras en Quetzales)

Institución	Precio de venta	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	Rendimiento	Participación
Productor	1,200					71%
Venta de un quintal de rosa de jamaica						
Mayorista	1,440	240	25	215	18%	14%
Flete			15			
Carga y desc.			10			
Detallista	1,700	260	30	230	16%	15%
Local			20			
Derecho de piso			10			
Consumidor final						
Total		500	55	445		100%

Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., primer semestre 2004.

Los márgenes calculados con anterioridad, reflejan la participación y el rendimiento sobre la inversión de cada uno de los entes involucrados en el

¹⁶ Idem. Pág. 121

proceso de comercialización del producto. El mayorista dispone de medios propios para el traslado a los centros de consumo, en donde se localizan los detallistas y éstos facilitan la adquisición al menudeo a los consumidores finales.

Factores de diferenciación

Permitirán establecer las cualidades y ventajas con las que contara el productor al sembrar rosa de jamaica a diferencia de otros cultivos, entre los factores de diferenciación se describen los siguientes:

Calidad: el consumidor obtendrá un producto que cumpla con las normas de higiene y calidad.

Tiempo: por ser un producto que puede mantenerse almacenado por un período de tres a seis meses, el comité venderá en el momento preciso que lo requiera el demandante.

Forma: la rosa de jamaica se distribuirá deshidratada, empacada en costales polietileno, lo que facilitará su manejo y traslado a los mayoristas.

Lugar: el comité dispondrá de una bodega en donde reunirá toda la producción, se aplicará un control de calidad para asegurar un producto de calidad que se comercializará en el mercado nacional.

Precio: se determinarán con base a los costos de producción que para la rosa de jamaica se estimó en Q. 368.79 el quintal. Lo que permitirá introducirlo a precios más competitivos, (Q. 1,200.00, el quintal) del que se vende en el mercado (Q. 1,500 – Q.1,600.00), para lograr su aceptación y obtener en menor tiempo los beneficios esperados.

CONCLUSIONES

De la investigación realizada en el municipio de Nentón departamento de Huehuetenango, se concluye lo siguiente:

1. El nivel académico de la mayoría de habitantes del Municipio es limitado, porque únicamente se cuenta con cobertura para el nivel primario, en la mayoría de las aldeas.
2. La economía del municipio de Nentón, se basa en la producción agrícola, que representa el 71.1%, los productos más importantes que se cultivan son: el maíz, frijol y la manía. La agricultura depende en gran parte del tipo de suelo y del clima, ambos son factores importantes para su buen desarrollo.
3. El cultivo de mayor representatividad en aspectos de producción dentro del Municipio es el maíz, el cual constituye la base para la alimentación y la economía familiar de la población.
4. En el Municipio no se cuenta con áreas e instalaciones adecuadas para realizar actividades de comercialización lo que impide que el agricultor tenga mejores condiciones de venta para sus cultivos.
5. En el Municipio no hay producción de rosa de jamaica, la población se dedica básicamente al cultivo de otros productos tradicionales como: maíz, frijol, manía, café y hortalizas. Por lo que se propone para diversificar la producción agrícola, para contribuir a generar nuevas fuentes de empleo e ingresos para los pobladores.

6. La mayoría de agricultores por falta de conocimiento y asistencia técnica no se integran a la diversificación de sus cultivos desaprovechando los recurso que brindan sus suelos.

7. En el estudio de mercado, se determinó la factibilidad de comercializar la rosa de jamaica, por la existencia de una demanda insatisfecha. Presenta perspectivas favorables con relación a los distintos usos, lo que aumenta las posibilidades de éxito para la propuesta.

RECOMENDACIONES

Con relación a las conclusiones expresadas anteriormente y para contribuir a solventar los problemas de la población de Nentón, se formulan las siguientes recomendaciones:

1. Que la población en general, se organice para solicitar al Ministerio de Educación, mayor cobertura en aspectos educacionales tanto en el nivel básico como en diversificado, para que la población estudiantil tenga la oportunidad de mejorar su nivel académico y técnico.
2. Que los agricultores del Municipio, se organicen para solicitar asistencia técnica al Ministerio de Agricultura y a instituciones no gubernamentales, con el propósito de mejorar los niveles tecnológicos utilizados en los diferentes estratos de fincas, para optimizar el uso de las tierras y obtener mejores cosechas.
3. Que los pequeños y medianos productores se asocien a un comité, con el objetivo de agrupar esfuerzos para la obtención de beneficios conjuntos en la producción del cultivo de maíz.
4. Que los agricultores promuevan las actividades de comercialización en general, mediante la construcción de un mercado, para la realización de transacciones de compra y venta que genere ingresos o movimiento de efectivo en el Municipio.
5. Que los productores de de la aldea El Olvido, consideren el proyecto propuesto en el capítulo número III, como una alternativa que les permitirá diversificar los cultivos.
6. Que los productores del Municipio en forma conjunta y organizados en un comité, soliciten al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -

MAGA-, asistencia técnica para mejorar sus cultivos y de esta forma aprovechar los recursos existentes en cada comunidad.

7. Que las personas interesadas en el proyecto de producción de rosa de jamaica, utilicen el canal de comercialización propuesto por ser el más adecuado para el proyecto, para que puedan comercializar de forma eficiente su cosecha, es conveniente implementar técnicas adecuadas que les permitan localizar mercados potenciales, monitorear las situaciones externas como: demanda, oferta, precios y promociones, para lo cual es conveniente que se designe una unidad de ventas.

ANEXOS

**MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COMITÉ DE PRODUCTORES DE ROSA DE JAMAICA
MUNICIPIO DE NETÓN, HUEHUETENANGO**

INTRODUCCIÓN

El presente manual constituye una herramienta básica para el mejor desempeño del personal del Comité de Productores de Rosa de Jamaica, del municipio de Nentón, Huehuetenango. Se presenta en forma sencilla y clara los pasos que deben seguirse, para llevar a cabo el proceso de comercialización. Su función principal es comunicar a cada uno de los implicados directamente, las funciones que se relacionen con su cargo o puesto de trabajo.

OBJETIVOS

Servir de guía administrativa, para dar a conocer las normas de observancia y los procedimientos a seguir en cada puesto.

Ofrecer a la organización, un instrumento administrativo, que oriente la ejecución correcta de las labores asignadas y lograr así, la eficiencia en el desempeño de las mismas.

Establecer los procedimientos necesarios para desarrollar el trabajo, buscar la eficiencia del recurso humano, para evitar duplicidad de funciones.

CAMPO DE APLICACIÓN

Este manual deberá ponerse en práctica en todas las unidades administrativas y productivas de la organización. La junta directiva velará por el cumplimiento del mismo.

NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

Deberá ser del conocimiento de los directivos y personal administrativo, con la finalidad de que todos dispongan de una copia.

Este manual se regirá bajo el principio de flexibilidad, es decir estará sujeto a cambios, revisiones y correcciones.

Se respetará y cumplirá con los pasos establecidos en los procedimientos para lograr un mejor resultado en el desarrollo de las actividades.

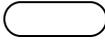
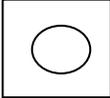
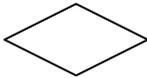
Cada empleado deberá comprender los pasos del procedimiento que le competen, en caso de duda, debe consultar a la Junta Directiva del comité.

La Junta Directiva deberá velar por la divulgación, implementación y cumplimiento de los objetivos y normas del presente manual.

SIMBOLOGÍA UTILIZADA

Los símbolos son una especie de lenguaje convencional y con los que se designan o representan idea, acciones sentimiento y una variedad de cosas. Existe diversidad de éstos, se utilizan para describir los flujogramas, de ellos se incluyen los siguientes para el uso del manual de normas y procedimientos:

SIMBOLOGÍA

Símbolo	Nombre	Descripción
	Inicio o fin	Representar el inicio o fin de un procedimiento.
	Operación	Cualquier acción que se ejecute.
	Actividad combinada	Varias actividades ejecutadas al mismo tiempo.
	Traslado	Cuando cualquier documento u objeto es cambiado de un lugar a otro.
	Inspección	Revisión o examen
	Documento	Cuando se elabora una factura, recibo o cualquier documento.
	Decisión	Indica un punto en el cual son posibles varios caminos alternativos.
	Archivo	Cuando un material permanece en un lugar por un tiempo prolongado.
	Conector de páginas	Cuando finalizan las actividades en un puesto de trabajo de cualquier área administrativa y se traslada a otra.
	Líneas de unión	Conecta los símbolos y señala el orden en que deben realizarse las distintas operaciones.

Manual de Normas y Procedimientos
Comité de Productores de Rosa de Jamaica
Municipio de Nentón, Huehuetenango

Nombre del procedimiento: Compra de insumos		
Procedimiento No. 1	Elaborado por: Nanci Camposeco López	
Número de pasos: 15	Hoja 1/4	Fecha: julio de 2006
Inicia: Encargado de Producción	Finaliza: Contador	

Definición:

Detalla de forma clara los pasos que deben seguirse 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:

Mantener en existencia materiales e insumos suficientes para la limpieza del cultivo de rosa de jamaica.

Evitar problemas de calidad por falta de algún insumo.

Mantener suficientes materias primas y material para el momento de la siembra y cosecha.

Normas:

Se hará por medio de una solicitud de requerimiento de insumos debidamente autorizada, presentada con ochos días de anticipación.

En toda compra será necesario la presentación de tres cotizaciones.

Cualquier compra será respaldada con factura contable.

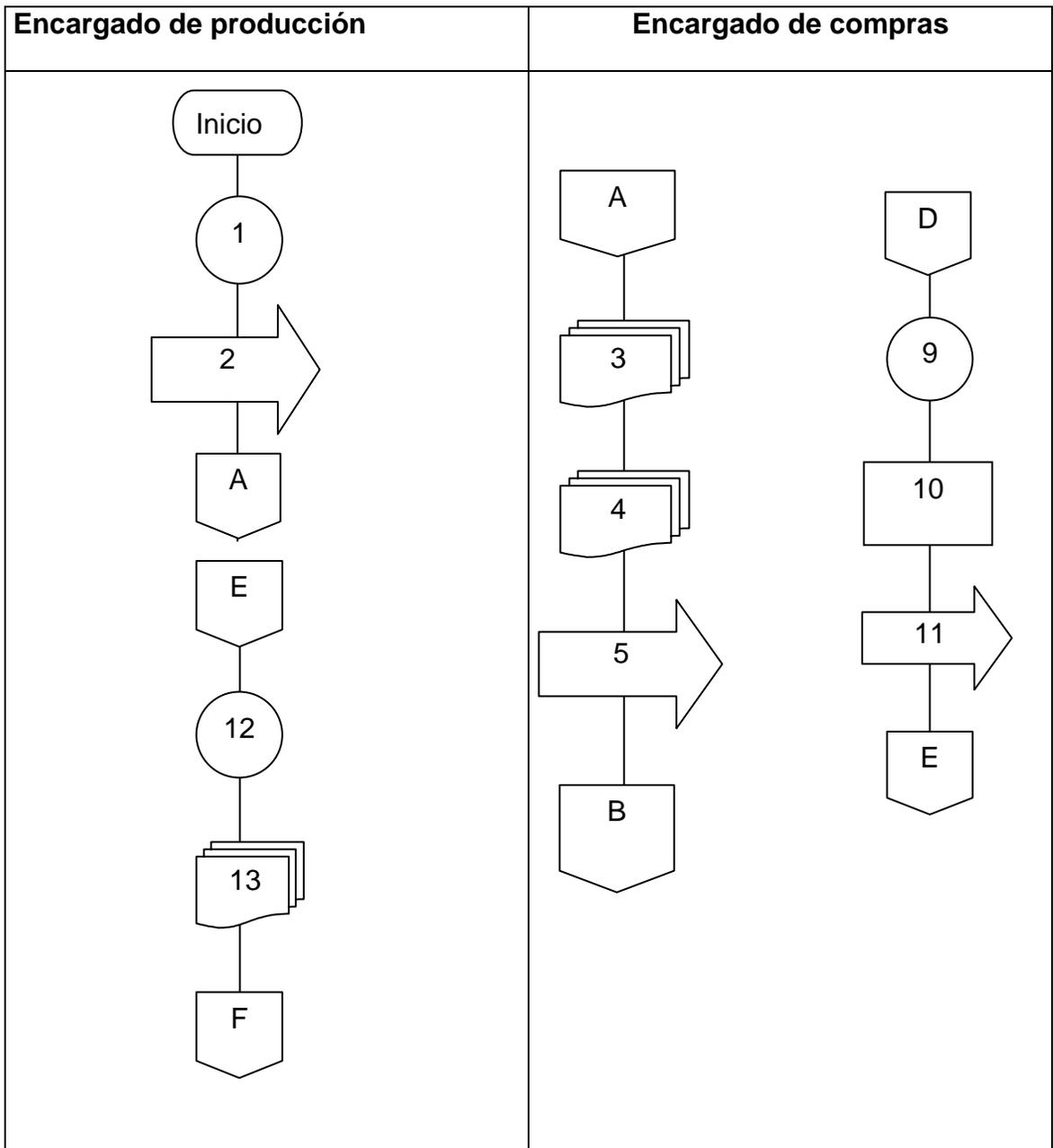
Manual de Normas y Procedimientos
Comité de Productores de Rosa de Jamaica
Municipio de Nentón, Huehuetenango

Nombre del procedimiento: Compra de insumos		
Procedimiento No. 1	Elaborado por: Nanci Camposeco López	
Número de pasos: 15	Hoja 2/4	Fecha: julio de 2006
Inicia: Encargado de Producción	Finaliza: Contador	

Encargado	Paso no.	Actividad
Encargado de Producción	01	Elabora requerimiento de compra
Encargado de compras	02	Traslada la solicitud a encargado de compras.
	03	Recibe solicitud
	04	Solicita tres cotizaciones y selecciona la mejor opción.
Administrador	05	Traslada al administrador la solicitud de compra debidamente documentada para su autorización.
	06	Decide compra
	6.1	No, la considera necesaria de acuerdo a datos del inventario.
	6.2	Si, autoriza compra
Contador	07	Envía autorización a contabilidad
Encargado de compras	08	Recibe aprobación y emite cheque
	09	Hace pedido
Encargado de Producción	10	Recibe y revisa pedido
	11	Traslada a producción
	12	Ingresa pedido a inventario
Contador	13	Envía factura a contabilidad para su cancelación.
	14	Recibe factura y cancela.
	15	Archiva factura.

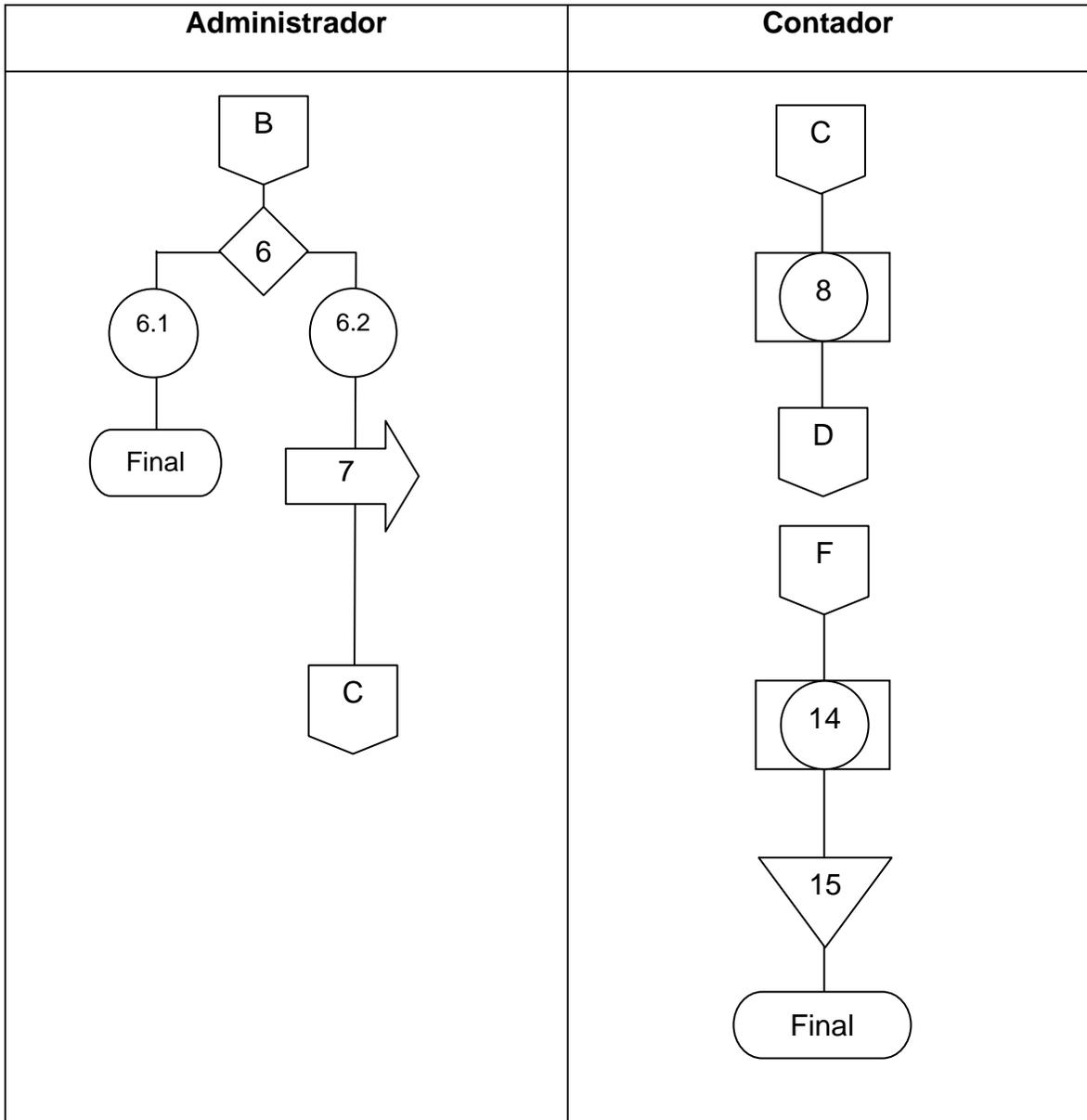
Manual de Normas y Procedimientos
Comité de Productores de Rosa de Jamaica
Municipio de Nentón, Huehuetenango

Nombre del procedimiento: Compra de insumos		
Procedimiento No. 1	Elaborado por: Nanci Camposeco López	
Número de pasos: 15	Hoja 3/4	Fecha: julio de 2006
Inicia: Encargado de Producción	Finaliza: Contador	



Manual de Normas y Procedimientos
 Comité de Productores de Rosa de Jamaica
 Municipio de Nentón, Huehuetenango

Nombre del procedimiento: Compra de insumos		
Procedimiento No. 1	Elaborado por: Nanci Camposeco López	
Número de pasos: 16	Hoja 4/4	Fecha: julio de 2006
Inicia: Encargado de Producción	Finaliza: Contador	



Manual de Normas y Procedimientos
Comité de Productores de Rosa de Jamaica
Municipio de Nentón, Huehuetenango

Nombre del Procedimiento: Almacenamiento de la producción		
Procedimiento No. 2	Elaborado por: Nanci Camposeco López	
Número de pasos: 11	Hoja 1/4	Fecha: julio de 2006
Inicia: Productor asociado	Finaliza: Encargado de ventas	

Definición:

Describirá la forma en que se maneja el almacenaje temporal de la producción, después de recolectada la cosecha.

Objetivos:

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.

Tener un buen manejo de la cosecha para no dañarla, ni perjudicar las características de calidad

Normas:

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

Inmediatamente después de su concentración se procederá a la etapa de deshidratación.

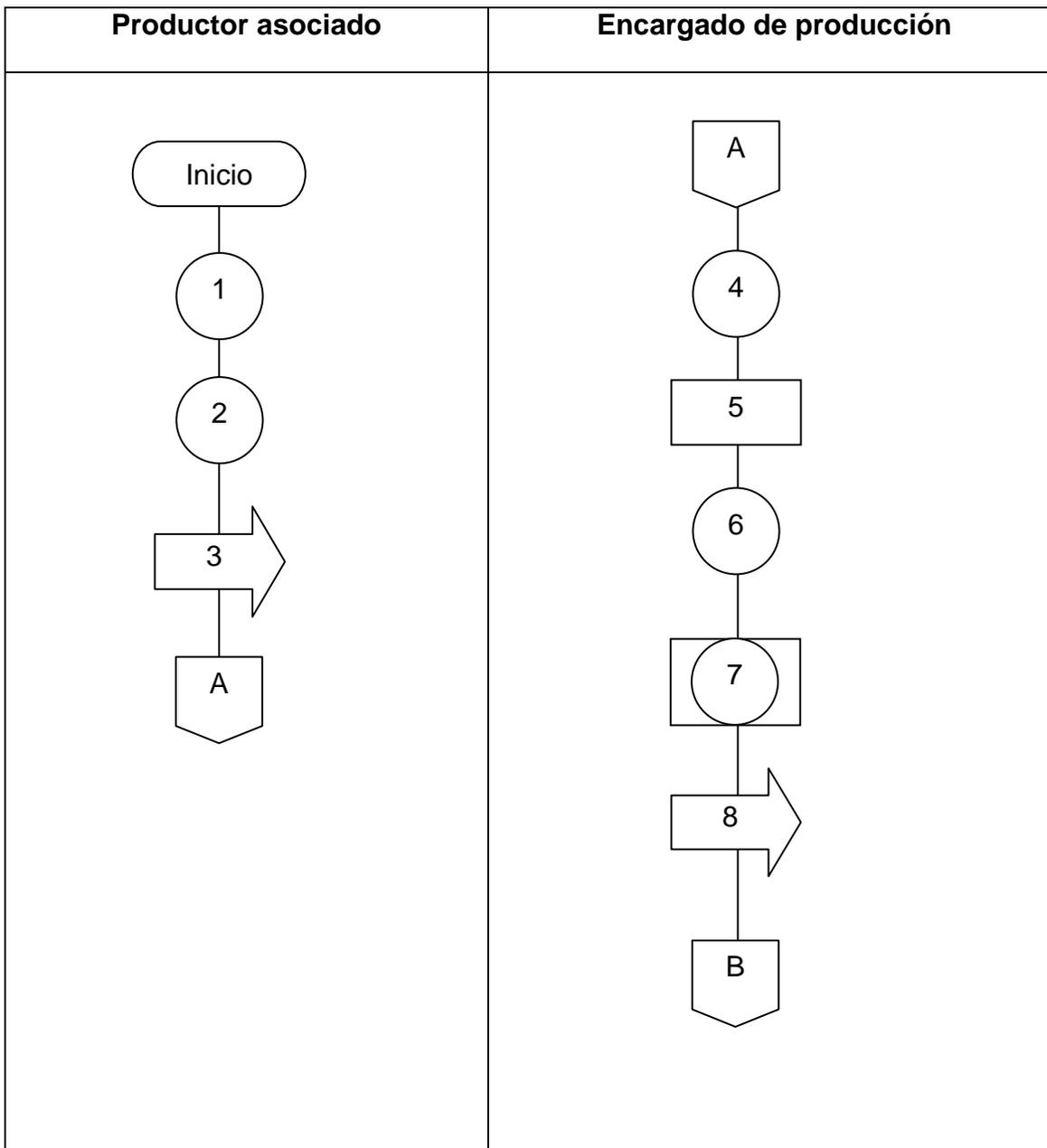
Manual de Normas y Procedimientos
Comité de Productores de Rosa de Jamaica
Municipio de Nentón, Huehuetenango

Nombre del Procedimiento: Almacenamiento de la producción		
Procedimiento No. 2	Elaborado por: Nanci Camposeco López	
Número de pasos: 11	Hoja 2/4	Fecha: julio de 2006
Inicia: Productor asociado	Finaliza: Encargado de bodega	

Responsable	Paso no.	Descripción de operaciones
Productor	01	Se traslada al área de producción y de acuerdo a las fechas de cortes establecidas previamente, recoge la cosecha.
	02	Coloca la rosa de jamaica en cajas de plástico.
Encargado de producción	03	Traslada el producto al centro de almacenaje
	04	Recibe la cosecha de rosa de jamaica
	05	Cuenta la producción
	06	Ingresa producto a inventario y extiende constancia de recibido al productor.
	07	Realiza el proceso de deshidratación hasta el 75% de pérdida de la humedad.
Encargado de bodega	08	Traslada los pedidos a bodega para almacenamiento.
	09	Da ingreso a rosa de jamaica deshidratada.
	10	Empaca para almacenar.
	11	Envía informe de la cantidad disponible para la venta

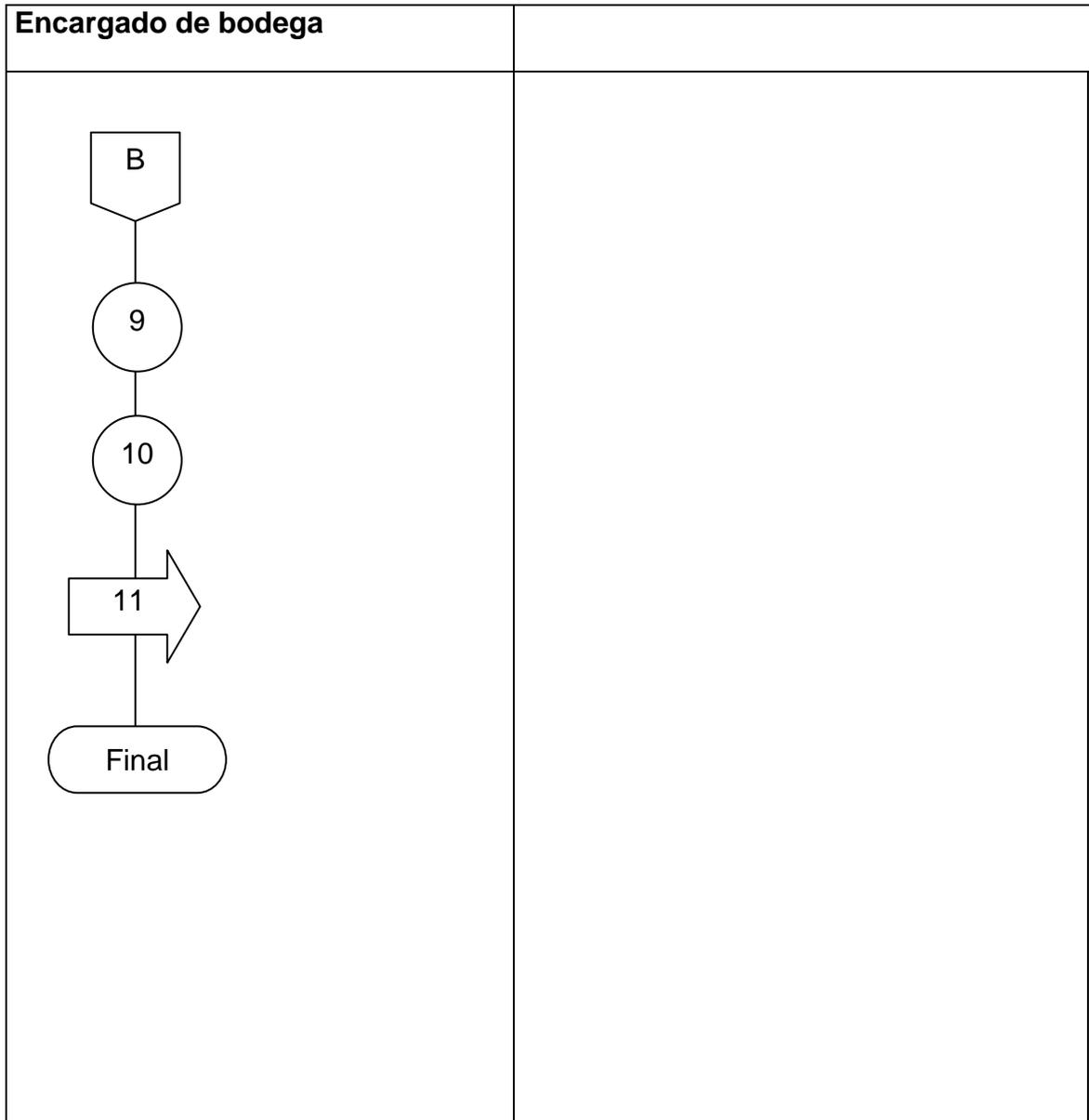
Manual de Normas y Procedimientos
Comité de Productores de Rosa de Jamaica
Municipio de Nentón, Huehuetenango

Nombre del Procedimiento: Almacenamiento de la producción		
Procedimiento No. 2	Elaborado por: Nanci Camposeco López	
Número de pasos: 11	Hoja 3/4	Fecha: julio de 2006
Inicia: Productor asociado	Finaliza: Encargado de bodega	



Manual de Normas y Procedimientos
Comité de Productores de Rosa de Jamaica
Municipio de Nentón, Huehuetenango

Nombre del Procedimiento: Almacenamiento de la producción		
Procedimiento No. 2	Elaborado por: Nanci Camposeco López	
Número de pasos: 9	Hoja 4/4	Fecha: julio de 2006
Inicia: Productor	Finaliza: Encargado de ventas	



Manual de Normas y Procedimientos
Comité de Productores de Rosa de Jamaica
Municipio de Nentón, Huehuetenango

Nombre del Procedimiento: Venta al mayorista		
Procedimiento No. 3	Elaborado por: Nanci Camposeco López	
Número de pasos: 13	Hoja 1/4	Fecha: julio de 2006
Inicia: Encargado de ventas	Finaliza: Contador	

Definición:

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

Objetivos:

Distribuir el 1000% de la producción al mayorista.

Establecer las operaciones de venta para la producción.

Proveer al mercado local de un producto de calidad a un menor precio.

Normas:

Dar seguimiento de la venta, desde el momento de cierre, hasta la entrega del producto.

Se deberá buscar el momento más adecuado para realizar la venta.

La persona encargada del proceso deberá tener experiencia y conocimiento de los sistemas de pagos de los mayoristas.

El encargado de la unidad de ventas, se agenciará de toda la información actualizada del comportamiento de precios, demanda, oferta para tomar las mejores decisiones.

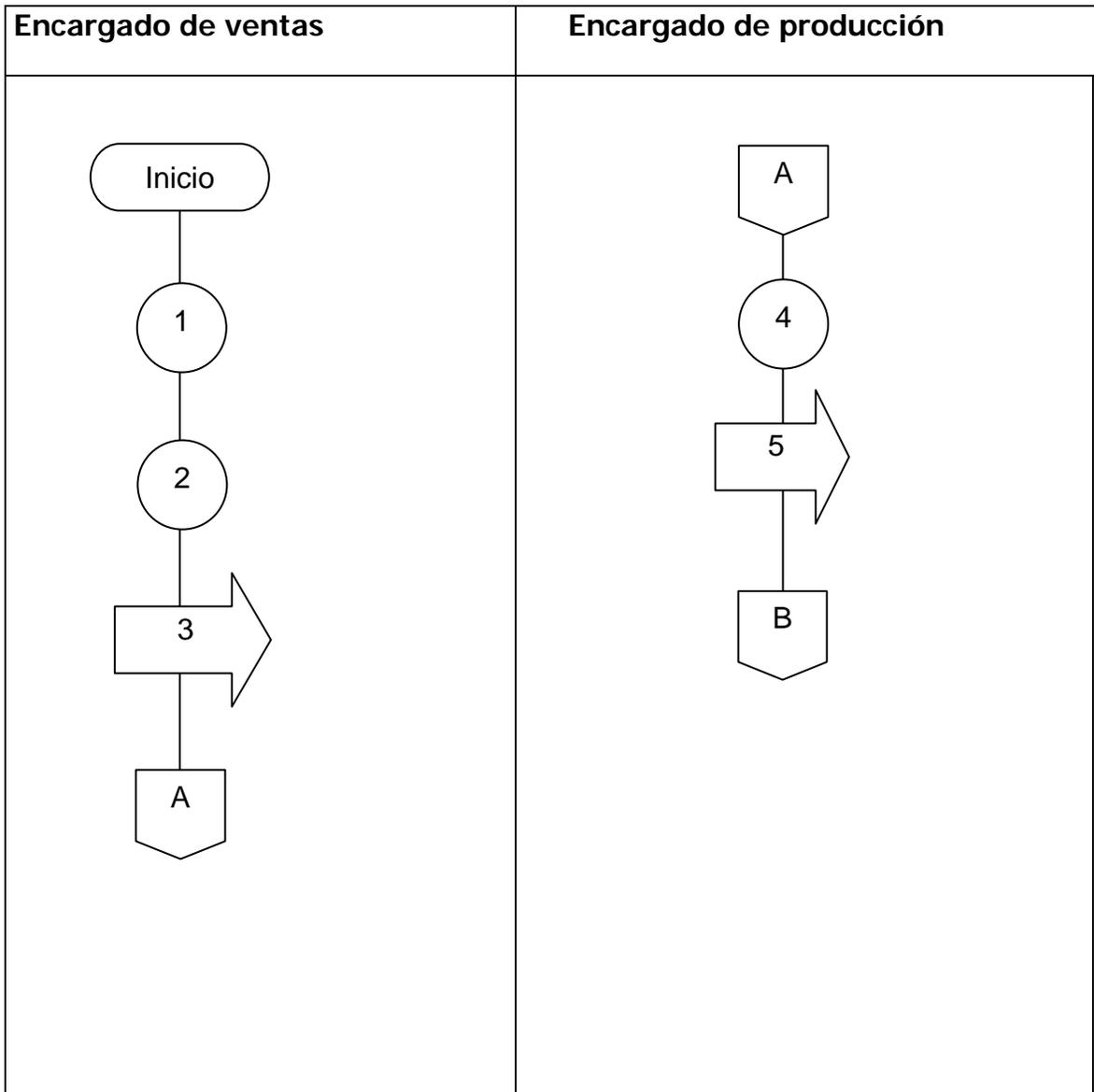
Manual de Normas y Procedimientos
Comité de Productores de Rosa de Jamaica
Municipio de Nentón, Huehuetenango

Nombre del Procedimiento: Venta al mayorista		
Procedimiento No. 3	Elaborado por: Nanci Camposeco López	
Número de pasos: 13	Hoja 2/4	Fecha: julio de 2006
Inicia: Encargado de ventas	Finaliza: Contador	

Encargado	Paso no.	Actividades
Encargado de ventas	01	Contacta con el mayorista
	02	Toma pedido y fecha de requerimiento.
	03	Envía solicitud a encargado de producción.
Encargado de producción	04	Prepara pedidos contra solicitud de compra.
	05	Traslada pedido al centro de ventas.
Encargado de ventas	06	Entrega pedido a mayorista de acuerdo a su pedido.
	07	Entrega factura
Mayorista	08	Recibe el producto y cancela.
Encargado de ventas	09	Recibe el pago
	10	Entrega pago y copia de factura a contabilidad
Contador	11	Registra e ingresa pago
	12	Archiva copia de factura

Manual de Normas y Procedimientos
 Comité de Productores de Rosa de Jamaica
 Municipio de Nentón, Huehuetenango

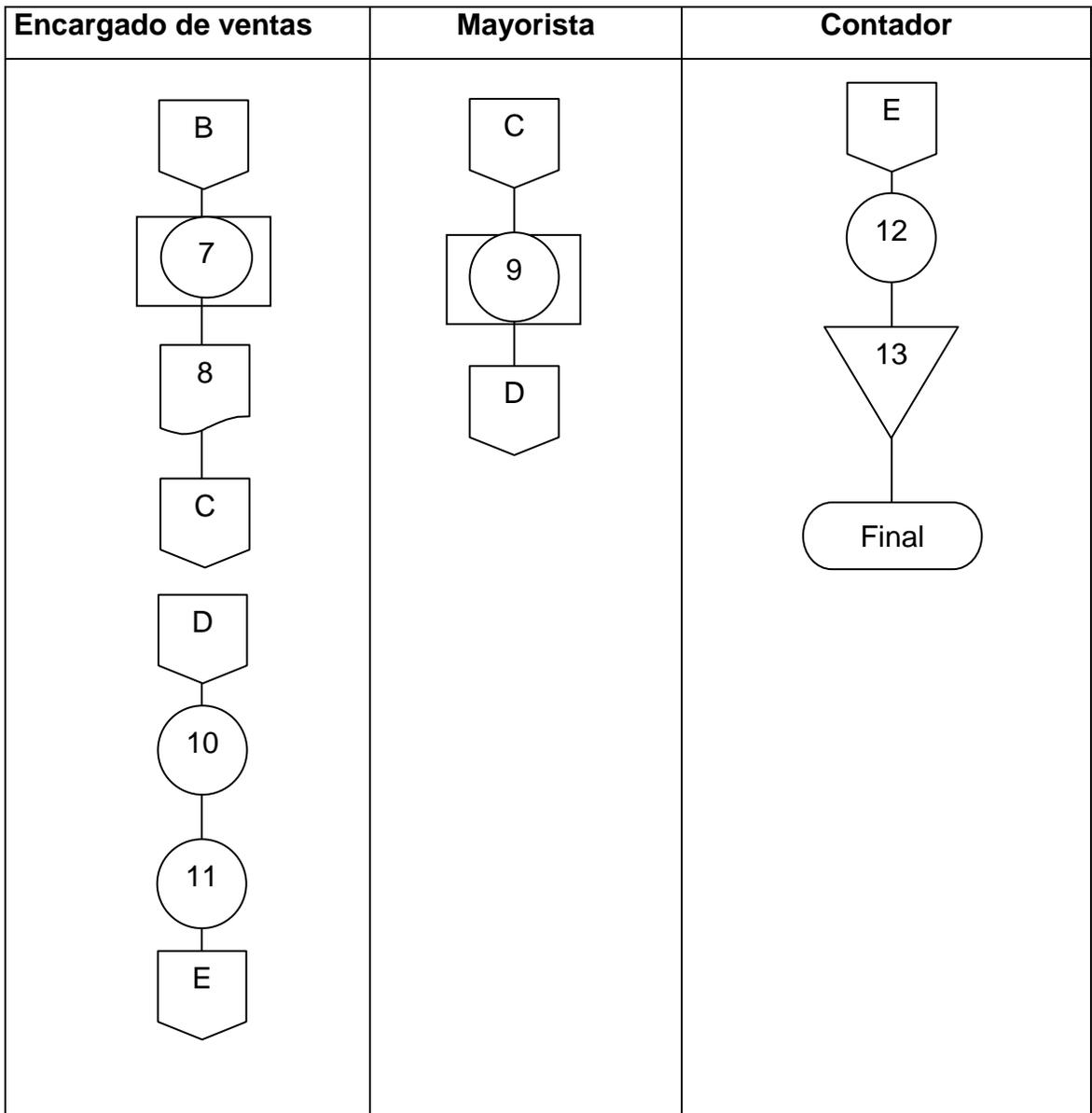
Nombre del Procedimiento: Venta al mayorista		
Procedimiento No. 3	Elaborado por: Nanci Camposeco López	
Número de pasos: 13	Hoja 3/4	Fecha: julio de 2006
Inicia: Encargado de ventas	Finaliza: Contador	



Manual de Normas y Procedimientos
Comité de Productores de Rosa de Jamaica
Municipio de Nentón, Huehuetenango

Manual de Normas y Procedimientos
Comité de Productores de Rosa de Jamaica
Municipio de Nentón, Huehuetenango

Nombre del Procedimiento: Venta al mayorista	
Procedimiento No. 3	Elaborado por: Nanci Camposeco López
Número de pasos: 13	Hoja 4/4 Fecha: julio de 2006
Inicia: Encargado de ventas	Finaliza: Contador



Anexo 2
República de Guatemala
Proyección de la Producción de Rosa de Jamaica
Método Mínimos Cuadrados
(En Miles de Quintales)

Producción Histórica:

Año	Y	X	XY	X2	n
1999	3023	-2	-6046	4	1
2000	3223	-1	-3223	1	2
2001	3436	0	0	0	3
2002	3663	1	3663	1	4
2003	3905	2	7810	4	5
	17250		2204	10	

Fuente: Elaboración propia, con base a datos estadísticos del Banco de Guatemala

$$a = \frac{17,250}{5} = 3,450$$

$$b = \frac{2,204}{10} = 220.4$$

$$Y = 3,450 + 220.4x$$

Producción Proyectada:

$$Y_c 2004 = 3,450 + 220.4 (3) = 4,111$$

$$Y_c 2005 = 3,450 + 220.4 (4) = 4,332$$

$$Y_c 2006 = 3,450 + 220.4 (5) = 4,552$$

$$Y_c 2007 = 3,450 + 220.4 (6) = 4,772$$

$$Y_c 2008 = 3,450 + 220.4 (7) = 4,993$$

Dónde:

Y = Producción en miles de quintales

x = Año proyectado

Año base = 2001

Anexo 3
República de Guatemala
Proyección de las Importaciones de Rosa de Jamaica
Método Mínimos Cuadrados
(En Miles de Quintales)

Importaciones Históricas:

Año	Y	X	XY	X2	n
1999	539	-2	-1078	4	1
2000	581	-1	-581	1	2
2001	623	0	0	0	3
2002	665	1	665	1	4
2003	707	2	1414	4	5
	3,115		420	10	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos del Banco de Guatemala.

$$a = \frac{3,115}{5} = 623$$

$$b = \frac{420}{10} = 42$$

$$Y = 623 + 42x$$

Importaciones Proyectadas:

$$Y_c 2004 = 623 + 42 (3) = 749$$

$$Y_c 2005 = 623 + 42 (4) = 791$$

$$Y_c 2006 = 623 + 42 (5) = 833$$

$$Y_c 2007 = 623 + 42 (6) = 875$$

$$Y_c 2008 = 623 + 42 (7) = 917$$

Dónde:

Y = Producción en miles de quintales

x = Año proyectado

Año base = 2001

Anexo 4
República de Guatemala
Proyección de las Exportaciones de Rosa de Jamaica
Método Mínimos Cuadrados
(En Miles de Quintales)

Exportaciones Históricas:

Año	Y	X	XY	X2	n
1999	691	-2	-1382	4	1
2000	733	-1	-733	1	2
2001	775	0	0	0	3
2002	817	1	817	1	4
2003	859	2	1718	4	5
	3,875		420	10	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos estadísticos del Banco de Guatemala.

$$a = \frac{3,875}{5} = 775$$

$$b = \frac{420}{10} = 42$$

$$Y = 775 + 42x$$

Exportaciones Proyectadas:

Yc 2004	=	775 + 42 (3)	=	901
Yc 2005	=	775 + 42 (4)	=	943
Yc 2006	=	775 + 42 (5)	=	985
Yc 2007	=	775 + 42 (6)	=	1027
Yc 2008	=	775 + 42 (7)	=	1069

Dónde:

Y = Producción en miles de quintales

x = Año proyectado

Año base = 2001

BIBLIOGRAFÍA

1. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 1441 (Código de Trabajo). Editorial Librería Jurídica. Guatemala 2002. 210 pp.
2. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Decreto 82-78 Ley General de Cooperativas Editorial Librería Jurídica. Guatemala 1978. 20 pp.
3. DUARTE CORDÓN, JULIO CÉSAR. Apuntes de elaboración y evaluación de proyectos. Tercera reimpresión. Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala, 1998, 86 pp.
4. FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO –FUNCEDE-. Diagnóstico del municipio de Nentón, departamento de Huehuetenango. Guatemala, 1993. 47 pp.
5. GREMIAL DE EXPORTADORES DE PRODUCTOS NO TRADICIONALES (AGEXPRONT), Datos de importación y exportación de rosa y capullo. Guatemala, 2004. 110 pp.
6. GUERRA ZETINO, MARIO LEONEL, Aspectos financieros del proyecto y su evaluación (Cultivo de Rosa de Jamaica), 1992. 32 pp.
7. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario geográfico nacional. Editorial Tipografía Nacional. Guatemala, septiembre 2002. 585 pp.
8. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. III censo nacional agropecuario Tomo II. Guatemala, 1979. 32 pp.
9. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. X censo nacional de población y V de habitación. Guatemala, 1994. 36 pp.
10. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. XI censo nacional de población y Vi de habitación. Guatemala, 2002. 38 pp.
11. KOONTZ, HAROLD Y HEINZ WIHRICH. Administración una perspectiva global. Traducción Enrique Mercado Gonzáles. 11º. Edición. Editorial MC-GRAW-HILL. México, 1988. 796 pp.

12. KOTLER, PHILLIP Y GARY ARMSTRONG. Mercadotecnia. Traducción Pilar Mascaró Sacristán. Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A. México, 1994. 826 pp.
13. MENDOZA, GILBERTO. Compendio de mercadeo de productos agropecuarios. 2ª. Edición, Editorial IICA. Costa Rica, 1995, 343 pp.
14. MICROSOFT CORPORATION. Enciclopedia microsoft encarta. Año 2004.
15. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN, –MAGA-, Área de reproducciones e instrucciones a distancia. Unidad de Formación de Recursos Humanos, Guatemala, 2002. 12 pp.
16. OYUELA, RIVALDO, Plantas Industriales, Departamento de Investigaciones Técnicas Tropicales, Honduras, 1982. 76 pp.
17. 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.