

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

OLGA ELIZABETH COSAJAY RODAS

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SANTA MARÍA IXHUATÁN
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA

VOLUMEN 12

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”

**MUNICIPIO DE SANTA MARÍA IXHUATÁN
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA**

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”

OLGA ELIZABETH COSAJAY RODAS

TEMA GENERAL

**"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN"**

**MUNICIPIO DE SANTA MARÍA IXHUATÁN
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA**

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2004**

2,004

©

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

SANTA MARÍA IXHUATÁN - VOLUMEN 12

2-50-95-AE-2004

Impreso en Guatemala, C. A.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

"COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)"

**MUNICIPIO DE SANTA MARÍA IXHUATÁN
DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA**

INFORME INDIVIDUAL

**Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director**

del

**Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas**

por

OLGA ELIZABETH COSAJAY RODAS

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, marzo 2004

ÍNDICE

	PÁGINA	
Introducción	i	
CAPÍTULO I		
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO SANTA MARÍA IXHUATÁN		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.2	ASPECTOS GEOGRÁFICOS	1
1.2.1	Localización	2
1.2.2	Extensión territorial	2
1.2.3	Colindancias	2
1.2.4	Clima	2
1.2.5	Orografía	3
1.2.6	Recursos naturales	3
1.2.6.1	Recursos edáficos	3
1.2.6.2	Recursos hidrográficos	4
1.2.6.3	Recursos forestales	5
1.3	DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	6
1.4	ASPECTOS DEMOGRÁFICOS	11
1.4.1	Población por edad	11
1.4.2	Población por área urbana y rural	12
1.4.3	Población económicamente activa	13
1.4.4	Densidad poblacional	14
1.4.5	Migración	15
1.4.6	Vivienda	15
1.4.7	Empleo y niveles de ingreso	16
1.4.8	Niveles de pobreza	16

1.5	INFRAESTRUCTURA FÍSICA	17
1.5.1	Instalaciones agropecuarias	17
1.5.2	Instalaciones agro-industriales	17
1.5.3	Vías de comunicación	17
1.5.4	Drenajes	18
1.5.5	Mercado	18
1.5.6	Rastro	19
1.5.7	Cementerio	19
1.6	SERVICIOS BÁSICOS	19
1.6.1	Servicios estatales	19
1.6.1.1	Salud	20
1.6.1.2	Educación	21
1.6.1.3	Energía eléctrica	22
1.6.2	Servicios municipales	23
1.6.2.1	Agua	23
1.6.2.2	Correos y telégrafos	24
1.6.3	Otros servicios	24
1.7	ESTRUCTURA AGRARIA	25
1.7.1	Tenencia y concentración de la tierra	25
1.7.2	Uso actual y potencial de los suelos	27
1.8	INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	28
1.8.1	Municipal	28
1.8.2	Comunitarias	28
1.8.3	Productivas	28
1.9	Flujo comercial	29
1.9.1	Principales productos de importación	29
1.9.2	Principales productos de exportación	29
1.10	RESUMEN DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA	30
1.10.1	Producción agrícola	30

1.10.2	Producción pecuaria	30
1.10.3	Producción artesanal	30
1.10.4	Producción agro-industrial	31
1.10.5	Servicios	31

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DE PRODUCCIÓN DE CAFÉ

2.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	32
2.1.1	Antecedentes del café	32
2.1.2	Producción del café	33
2.1.3	Variedades de café	33
2.1.3.1	Arábica	33
2.1.3.2	Conepohora o Robusta	33
2.1.3.3	Libérica	34
2.1.4	Usos del café	34
2.1.5	Participación del cultivo en la producción del Municipio	34
2.2	MICROFINCAS	35
2.2.1	Niveles tecnológicos	35
2.2.2	Cultivos principales	36
2.2.3	Volumen, valor y superficie	36
2.2.4	Proceso de comercialización	38
2.2.4.1	Concentración	38
2.2.4.2	Equilibrio	38
2.2.4.3	Dispersión	39
2.2.5	Análisis del proceso de comercialización	39
2.2.5.1	Análisis funcional	39
2.2.5.2	Análisis institucional	40
2.2.5.3	Análisis estructural	41

2.2.6	Operaciones de comercialización	42
2.2.6.1	Canal de comercialización	42
2.2.6.2	Márgenes de comercialización	43
2.2.7	Organización empresarial de la producción	44
2.2.7.1	Estructura organizacional	45
2.2.7.2	Recursos	45
2.3	FINCAS SUB-FAMILIARES	45
2.3.1	Nivel Tecnológico	46
2.3.2	Generación de empleo	46
2.3.3	Cultivos principales	46
2.3.4	Volumen, valor y superficie	46
2.3.5	Proceso de comercialización	48
2.3.5.1	Concentración	48
2.3.5.2	Equilibrio	48
2.3.5.3	Dispersión	48
2.3.6	Análisis del proceso de comercialización	48
2.3.6.1	Análisis funcional	49
2.3.6.2	Análisis institucional	50
2.3.6.3	Análisis estructural	50
2.3.7	Operaciones de comercialización	51
2.3.7.1	Canal de comercialización	51
2.3.7.2	Márgenes de comercialización	51
2.3.8	Organización empresarial de la producción	52
2.3.8.1	Estructura organizacional	53
2.3.8.2	Recursos	53
2.4	FINCAS FAMILIARES	54
2.4.1	Niveles tecnológicos	54
2.4.2	Generación de empleo	54
2.4.3	Cultivos principales	54

2.4.4	Volumen, valor y Superficie	54
2.4.5	Proceso de comercialización	55
2.4.5.1	Concentración	55
2.4.5.2	Equilibrio	56
2.4.5.3	Dispersión	56
2.4.6	Análisis del proceso de comercialización	56
2.4.6.1	Análisis funcional	56
2.4.6.2	Análisis institucional	57
2.4.6.3	Análisis estructural	57
2.4.7	Operaciones de comercialización	58
2.4.7.1	Canal de comercialización	58
2.4.7.2	Márgenes de comercialización	59
2.4.8	Organización empresarial de la producción	60
2.4.8.1	Estructura organizacional	61
2.4.8.2	Recursos	62
2.5	PROPUESTA DE SOLUCIÓN DEL CAFÉ	62
2.5.1	Razones para elegir la propuesta	62
2.5.2	Responsables del proyecto	64
2.5.3	Tecnología y procesos	6
2.5.4	Microlocalización	63
2.5.5	Período de ejecución	63
2.5.6	Presupuesto	63
2.6	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	64
2.6.1	Proceso de comercialización	64
2.6.1.1	Concentración	64
2.6.1.2	Equilibrio	64
2.6.1.3	Dispersión	65
2.6.2	Propuesta institucional	65
2.6.2.1	Productor	65

2.6.2.2	Mayorista	65
2.6.3	Propuesta funcional	65
2.6.3.1	Funciones de intercambio	65
2.6.3.2	Funciones físicas	65
2.6.3.3	Funciones auxiliares	65
2.6.4	Propuesta estructural	66
2.6.4.1	Estructura de mercado	66
2.6.4.2	Eficiencia de mercado	66
2.6.5	Operaciones de comercialización propuesta	66
2.6.5.1	Canales de comercialización propuesta	66
2.6.5.2	Márgenes de comercialización	66
2.7	POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS	67
2.7.1	Sector agrícola	67
2.7.1.1	Cultivo de café	67
2.7.1.2	Cultivo de pacaya	67
2.7.1.3	Cultivo de maicillo	68
2.7.1.4	Producción de arroz	69
2.7.1.5	Cultivo de papa	69
2.7.1.6	Producción de aguacate	70
2.7.1.7	Producción de limón persa	71
2.7.2	Sector pecuario	71
2.7.2.1	Producción bovina	71
2.7.2.2	Producción porcina	71
2.7.2.3	Producción avícola	72
2.7.2.4	Producción de piscicultura	72
2.7.3	Sector agro-industrial	72
2.7.3.1	Beneficios de café	72
2.7.3.2	Industria envasadora de pacaya	73

CAPÍTULO III

PROYECTO: “PRODUCCIÓN DE NARANJA VALENCIA”

3.1	IDENTIFICACIÓN	74
3.2	JUSTIFICACIÓN	74
3.2.1	Objetivos	75
3.2.1.1	Objetivo general	75
3.2.1.2	Objetivos específicos	75
3.3	ESTUDIO DE MERCADO	75
3.3.1	Producto	76
3.3.1.1	Identificación del producto	76
3.3.1.2	Usos y formas del producto	76
3.3.1.3	Variedades existentes	76
3.3.1.4	Clasificación botánica	78
3.3.1.5	Valor nutricional	78
3.3.2	Oferta	79
3.3.2.1	Oferta nacional	80
3.3.3	Demanda	81
3.3.3.1	Demanda potencial	81
3.3.3.2	Consumo aparente	83
3.3.3.3	Demanda insatisfecha	85
3.3.4	Precio	86
3.3.5	Comercialización	87
3.4	ESTUDIO TÉCNICO	87
3.4.1	Localización	87
3.4.1.1	Macrolocalización	87
3.4.1.2	Microlocalización	87
3.4.2	Tamaño del proyecto	88
3.4.3	Volumen de producción anual	88

3.4.4	Proceso productivo	89
3.4.4.1	Diseño de la plantación	89
3.4.4.2	Época de plantación	89
3.4.4.3	Control de malezas	89
3.4.4.4	Fertilización	89
3.4.4.5	Podas	90
3.4.4.6	Riego	90
3.4.4.7	Inducción a floración	90
3.4.4.8	Cosecha	91
3.4.5	Nivel tecnológico	91
3.4.6	Recursos	91
3.4.6.1	Humanos	92
3.4.6.2	Físicos y materiales	92
3.4.6.3	Financieros	92
3.4.7	Distribución de planta	92
3.5	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	94
3.5.1	Organización propuesta	94
3.5.2	Base Legal	94
3.5.3	Justificación	94
3.5.4	Objetivos	95
3.5.4.1	Objetivo general	95
3.5.4.2	Objetivos específicos	95
3.5.5	Diseño Organizacional	95
3.5.6	Funciones básicas	96
3.5.6.1	Gerencia administrativa	96
3.5.6.2	Sección financiera	97
3.5.6.3	Sección de producción	97
3.5.6.4	Sección de comercialización	97
3.6	ESTUDIO FINANCIERO	97

3.6.1	Ingresos , costos y gastos	97
3.6.2	Estado de costo de Producción	98
3.6.2.1	Etapas del costo de la plantación	98
3.6.2.2	Fase productiva	98
3.6.3	Estado de resultados	99
3.6.4	Inversión y financiamiento	101
3.6.4.1	Plan de inversión	101
3.6.5	Fuentes de financiamiento	101
3.7	EVALUACIÓN FINANCIERA	105
3.7.1	Indicadores Financieros	105
3.7.1.1	Tasa de recuperación de la inversión	105
3.7.1.2	Tiempo de recuperación de la inversión	105
3.7.1.3	Retorno al capital	106
3.7.1.4	Tasa de retorno del capital	106
3.7.1.5	Punto de equilibrio	106
3.7.1.6	Punto de equilibrio en unidades	107
3.7.1.7	Porcentaje de margen de seguridad	107
3.8	EVALUACIÓN ECONÓMICA	107
3.8.1	Flujo Neto de fondos	108
3.8.2	Valor actual neto	109
3.8.3	Relación beneficio costo	109

CAPÍTULO IV
COMERCIALIZACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN
DE NARANJA VALENCIA

4.1	MARCO REFERENCIAL	111
4.2	SITUACIÓN ACTUAL DE LA COMERCIALIZACIÓN	111
4.3	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	111

4.3.1	Concentración	112
4.3.2	Equilibrio	112
4.3.3	Dispersión	113
4.4	DESTINO DE LA PRODUCCIÓN	113
4.5	PROPUESTA INSTITUCIONAL	114
4.6	PROPUESTA FUNCIONAL	114
4.6.1	Funciones de intercambio	114
4.6.2	Funciones físicas	115
4.6.2.1	Almacenamiento	115
4.6.2.2	Transformación	115
4.6.2.3	Clasificación	115
4.6.2.4	Transporte	115
4.6.2.5	Embalaje	116
4.6.3	Funciones auxiliares	116
4.6.3.1	Información de precios y mercado	116
4.6.3.2	Financiamiento	116
4.6.3.3	Estandarización y clasificación	117
4.6.3.4	Riesgos	117
4.6.3.5	Promoción de mercados	117
4.7	PROPUESTA ESTRUCTURAL	118
4.7.1	Estructura de mercado	118
4.7.2	Conducta de mercado	118
4.7.3	Eficiencia de mercado	119
4.8	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	119
4.8.1	Canales de comercialización	119
4.8.1.1	Comité de pequeños productores	119
4.8.1.2	Mayoristas	119
4.8.1.3	Minoristas y detallistas	120
4.8.2	Márgenes de comercialización	121

4.8.2.1	Margen bruto de comercialización	121
4.8.2.2	Margen neto de comercialización	121
	Conclusiones	123
	Recomendaciones	125
	Anexos	
	Bibliografía	

ÍNDICE DE CUADROS

1.	Santa María Ixhuatán – Santa Rosa. Crecimiento de la población según sexo. Años 1994 y 2001.	11
2.	Santa María Ixhuatán - Santa Rosa. Población total por grupo de edad. Años 1994 y 2001.	12
3.	Santa María Ixhuatán - Santa Rosa. Población por área urbana y rural. Años 1994 y 2001.	13
4.	Santa María Ixhuatán - Santa Rosa. Población económicamente activa. Año 1994.	14
5.	Santa María Ixhuatán - Santa Rosa. Situación de la vivienda. Año 2001.	15
6.	Santa María Ixhuatán - Santa Rosa. Población por nivel educativo. Año 1999 y 2001.	21
7.	Santa María Ixhuatán - Santa Rosa. Concentración de la tierra. Año 2001.	26
8.	Santa María Ixhuatán - Santa Rosa. Tenencia y concentración de la tierra. Año 2001.	27
9.	Santa María Ixhuatán - Santa Rosa. Cultivos principales y su participación en el sector agrícola. Año 2001.	35
10.	Santa María Ixhuatán - Santa Rosa. Superficie, rendimiento, volumen y valor de producción... Año 2001	37
11.	Santa María Ixhuatán - Santa Rosa. Márgenes de comercialización del café cereza.	

	Año 2001.	44
12.	Santa María Ixhucatán - Santa Rosa. Superficie cultivada, rendimiento, volumen y valor de la producción. Año 2001.	47
13.	Santa María Ixhucatán - Santa Rosa. Márgenes de comercialización del café. Año 2001.	52
14.	Santa María Ixhucatán - Santa Rosa. Superficie cultivada, rendimiento, volumen y valor de la producción. Año 2001	55
15.	Santa María Ixhucatán - Santa Rosa. Márgenes de comercialización del café cereza. Año 2001.	60
16.	República de Guatemala. Producción de naranja por departamento. (Cifras en unidades).	79
17.	República de Guatemala. Oferta total histórica de naranja. (Cifras en unidades).	80
18.	República de Guatemala. Oferta total proyectada de naranja. (Cifras en unidades).	81
19.	República de Guatemala. Demanda potencial histórica de naranja. (Cifras en unidades).	82
20.	República de Guatemala. Demanda potencial proyectada de naranja. (Cifras en unidades).	83
21.	República de Guatemala. Consumo aparente histórico de naranja.	

(Cifras en unidades).	84
22. República de Guatemala. Consumo aparente proyectado de naranja. (Cifras en unidades).	84
23. República de Guatemala. Demanda insatisfecha histórica de naranja. (Cifras en unidades).	85
24. República de Guatemala. Demanda insatisfecha proyectada de naranja. (Cifras en unidades).	86
25. Aldea El Irayol – Santa María Ixhucatán, Santa Rosa. Proyecto: Producción de Naranja Valencia. Volumen de producción.	88
26. Aldea El Irayol – Santa María Ixhucatán, Santa Rosa. Proyecto: Producción de Naranja Valencia. Estados de costos de producción. (Cifras en quetzales).	99
27. Aldea El Irayol – Santa María Ixhucatán, Santa Rosa. Proyecto: Producción de Naranja Valencia. Estado de resultados. (Cifras en quetzales).	100
28. Aldea El Irayol – Santa María Ixhucatán, Santa Rosa. Proyecto: Producción de Naranja Valencia. Inversión fija. (Cifras en quetzales).	102
29. Aldea El Irayol – Santa María Ixhucatán, Santa Rosa. Proyecto: Producción de Naranja Valencia. Capital de trabajo. (Cifras en quetzales).	103
30. Aldea El Irayol – Santa María Ixhucatán, Santa Rosa. Proyecto: Producción de Naranja Valencia. Fuentes de financiamiento. (Cifras en quetzales).	104
31. Aldea El Irayol – Santa María Ixhucatán, Santa Rosa.	

	Proyecto: Producción de Naranja Valencia. Flujo neto de fondos. (Cifras en quetzales).	108
32	Aldea El Irayol – Santa María Ixhuatán, Santa Rosa. Proyecto: Producción de Naranja Valencia. Valor actual neto. (Cifras en quetzales).	109
33.	Aldea El Irayol – Santa María Ixhuatán, Santa Rosa. Proyecto: Producción de Naranja Valencia. Relación beneficio costo. (Cifras en quetzales).	110
34.	Aldea El Irayol – Santa María Ixhuatán, Santa Rosa. Proyecto: Producción de Naranja Valencia. Márgenes y costo de comercialización	122

ÍNDICE DE GRÁFICAS

1.	Santa María Ixhuatán – Santa Rosa. División Administrativa. Año 2001.	8
2.	Santa María Ixhuatán – Santa Rosa. Canal de comercialización de microfincas. Año 2001.	42
3.	Santa María Ixhuatán – Santa Rosa. Canal de comercialización fincas sub-familiares. Año 2001.	51
4.	Santa María Ixhuatán – Santa Rosa. Organigrama de fincas sub-familiares. Año 2001.	53
5.	Santa María Ixhuatán – Santa Rosa. Canal de comercialización fincas familiares. Año 2001.	59
6.	Santa María Ixhuatán – Santa Rosa. Organigrama de fincas familiares. Año 2001.	61
7.	Aldea El Irayol – Santa María Ixhuatán, Santa Rosa. Proyecto: Producción de Naranja Valencia. Distribución de planta.	93
8.	Aldea El Irayol – Santa María Ixhuatán, Santa Rosa. Proyecto: Producción de Naranja Valencia. Organigrama funcional.	96
9.	Aldea El Irayol – Santa María Ixhuatán, Santa Rosa. Proyecto: Producción de Naranja Valencia. Canales de comercialización.	120

ÍNDICE DE TABLAS

1. Valor nutricional de la naranja. 78

INTRODUCCIÓN

Uno de los objetivos de la Universidad de San Carlos de Guatemala es contribuir a mejorar la sociedad guatemalteca; por medio de la aportación de posibles soluciones a la problemática socioeconómica que actualmente se vive, es por ello que la Universidad a través del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, establece un método de evaluación final, previo a obtenerse el título académico de Licenciado en Administración de Empresas.

El presente informe es titulado “Comercialización (Producción de café cereza)”, realizado en el municipio de Santa María Ixhucatán, departamento de Santa Rosa, durante el primer semestre del año 2,001, y tiene el objetivo de dar a conocer el “Diagnóstico Socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión”.

Para obtener resultados más precisos en el avance del informe se planteó la siguiente hipótesis:

“El bajo nivel de desarrollo que existe en el municipio de Santa María Ixhucatán, departamento de Santa Rosa, imposibilita que los habitantes cumplan el proceso de comercialización, por lo que prefieren reducir costos al utilizar las cosechas para autoconsumo ó entrega directa a los acopiadores ”, la cual fue comprobada como acertada en los resultados del proceso.

El procedimiento utilizado para investigar, analizar y elaborar el informe consistió en el seguimiento de las siguientes fases:

Primero: seminarios

Segundo: evaluación

Tercero: sorteo e integración de grupos

Cuarto: elaboración del plan de trabajo

- Quinto: visita preliminar
- Sexto: revisión y entrega del plan de trabajo
- Séptimo: trabajo de campo y gabinete
- Octavo: elaboración y entrega del informe colectivo
- Noveno: elaboración del informe individual

Actividades que fueron supervisadas por los docentes asesores del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-.

A efecto de obtener resultados actualizados, se empleó información escrita de Santa María Ixhuatán – Santa Rosa al año 2000 y la investigación de campo se realizó en junio del año 2001, por lo que fue necesario permanecer en el Municipio 30 días ininterrumpidos, con el fin de recabar información primaria y secundaria; para dar a conocer el Diagnóstico Socioeconómico.

El informe consta de cuatro capítulos, los cuales se resumen a continuación:

CAPÍTULO I

Comprende la descripción y aspectos generales del municipio de Santa María Ixhuatán, tales como: antecedentes históricos, aspectos geográficos, división político-administrativa, aspectos demográficos, infraestructura básica y productiva, servicios básicos; así como las dificultades y congruencias detectadas en la estructura agraria, concentración, tenencia y uso de la tierra. Además se presenta la infraestructura organizacional y un resumen de la actividad productiva.

CAPÍTULO II

Contiene el diagnóstico de la producción de café, localizadas en Microfincas, fincas sub-familiares y familiares, con su respectivo volumen de producción, proceso de comercialización, organización empresarial actual.

Además se presentan las potencialidades que posee el Municipio, como posibles propuestas de inversión para la población. Se detalla una propuesta de solución del Café Cereza, ante la crisis que atraviesan los productores de café en la actualidad.

CAPÍTULO III

Se presenta el proyecto de “Producción de Naranja Valencia”, dirigida a una región del Municipio, por lo que se espera que a través del estudio de mercado, técnico, administrativo-Legal, financiero, evaluación financiera y económica, los productores puedan poner en marcha el mismo.

CAPÍTULO IV

Este capítulo se refiere a la “Comercialización de naranja valencia” presentada en el proyecto del capítulo III. Se analizará la situación actual, las fases del proceso por medio de las propuestas: institucional, funcional y estructural para alcanzar los objetivos planificados, así como las operaciones de comercialización.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones y bibliografía de la investigación.

Como un aporte a la comunidad se elaboró el Manual de Normas y Procedimientos que corresponde a la Comercialización de Naranja Valencia en la Aldea El Irayol, para hacer factible y eficiente el proyecto propuesto y por ende elevar el nivel económico del Municipio.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES Y SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE SANTA MARÍA IXHUATÁN

A través de los diferentes elementos económicos y sociales que se presentan en este capítulo, se analizará como intervienen los mismos en la economía y desarrollo del Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

Santa María Ixhuatán, actualmente es municipio del departamento de Santa Rosa. Este pueblo fue organizado por los españoles durante la época de la colonia, le dieron el nombre de Santa María Todos Santos Isguatán, el cual pertenecía al curato de Santa Ysabel Sinacantán, en el Partido de Escuintla, según el “Estado de Curatos del Arzobispado de Guatemala del Real Tribunal y Audiencia de la Contaduría de Cuentas del 8 de julio de 1806”. Sin embargo, no aparece entre los pueblos del Estado de Guatemala que se repartieron en circuitos para la administración de justicia por el sistema de jurados que se decretó el 27 de agosto de 1836, pero si está entre los municipios que formaban el departamento de Santa Rosa al promulgarse la Constitución de la República el 11 de diciembre de 1879.

“Se desconoce por ahora su nombre aborigen. En nahuatl podría traducirse por lugar de las palmeras, o donde hay abundancia de palmeras.”¹

1.2 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

Entre los principales aspectos geográficos del Municipio están los siguientes:

¹ Instituto Geográfico Nacional, Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo III, Guatemala, 1,980. Pág. 629

1.2.1 Localización

La Cabecera Municipal se encuentra ubicada a 84 kilómetros de la Ciudad Capital y a 21 kilómetros de la cabecera departamental de Santa Rosa. Se llega en carretera asfaltada por la Ruta Interamericana C.A. 1, donde en el kilómetro 71 existe un desvío que conecta a la Ciudad Capital con el municipio de Santa María Ixhuatán.

Está localizada “en el parque frente a la iglesia 1,290 mts. SNM,”² y se ubica geográficamente en 14° 11’ y 18” de latitud Norte con respecto al Ecuador y 90° 16’ 39” de longitud Este del Meridiano de Greenwich, situada al este del departamento de Santa Rosa.”

1.2.2 Extensión territorial

Santa María Ixhuatán, cuenta con un área aproximada de 113 kilómetros cuadrados, según el Diccionario Geográfico Nacional.

1.2.3 Colindancias

Colinda con los siguientes municipios: al norte con Cuilapa, al sur con San Juan Tecuaco, al sur-oeste con Chiquimulilla, al este con el municipio de Oratorio, “La cabecera está al oeste de la quebrada Honda, al este de la quebrada El Zorrillo, origen del río Los Apantes. Al oeste de la aldea Media Legua y al este de la aldea Santa Anita”.³

1.2.4 Clima

Se caracteriza por su clima templado y su temperatura media anual es variable, la cual oscila entre 20° y 25° centígrados; así mismo, se manifiesta una precipitación pluvial que varía entre los 1,000 y 2,000 mm. anuales, con una humedad relativa entre 75 y 80%.

² Loc. Cit.

³ Loc. Cit.

1.2.5 Orografía

“Dentro de la orografía de la región se encuentra el volcán Cruz Quemada con una altura de 1,728 metros y ubicado en la aldea La Consulta, el cual según la exposición realizada en el Palacio Nacional en 1991, su nombre se originó porque se cree que en su cima hubo una cruz, en la actualidad éste permanece inactivo”.⁴

El Instituto Geográfico Nacional, tiene registrados los siguientes cerros: el Zapote, El Coyolito, El Copal, El Encinalón, El Zarzal, La Consulta, La Laguna, Los Achiotos, El Chiltote y El Chino.

1.2.6 Recursos naturales

Son los elementos físicos que el hombre transforma de la naturaleza, con el fin de satisfacer sus necesidades y obtener beneficios.

1.2.6.1 Recursos edáficos

Se refiere a factores relativos al suelo, que influyen en la supervivencia de los seres vivos.

- Suelos

Los suelos de la región, de acuerdo con la “Clasificación del Reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala”, del Instituto Agropecuario Nacional - IAN, 1956, pertenecen a las series Comapa y Cuilapa. Se usan extensamente para la producción de café.

Los suelos Comapa están sobre materiales volcánicos, la capacidad de abastecimiento de humedad es alta y el peligro de erosión es moderado; su material madre es lava máfica, relieve ondulado, drenaje interno moderado; el suelo superficial es de color café oscuro, textura y consistencia arcillosa, friable,

⁴ Material de Apoyo, Municipalidad Santa María Ixhutatán, s.e., s.f., Pág. 20.

espesor aproximado de 15 a 25 centímetros; el subsuelo es color café rojizo, consistencia friable, textura arcillosa, espesor aproximado de 1 a 5 metros.

Los suelos Cuilapa se describen como profundos sobre materiales volcánicos, la capacidad de abastecimiento de humedad es alta y el peligro de erosión es moderada; su material madre es lahar de color oscuro, relieve escarpado, buen drenaje interno; el subsuelo superficial es de color café muy oscuro, su textura y consistencia es franca, friable, espesor aproximado de 25 a 35 centímetros; el subsuelo es de color café, o café rojizo, consistencia friable, textura franco arcillosa o arcillosa y consistencia friable, espesor aproximado de 20 a 50 centímetros.

- Uso potencial de los suelos

El uso potencial de los suelos de Santa María Ixhuatán se resume en dos categorías y éstas son las de uso forestal y las que se utilizan en cultivos permanentes es decir de uso extensivo.

1.2.6.2 Recursos hidrográficos

Debido a la topografía de la región se encuentran nacimientos y quebradas en la parte alta del Municipio y ríos en la parte baja, localizados en la región sur (bajíos) los que son de bajo caudal y dificulta su utilización en sistemas de riego para la agricultura, así como el abastecimiento del agua para uso doméstico.

Dentro de los ríos más importantes de Santa María Ixhuatán se pueden mencionar: El Aguacitapa, La Campana, Las Vueltas, Santa Bárbara, El Barro, Jocomico, Los Apantes, Utena, El Pital, Las Flores y Margaritas. En la aldea Laguna del Zarzal se localiza el río del Zarzal que surte de agua a la Cabecera Municipal de Ixhuatán, el Ojo de Agua de Chuchuapa abastece tanto a esta aldea, como a La Fila, Cerro Chato, La Esperanza, Los Hatillos y Llano Grande,

El Ojo de Agua de la Caparrosa que abastece a San José Pineda, Nuevo Pineda, San Francisco La Consulta, El Chorro y El Manacal.

Según entrevista con las autoridades municipales, se expresó que los ríos del Municipio han disminuido sus caudales aproximadamente en un 10%, en relación al que tenían hace diez años, excepto el manantial Chuchuapa que ha aumentado en los últimos años.

1.2.6.3 Recursos forestales

Este tipo de recursos contempla lo relacionado con las extensiones de bosques, así como su clasificación.

- Bosques

En la topografía del Municipio se observan áreas inclinadas que aún conservan parte del bosque natural y constituyen reserva de maderas semi-preciosas tales como: el ciprés y el cedro; sin embargo, se observaron áreas explotadas debido a que la población utiliza este recurso para la producción de carbón y leña para uso doméstico.

De acuerdo con la estimación estadística realizada por el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, se presenta la situación de los bosques en el Municipio de la siguiente forma: área sin cultivar 12,544.65 hectáreas, bosque secundario/arbustal 3,344.92 hectáreas, latifoliadas /cultivos 601,08 hectáreas. El cálculo se realizó con base al mapa de forestal de Guatemala de 1,999 a una escala de 1:250,000.

1.3 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

De acuerdo con la investigación realizada se determinó que mediante el Decreto 1-85 de Asamblea Nacional, Reforma Popular Acuerdo Legislativo 18-93 en su artículo 36 del 17 de noviembre de 1,993, deroga el 256 de la Constitución

Política de la República en el cual se clasificaba al municipio de Santa María Ixhuatán como de tercera categoría.

Actualmente está integrado por 28 aldeas, 21 caseríos y 17 fincas, los caseríos El Chapernal, El Chorro y Santa Cruz, pertenecen a la Cabecera Municipal.

Aldeas	Caseríos	Fincas
1 Cerro Chato *	Agua Zarca	Cerro de Ávila
2 Chuchuapa	Cerro Grande	El Chanjonjo
3 El Camalote *	El Barro	El Cuje
4 El Corozal	El Carmen	El Pajal
5 El Cuje	El Chaparral	El Pino
6 El Irayol	El Chorro	El Zarzal
7 El Manacal *	El Manacalito	La Gloria
8 El Pital	El Pedregal	La Mascota
9 El Platanar	El Refugio	La Unión
10 El Zapote	El Renacimiento	Piedras de Agua
11 Estanzuelas	El Singular	Plan Grande
12 La Esperanza	El Tatascamital	Rancho Viejo
13 La Fila	El Zaral	San Antonio
14 La Gloria *	La Cebadilla	San Silvestre
15 La Laguna El Zarzal	La Filita	Santa Bárbara
16 La Laguneta *	La Gavia	Santa Clara
17 Los Achiotes *	Las Pavas	Santa Cruz
18 Los Hatillos *	Los Amates	
19 Llano Grande	Los Apantes	
20 Media Legua	Santa Cruz	
21 Nuevo Pineda *	Los Dávila	
22 San Antonio		
23 San Fco. La Consulta *		
24 San José Pineda		
25 San Pedro		
26 Santa Anita		
27 Santa Bárbara *		
28 Tierra Blanquita		

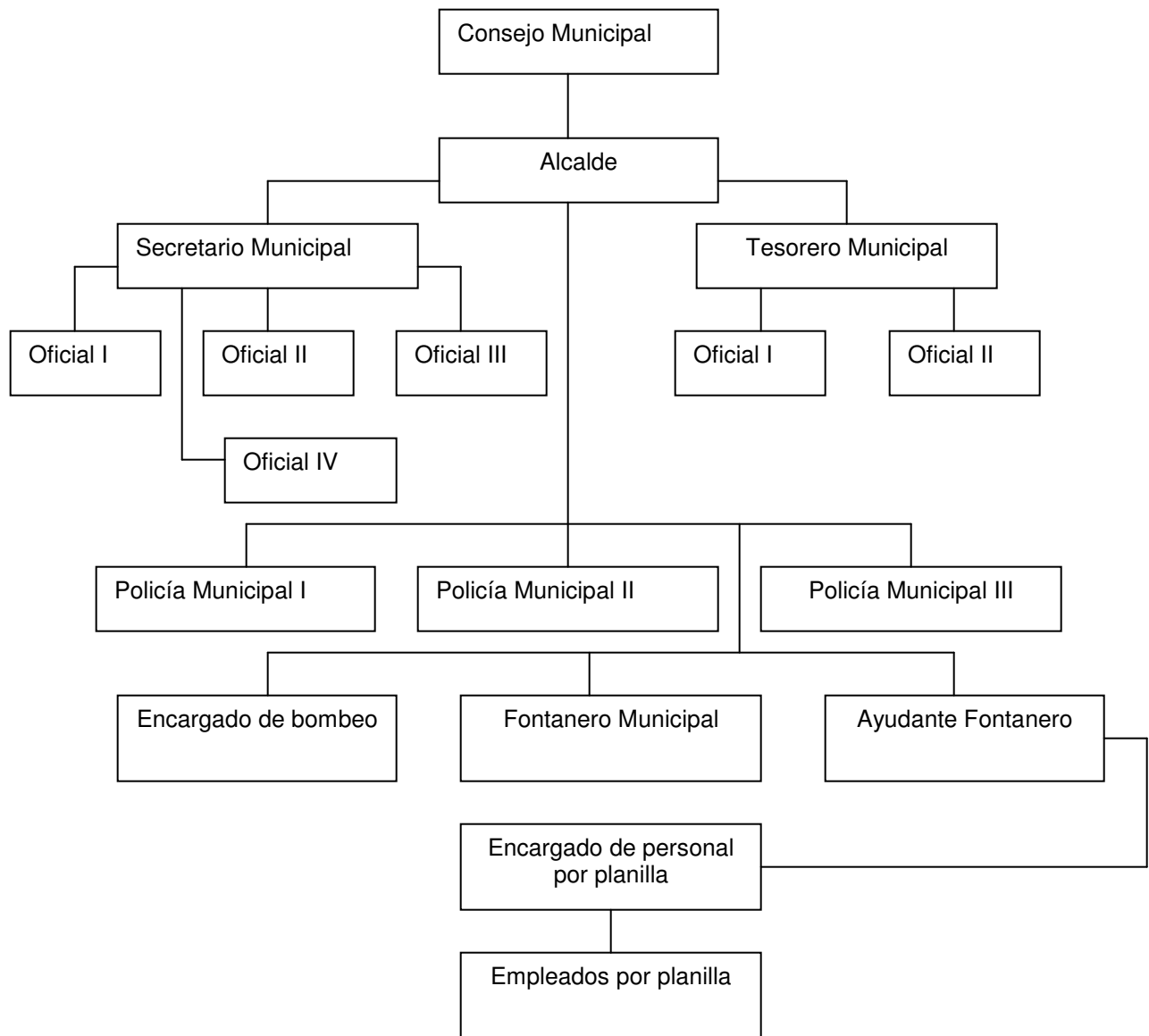
* En el Diccionario Geográfico Nacional estas aldeas figuran como caseríos, pero según información de la Municipalidad, cambiaron a categoría de aldeas.

Los caseríos se transforman en aldeas, a través de un memorial enviado por la Municipalidad a la Gobernación Departamental, según lo establece el capítulo II, del Código Municipal.

Actualmente existen varios caseríos, como son: El Zapote, El Zaral, El Cuje, Santa Bárbara, El Irayol, El Pital y El Renacimiento; los cuales formaban parte de la Finca Santa Bárbara que fue vendida al Estado por el propietario, sin embargo, nunca procedió a parcelarla por lo que los colonos se apropiaron de los terrenos sin ser propietarios y actualmente existen como los caseríos ya mencionados.

A continuación se presenta el organigrama que muestra la división administrativa del Municipio en el año 2000, fecha en que se realizó el estudio de campo.

Gráfica 1
 Santa María Ixhuatán – Santa Rosa
 División Administrativa
 Año 2001



Fuente: Elaboración Grupo EPS, primer semestre 2001, con base a información proporcionada por la Municipalidad de Santa María Ixhuatán - Santa Rosa.

En el municipio de Santa María Ixhuatán la máxima autoridad en la administración es el Concejo Municipal.

A continuación sus obligaciones:

- La iniciativa, deliberación y decisión de los asuntos municipales.
- La convocatoria a los distintos sectores de la sociedad del municipio para la formulación e institucionalización de las políticas públicas municipales y de los planes de desarrollo urbano y rural del municipio.
- El control y fiscalización de los distintos actos del gobierno municipal.
- El establecimiento, planificación, reglamentación, programación, control y evaluación de los servicios públicos municipales.
- La aprobación, control de ejecución, evaluación y liquidación del presupuesto de ingresos y egresos del municipio, en concordancia con las políticas públicas municipales.
- El planteamiento de conflictos de competencia a otras entidades presentes en el municipio.
- La emisión y aprobación de acuerdos, reglamentos y ordenanzas municipales.
- La creación, supresión o modificación de sus dependencias, empresas y unidades de servicios administrativos.
- Autorizar el proceso de descentralización y desconcentración del gobierno municipal, con el propósito de mejorar los servicios.
- La organización de cuerpos técnicos: consejos asesores indígenas de la alcaldía comunitaria o auxiliar, asesores y consultivos de los Consejos Municipales de Desarrollo.
- La preservación y promoción del derecho de los vecinos y de las comunidades a su identidad cultural, de acuerdo a sus valores, idiomas, tradiciones y costumbres.
- La fijación de rentas de los bienes municipales.
- Proponer la creación, modificación o supresión de arbitrios al Organismo Ejecutivo, quién trasladará el expediente con la iniciativa de ley respectiva al Congreso de la República.

- La fijación de sueldo y gastos de representación del alcalde; las dietas por asistencia a sesiones del Consejo Municipal; y, cuando corresponda, las remuneraciones a los alcaldes comunitarios o alcaldes auxiliares. Así como emitir el reglamento de viáticos correspondiente.
- La concesión de licencias temporales y aceptación de excusas a sus miembros para no asistir a sesiones.
- La aprobación de la emisión, de conformidad con la ley, de acciones, bonos y demás títulos y valores que se consideren necesarios para el mejor cumplimiento de los fines y deberes del municipio.
- La aprobación de los acuerdos o convenios de asociación o cooperación con otras corporaciones municipales, entidades u organismos públicos o privados, nacionales e internacionales que propicien el fortalecimiento de la gestión y municipal.
- Adjudicar la contratación de obras, bienes, suministros y servicios que requiera la municipalidad, de conformidad con la ley de la materia, exceptuando aquellas que corresponden adjudicar al alcalde.
- La creación del cuerpo de policía municipal.
- En lo aplicable, las facultades para el cumplimiento de las obligaciones atribuidas al Estado por el artículo 119 de la Constitución Política de la República.
- La elaboración y mantenimiento del catastro municipal en concordancia con los compromisos adquiridos en los acuerdos de paz y la ley de la materia.
- La promoción y protección de los recursos renovables y no renovables del Municipio.

1.4 ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

El municipio de Santa María Ixhuatán, de acuerdo con el X Censo Nacional Población de 1994, por el Instituto Nacional de Estadística, registra una población total de 17,099 habitantes, lo que representa un 6.9% del total del departamento

de Santa Rosa. La tasa anual de crecimiento de la población del Municipio en el período 1994 – 2001 fué de 1.32%

Cuadro 1
Santa María Ixhuatán – Santa Rosa.
Crecimiento de la población según sexo.
Años 1994 y 2001.

Sexo	X Censo 1994	Proyección 2001	Crecimiento
Hombres	8,733	9,573	840
Mujeres	8,366	9,170	804
Total	17,099	18,743	1,644

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población de 1994 del Instituto Nacional de Estadística.

Según el cuadro anterior y con base a la proyección estadística realizada, la población ha crecido en un 9% desde 1994 y el crecimiento ha sido equitativo en ambos sexos, lo que permite visualizar que en el Municipio, la presencia de la mujer es representativa al igual que el hombre .

1.4.1 Población por edad

Esta clasificación permite representar las prioridades en materia de salud, educación y otras existentes en la región, así como establecer con mayor grado de precisión, la población económicamente activa.

Cuadro 2
Santa María Ixhuatán – Santa Rosa.
Población total por grupo de edad.
Años 1994 y 2001.

Grupos de Edad	Censo 1994	%	Proyección 2001	%
0-6	2,394	14	2,624	14
7-10	2,514	15	2,755	15
11-15	2,308	13	2,530	13
16-25	3,027	18	3,318	18
26-35	2,325	13	2,549	13
36-64	3,368	20	3,692	20
65 a más	1,163	7	1,275	7
TOTAL	17,099	100	18,743	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población de 1994 del Instituto Nacional de Estadística.

El cuadro anterior muestra que la población productiva del Municipio está constituido por el 64%, dentro de los rangos de 11 a 64 años. El 15% representa la población en edad escolar, sí se toma en cuenta que la niñez inicia sus estudios a los 6 años aproximadamente y que hace el esfuerzo por terminar la primaria, debido a que debe combinar estudios y trabajo familiar y el 21% representa a la población no productiva, que conforma los niños no escolares y las personas de la tercera edad, que dependen de alguien para sobrevivir.

1.4.2 Población por área urbana y rural

El análisis de la población por área permite conocer el nivel de concentración de los habitantes en el Municipio, con el fin de determinar qué porcentaje de la población total tiene acceso a los servicios básicos, para lo cual se tomó como referencia el resultado de la encuesta.

Cuadro 3
Santa María Ixhuatán – Santa Rosa.
Población por área urbana y rural.
Años 1994 y 2001.

Descripción	Censo 1994	%	Proyección 2001
Población rural	14,141	83	15,500
Población urbana	2,958	17	3,243
Población total	17,099	100	18,743

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población de 1994 del Instituto Nacional de Estadística.

Según datos del cuadro anterior se establece que del total de los habitantes del Municipio, el 17% de la población se concentra en el área urbana y se beneficia con servicios tales como: vías de acceso, agua entubada, drenajes, energía eléctrica, transporte, escuelas, academias y otros, pero el área rural conforma el 83% y cuenta con una mínima cantidad de servicios básicos.

1.4.3 Población económicamente activa

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, como Población Económicamente Activa –PEA-, define al “conjunto de personas de 7 años y más de edad que durante el período de referencia (para este caso, junio del 2001) censal ejercieron una ocupación o la buscaban activamente. La PEA, la integran los ocupados (trabajaron y no trabajaron pero tienen trabajo) y los desocupados (buscaron trabajo pero no trabajaron antes y los que buscaron trabajo por primera vez)”.⁵

⁵ Instituto Nacional de Estadística -INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1,994. 2000. pág. 80.

Cuadro 4
Santa María Ixhuatán – Santa Rosa.
Población económicamente activa .
Año 1994.

Descripción	Población Económicamente Activa	Habitantes Censo 1994
Hombres	4,590	8,733
Mujeres	235	8,366
Población total	4,825	17,099

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población de 1994 del Instituto Nacional de Estadística.

De acuerdo con el resultado de la encuesta, la Población Económicamente Activa alcanza el 28% de la población, el 96% de la misma está constituida por hombres y el 4% por mujeres, al tomar en cuenta la población de siete años y más de edad y donde la principal actividad es la agricultura llevada a cabo en su mayoría en el área rural.

1.4.4 Densidad poblacional

La densidad poblacional de una región, es la relación existente entre el volumen de la población y la superficie del territorio. El municipio de Santa María Ixhuatán tiene una extensión territorial de 113 kilómetros cuadrados y una población de 18,743 habitantes según proyección obtenida basándose en la información del X Censo Nacional de Población de 1994 realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, lo que da como resultado para el año 2001, una densidad poblacional de 166 habitantes por kilómetro cuadrado.

1.4.5 Migración

Es el desplazamiento de habitantes del Municipio a otras regiones dentro del departamento o fuera del mismo, como consecuencia de problemas sociales, económicos y políticos, lo que genera trastornos en la sociedad, tales como: el

incremento en el índice de pobreza, violencia, desempleo y sub-empleo en las áreas urbanas, al tomar en cuenta la población de siete años y más de edad.

De acuerdo con la información recopilada en el trabajo de campo, se estableció que del total de la población, el 10% de los habitantes emigra del Municipio hacia otras regiones, en su mayoría a la Ciudad Capital, en busca de empleo para mejorar su situación económica.

1.4.6 Vivienda

Las viviendas del Municipio con características de barro, bajareque (pared de palos entretejidos con cañas y barro), piso de tierra, sin servicios mínimos y hacinamiento, reflejan el bajo nivel de vida de la población, debido a que en la mayoría de las familias, los ingresos son destinados para su subsistencia y se invierte en mejoras de las casas en forma eventual.

Cuadro 5
Santa María Ixhuatán – Santa Rosa.
Situación de la vivienda.
Año 2001.

	De Ladrillo	De Block Repellada	De Block No Rep.	De Adobe	Bajareque	Otros	Totales
Rurales	3	25	96	125	33	30	312
Urbana	11	11	36	9	2	1	70
Totales	14	36	132	134	35	31	382

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

Con base a la información recopilada se observó que en el área rural del Municipio predominan las viviendas de adobe, block no repelladas y bajareque, que representa el 40% del total de ésta área, y en la urbana predominan las

construidas con paredes de block, techo de lámina y piso de cemento, que conforman el 51%.

1.4.7 Empleo y niveles de ingreso

Debido a la escasez de fuentes de trabajo en el Municipio, la actividad agrícola es la principal fuente generadora de empleo la cual se ve afectada por la temporalidad de la cosecha, la concentración de la tierra en pocas manos y el bajo precio de la mano de obra.

De acuerdo con los datos obtenidos en la investigación se determinó que la mayor parte de la población (58%) del Municipio, se ubica en el rango de ingresos de 200 a 500 quetzales mensuales, lo cual es un factor determinante en el bajo nivel de vida de la población.

1.4.8 Niveles de pobreza

Según la investigación de campo realizada, se observó un grado de pobreza extrema, especialmente en el área rural, donde se identificaron familias de hasta cuatro miembros, que subsisten con un promedio de Q.150.00 mensuales, quienes viven en condiciones inhumanas respecto a vivienda y servicios básicos.

Según estudios estadísticos realizados en el año 2,000 por la Secretaría General de Planificación –SEGEPLAN-, en el municipio de Santa María Ixhuatán, del total de la población se establece que el 86.59 por ciento se considera en pobreza general del cual del 45.54 por ciento corresponde a pobreza extrema.

1.5 INFRAESTRUCTURA FÍSICA

La infraestructura está comprendida por el conjunto de recursos básicos, físicos y sociales orientados a mejorar las condiciones de vida de la comunidad, tales como salud, educación, vivienda y economía.

1.5.1 Instalaciones agropecuarias

Por medio de la técnica de la entrevista, se obtuvo información histórica relacionada a la actividad pecuaria (crianza de ganado vacuno), según fuente secundaria consultada (III Censo Agropecuario de 1979) se determinó que conformó parte significativa dentro de la economía del Municipio y esto se comprueba con, la que refleja la existencia de 224 fincas con un total de 3,046 cabezas de ganado; sin embargo en la actualidad se observó que dicha actividad ha perdido importancia, debido a que en los últimos años a proliferado la delincuencia (abigeato o robo de ganado). La población de la región sur se dedica a esta actividad como complemento de la actividad agrícola.

Con respecto a la infraestructura agrícola únicamente se observó terrenos circulados con palos de flor de izote y alambre de púas.

1.5.2 Instalaciones agro-industriales

Las únicas instalaciones con que cuenta el Municipio es para la transformación de café cereza a pergamino; y prevalece la tecnología de nivel tradicional y semi-tecnificada.

1.5.3 Vías de comunicación

El Municipio está ubicado a 84 kilómetros de la ciudad capital, 71 sobre la carretera Interamericana a la República de El Salvador, y 14 desde la carretera principal hasta la Cabecera Municipal; y a 21 kilómetros de la cabecera departamental, Cuilapa.

En el año 1984 la carretera de la capital hasta la entrada principal sobre la ruta Interamericana C.A.1 estaba asfaltada, pero el acceso hacia la Cabecera Municipal era una carretera de terracería.

En la actualidad las condiciones han cambiado, la vía principal de acceso se encuentra totalmente asfaltada, que inicia en el Kilómetro 78 y finaliza en el 87 (entrada al cementerio), cuenta con tres entradas de carreteras de terracería que

son las siguientes: dentro del trayecto de la ruta se encuentran las aldeas Llano Grande, La Esperanza es ahí donde comienza la primera entrada de la calle que conduce a la aldea El Barro y al salir de la aldea La Esperanza, comienza la otra carretera que conduce a las aldeas Cerro Chato, Media Legua, caserío Los Dávila, La Fila, que termina en la aldea Estanzuelas, también se cuenta con otra carretera que conduce a las aldeas Estanzuelas, La Laguneta, Los Chorros, La Consulta, San José Pineda, El Camalote.

Santa María Ixhuatán también se encuentra comunicada con los Municipios vecinos, (Oratorio, San Juan Tecuaco y Chiquimulilla, por caminos de terracería, y con la Cabecera Departamental (Cuilapa) a través de carretera asfaltada. Cuenta con dos puentes construidos de concreto, ubicados en la aldea La Esperanza y Los Hatillos.

1.5.4 Drenajes

En la Cabecera Municipal se cuenta con el 82%, mientras que el área rural solamente el 5% lo posee.

1.5.5 Mercado

La población no cuenta con un lugar establecido para desarrollar la actividad de compra-venta de productos agrícolas y de primera necesidad, por lo que realizan sus compras en tiendas y abarroterías existentes en el Municipio, lo anterior da como resultado la limitación del desarrollo comercial y económico de la localidad.

1.5.6 Rastro

No se cuenta con infraestructura destinada para el servicio de rastro y desde hace aproximadamente un año se destaza únicamente ganado porcino. Actividad que se realiza en condiciones inadecuadas por llevarse a cabo directamente en casas particulares.

A la fecha no existe ningún proyecto de construcción de un rastro debido a que la demanda de carne es muy baja.

1.5.7 Cementerio

Existen cinco cementerios, uno en la Cabecera Municipal a una distancia de un kilómetro del centro de la misma y cuatro en el área rural, en las aldeas: El Irayol, Santa Anita, El Zapote y La Gloria. La Municipalidad es la encargada del mantenimiento del cementerio del pueblo, mientras que los de las aldeas, son los vecinos los que proporcionan este servicio.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS

Los servicios básicos en su mayoría se concentran en la Cabecera Municipal, entre los cuales se mencionan los siguientes: drenajes, energía eléctrica, agua entubada, correos y telégrafos, teléfonos comunitarios y recolección de basura.

1.6.1 Servicios estatales

Dentro de los servicios proporcionados por el Gobierno Central, con fondos ajenos al Municipio son los siguientes:

1.6.1.1 Salud

Se cuenta con un centro de salud ubicado en la Cabecera Municipal, su fin es evaluar las condiciones de salud de la población y atender enfermedades comunes, primeros auxilios y accidentes menores; y en los casos de accidentes o enfermedades mayores, se consignan al Hospital Nacional de la cabecera departamental en Cuilapa.

En el año de 1995 el Municipio contaba con seis puestos de salud ubicados en las siguientes aldeas: Chuchuapa, San José Pineda, Estanzuelas, El Corozal, Llano Grande, El Pital.

En la actualidad además existen cuatro centros de convergencia ubicados en las aldeas: San Antonio, Los Achiotes, La Gloria y El Cuje, su función es proporcionar medicina para enfermedades comunes, orientar a la población en cuanto a los hábitos de higiene, atender partos con una comadrona, quién trabaja bajo la supervisión de la Asociación de Promotores y Comadronas de Ixhuatán.

La tasa de natalidad en el año 1996 fue del 32.52 por cada mil nacimientos y para el año 2000 de un 32.05, lo que significa que en cuatro años la tendencia se mantiene.

La tasa de mortalidad en 1996 fue de 5.27 por cada mil nacidos vivos y para el año 2000 de 4.84. Esta disminución se debe a la apertura de los Centros de convergencia, en el Municipio en el año 2,000.

Así mismo, se cuenta con una clínica – promotora de Asociación Pro-Bienestar de la Familia –APROFAM-, que se encuentra localizada en el área urbana.

1.6.1.2 Educación

Con la colaboración de la Supervisión de Educación del municipio de Santa María Ixhuatán se logró establecer que de una población de 18,743 habitantes, 3,237 son analfabetas y representan el 30% del total de la población. Se identificó que actualmente existen 52 establecimientos educativos públicos y 2 privados, de los cuales 7 funcionan en el área urbana y el resto en distintas aldeas.

Cuadro 6
Santa María Ixhuatán – Santa Rosa.
Población por nivel educativo.
Años 1999 y 2001.

Nivel Educativo	1999			2001		
	Centros Educativos	Total alumnos	%	Centros Educativos	Total alumnos	%
Preprimaria	7	261	7	10	346	7
Primaria	44	3,789	82	40	3,804	82
Diversificado	1	22	3	1	159	3
C. Básico	2	287	8	3	417	8
Total	54	4,359	100	54	4,726	100

Fuente: Supervisión de Educación del municipio de Santa María Ixhuatán y Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE-, 1999.

El Municipio cuenta con establecimientos de nivel pre-primaria y primaria en el área urbana y rural a excepción de la aldea Estanzuelas que cuenta con un establecimiento de ciclo básico por cooperativa. El área rural carece de establecimientos educativos del ciclo básico y diversificado, lo que provoca que únicamente concluyan el nivel Primario.

Otro aspecto que se puede observar es que el 81% de los alumnos inscritos se concentran en el nivel primario, debido a que los niños que se encuentran en el rango de edad de 7 a 11, deben participar en las actividades productivas de los padres y se ven obligados a abandonar sus estudios.

En 1981 el Municipio contaba con 28 escuelas públicas, dos en la Cabecera Municipal y el resto en las diferentes aldeas, que prestaban atención a 2,282 alumnos, para el año 2001 hubo un incremento de 24 centros educativos con lo que se duplica la atención a 4,726 alumnos.

En la actualidad se cuenta con el apoyo de la Coordinadora Nacional de Alfabetización -CONALFA-, y de tres academias de mecanografía, dos en el área urbana y una en el área rural (Aldea Estanzuelas).

1.6.1.3 Energía eléctrica

En 1984 el servicio fue suministrado por el Sistema Regional Oriental, distrito Cuilapa del Instituto Nacional de Electrificación -INDE-, a través de la Hidroeléctrica Los Esclavos a la cabecera municipal de Santa María Ixhuatán y cinco de sus aldeas más cercanas, lo cual representaba un 12% del total de centros poblados.

Actualmente el 44% de los centros poblados cuenta con el servicio de energía eléctrica, con un incremento del 32% en la cobertura del servicio. Según la información de la Municipalidad a la fecha existen tres aldeas y siete caseríos, que no cuentan con éste servicio: El Irayol, El Cuje, El Zapote, El Zaral, Los Amates, La Gavia, La Mascota, Las Pavas, Santa Cruz La Gloria y La Nueva. Así mismo, existe un proyecto en ejecución para la aldea El Pital.

1.6.2 Servicios municipales

Son los servicios prestados por la municipalidad para satisfacer las necesidades básicas de la población; entre ellos están:

1.6.2.1 Agua

El agua que llega a las viviendas del Municipio es por medio de tubería que proviene de los ríos directamente, sin ningún proceso de purificación por lo que es llamada agua cruda, en el área baja del Municipio la distribución se realiza por medio de gravedad y para la parte alta utiliza equipo eléctrico trifásico de bombeo.

Según fuente secundaria, se estableció que en 1984 el servicio de agua entubada no era domiciliario, por lo que los vecinos se abastecían en chorros públicos instalados en distintos puntos del pueblo; y en el área rural la obtenían de ríos y nacimientos.

De acuerdo al presente estudio se estableció que en la Cabecera Municipal el 98% de hogares cuenta con el servicio de agua domiciliario; en el área rural el 60% y el resto se abastece en chorros, pilas públicas, pozos, ríos y nacimientos de agua.

Según la Alcaldía Municipal las áreas que no tienen cobertura de agua entubada se divide en tres grupos, el primer grupo lo constituyen las aldeas: El Manacal, El Manacalito y La Gloria, estos proyectos se trabajan a través del Fondo de Inversión Social -FIS-. El segundo grupo comprende las aldeas de Santa Anita, San Pedro y El Camalote, éstas no cuentan con servicio de agua y los proyectos se encuentran en trámite para su autorización. El tercer grupo no cuenta con el servicio y aún no existen proyectos para su cobertura y comprende las aldeas de Tierra Blanquita y El Corozal.

1.6.2.2 Correos y telégrafos

Desde el año de 1949, en el Municipio funcionó una oficina de correos y telégrafos de tercera categoría, que prestaba los servicios de recepción y despacho de correspondencia y telegramas.

Actualmente funciona una oficina que brinda el servicio de correo, el telégrafo se ha sustituido por el servicio de carta electrónica, por medio de radio transmisor de onda corta, pero se considera ineficiente debido a la entrega de la correspondencia en el área rural, por no contar con servicio de mensajería, la misma se envía con habitantes que llegan a la Cabecera Municipal y se realiza

una vez por semana o quincena más o menos dependiendo la aldea o caserío y vías de acceso.

1.6.3 Otros servicios

La Municipalidad autorizó un sitio baldío para depositar la basura recolectada, ubicado entre las aldeas La Laguna y Santa Bárbara, a una distancia de seis kilómetros de la Cabecera Municipal, al lugar se le conoce como La Cuesta Del Mango, aunque en la actualidad la población lo llaman El Basurero.

Desde 1997 las autoridades municipales iniciaron un proyecto para la recolección de la basura, y consistió en un sistema de tarjetas para los vecinos de la Cabecera Municipal, las que tenían un valor de Q.15.00 mensuales para tener derecho al servicio; sin embargo, derivado de la situación económica que atraviesa el Municipio, el 50% que inicialmente se inscribió en el proyecto, se retiró por no contar con los fondos necesarios. Por lo anterior, se enfrenta el surgimiento del problema de acumulación de basura en diferentes puntos de la Cabecera Municipal.

Entre otros servicios también cuenta con una sub-estación de Policía Nacional Civil (Comisaría 32-13), integrada por un oficial, dos inspectores, un sub-inspector y diez agentes; Juzgado de Paz, asistencia crediticia y técnica, proporcionada por dos agencias bancarias y la Asociación Nacional del Café, no se cuenta con una estación de bomberos por lo que en algunos casos la Policía Nacional Civil cubre las emergencias y en la mayoría son los habitantes que cubren sus propios gastos.

El servicio de transporte público se encuentra conformado de la siguiente forma: La línea Niña Bonita, está autorizada por el Ministerio de Comunicaciones Infraestructura y Vivienda; realiza un recorrido de Ixhuatán hacia la Ciudad Capital; buses de color amarillo y vehículos tipo agrícola, hacen su recorrido de Santa María a Cuilapa, autorizados por Gobernación Departamental y la Municipalidad.

1.7 ESTRUCTURA AGRARIA

En lo referente a este tema se analizan aspectos como: la tenencia, concentración y uso de la tierra, que actualmente muestra una demanda permanente de tierra para trabajar por parte de los campesinos, quienes carecen de este medio de producción, por ser éstas de tipo ejidal.

1.7.1 Tenencia y concentración de la tierra

En Santa María Ixhuatán la tenencia de la tierra es ejidal y tiene su origen en el proceso histórico del país. Los terrenos ejidales en el pasado eran considerados como la tierra de uso común en derredor del pueblo, estas tierras se consideraban propiedad de la Municipalidad y fueron repartidas hace muchos años en forma desproporcionada. Actualmente los poseedores de estas tierras las consideran como propiedad y la pueden vender, ceder o negociar, aún sin contar con ninguna mejora y siempre bajo el control de la Municipalidad.

De acuerdo con el III Censo Agropecuario realizado en 1,979; el 71% de las fincas eran sub-familiares y abarcaban el 29% de la superficie total y las fincas multifamiliares constituyeron el 42% de la superficie total.

Cuadro 7
Santa María Ixhuatán – Santa Rosa.
Concentración de la tierra.
Año 2001.

Tamaño de Finca	Número de Fincas	%	Superficie en Manzanas	%
Micro-fincas	1,324	34.09	455	2.70
Fincas sub-familiares	2,280	58.72	4,264	25.30
Fincas familiares	189	4.88	2,542	15.08
Fincas multifamiliares	90	2.32	9,574	56.92
Total	3,883	100	16,855	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Agropecuario de 1979.

De acuerdo con el cuadro anterior se puede observar que el 58% de las fincas, son sub-familiares y ocupan el 25% de la superficie total, mientras que el 2% corresponde a fincas multifamiliares que concentran el 56% del total de la superficie, esto da como resultado que la clase desposeída tenga que depender de tierras para subsistir .

Cuadro 8
Santa María Ixhuatán – Santa Rosa.
Tenencia y concentración de la tierra.
Año 2001.

Tamaño de Finca	Total Fincas				Superficie en Manzanas			
	Propia	Arrendada	Total	%	Propia	Arrendada	Total	%
Micro-fincas	38.0	69.0	107.0	25.8	18.75	36.6	55.32	2.1
Sub-familiares	154.0	130.0	284.0	68.6	420.69	199.4	620.08	23.0
Familiares	18.0	1.0	19.0	4.6	302.07	12.0	314.07	11.6
Multifamiliares	4.0	-	4.0	1.0	1,709.00	-	1,709.00	63.3
Total	214.0	200.0	414.0	100	2,450.51	247.9	2,698.48	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Agropecuario de 1979.

Según el cuadro anterior se estableció que la mayor concentración de la tierra se encuentra en las fincas multifamiliares, con una extensión de 1,709 manzanas que representan el 63% y las fincas familiares con una extensión de 314 manzanas, que conforman el 12% del total de la tierra.

1.7.2 Uso actual y potencial de los suelos

“Indica el nivel hasta el cual se puede realizar un uso según la supuesta capacidad del suelo, bajo las circunstancias locales y actuales. Bajo este

contexto, el uso potencial es menos intensivo o de igual intensidad que el uso a capacidad, pero nunca más intensivo”⁶

Según información documental e investigación de campo se estableció que, de acuerdo a las características demográficas de la región, el área cultivada en el Municipio, es utilizada para cultivos permanentes y anuales, como el café y maíz, frijol, arroz y maicillo respectivamente.

1.8 INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Está constituida por las distintas organizaciones existentes, que contribuyen a su desarrollo a través de actividades productivas y de beneficio social entre las que se pueden mencionar las siguientes:

1.8.1 Municipal

Santa María Ixhutatán cuenta con una Municipalidad que se encarga de administrar los bienes, recursos naturales y financieros, se presenta de la siguiente forma: Consejo Municipal, Alcalde, Secretario y cuatro oficiales.

1.8.2 Comunitarias

La población se encuentra organizada en comités de desarrollo local en cada una de sus aldeas, su función es impulsar proyectos para el bienestar de la comunidad tales como: vías de acceso, introducción de servicios de agua y energía eléctrica.

También se puede mencionar a las Juntas Escolares, que se encargan de velar por el buen funcionamiento de los centros educativos.

Por aparte, existe una agrupación denominada Guardianes de la Salud, integrada por mujeres que se dedican a colaborar en actividades con el Puesto de Salud.

⁶ Instituto Nacional de Bosques. Manual para la clasificación de tierras por capacidad de uso, S.E., material sin edición. 2000. Pág.14 y 15

1.8.3 Productivas

Se cuenta con beneficios húmedos para transformar el café maduro en pergamino, entre estos se encuentran: la Asociación de Caficultores de Santa María Ixhuatán –ACASMI-, ubicada en la aldea Estanzuelas. Está integrada por pequeños y medianos productores de café y se representa por un Consejo de Administración que es responsable del control financiero y administrativo de la Cooperativa, ésta se encuentra legalmente inscrita.

Y la Cooperativa Agrícola Integral de Ixhuatán, legítimamente registrada, que también desarrolla la actividad de beneficiado húmedo y cuyos socios son pequeños y medianos productores de café, quienes en forma conjunta procesan y venden el café pergamino. Son representados por un consejo de administración y un comité de seguridad y fiscalizados por el Instituto Nacional de Cooperativas - INACOP-.

1.9 FLUJO COMERCIAL

Se realizan actividades de intercambio comercial dentro del Departamento, principalmente en con los municipios de Barberena, Cuilapa. Además en su mayoría la dirigen a la Ciudad Capital.

1.9.1 Principales productos de importación

Los productos que la población importa por carencia dentro del Municipio son: frutas, verduras, artículos de primera necesidad, ropa, calzado, medicinas, materiales de construcción, productos químicos (insecticidas y fertilizantes) e instrumentos de labranza, los cuales se compran en la Ciudad Capital.

1.9.2 Principales productos de exportación

Los productos con que se cuenta para exportación fuera del Municipio son: café, maíz, frijol, pacaya, arroz, maicillo, banano y plátano.

El café es vendido en cereza y pergamino en la Cabecera Departamental y la Ciudad Capital, y de aquí al extranjero.

1.10 RESUMEN DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA

Santa María Ixhuatán es una región que se caracteriza porque predomina la producción agrícola y la mayoría de sus fincas se dedican a la explotación de productos procedentes de éste sector, además, es importante mencionar la producción pecuaria, artesanal, agro-industrial y servicios, que contribuyen a la economía del Municipio.

1.10.1 Producción agrícola

En Guatemala la base económica esta sustentada en la agricultura, y Santa María Ixhuatán no es la excepción.

La actividad agrícola es fuente de sustento, ingresos y proporciona empleo a sus habitantes. Entre los cultivos se puede mencionar los permanentes como el café y los temporales, tal es el caso del maíz y frijol, la mayor parte de este sector es destinada para el consumo familiar, debido a la baja producción por carencia de tierra para cultivo y recursos económicos para la compra de insumos.

1.10.2 Producción pecuaria

En épocas anteriores la población se dedicó en un alto porcentaje a la producción pecuaria, pero debido a condiciones sociales desfavorables, esta actividad ha desaparecido paulatinamente. Con la investigación de campo realizada se identificó la existencia de ganado caballar, bovino y porcino a nivel doméstico.

1.10.3 Producción artesanal

Esta actividad se desarrolló en el Municipio de manera tradicional a través de las distintas generaciones. Ha desaparecido debido a cambios culturales y tecnológicos, por la existencia de productos sustitutos de menor precio y que en

la actualidad no existe interés en el aprendizaje y producción de este tipo de productos.

1.10.4 Producción agro-industrial

La única actividad agro-industrial que existe en el Municipio es el Beneficiado de Café, se cuenta con beneficios distribuidos en todo el Municipio de tipo tradicionales y semi-tecnificados, los cuales tienen como fin la transformación del café, de cereza a pergamino, para venderlo posteriormente a exportadores ubicados en Cuilapa, Barberena y Guatemala.

Estos beneficios se encuentran instalados en fincas productoras, para procesar su propio producto, en otros casos procesan café de pequeños productores y lo benefician de forma mixta.

1.10.5 Servicios

Dentro del ámbito de servicios actualmente existen dos entidades bancarias: Bancafé y Banrural, ubicadas en la Cabecera Municipal, que prestan los siguientes servicios: cuentas de ahorro, depósitos monetarios, compra-venta de divisas y apoyo crediticio a los productores agrícolas, comerciantes y personas individuales de la localidad.

CAPÍTULO II

DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ

En éste capítulo se analiza la participación del café cereza en la producción agrícola del Municipio, así como su nivel tecnológico, relación con otros productos, el proceso de comercialización y una propuesta de solución ante la problemática actual del sector cafetalero.

2.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

El municipio de Santa María Ixhuatán se caracteriza por ser una región donde predomina la producción agrícola, razón por la que esta actividad constituye uno de los temas principales de la presente investigación.

2.1.1 Antecedentes del café

Se cuenta que los primeros cafetos se descubrieron en Etiopía. No existen otros antecedentes relacionados más que la de un pastor llamado Kaldi que vivió en Etiopía, en el corazón del Yemen, quién observó que sus cabras se encontraban alteradas cuando ingerían los frutos de un árbol salvaje.

Fue por los primeros años del siglo XV, cuando se extendió por el mundo los efectos maravillosos del café, como una bebida estimulante y reparadora de las fuerzas así como remedio contra algunas enfermedades. Según la historia, años después los holandeses llevaron una de estas plantas a Ceilán, donde se inició el cultivo del cafeto aproximadamente en el año 1658.

Luego los franceses llevaron el café a América, más o menos en 1723, en cuyos países iberoamericanos se da su mayor producción. En 1,950 los jesuitas realizaron las primeras plantaciones en Guatemala. En tiempos de la colonia, el

café se consideraba como una bebida exótica que se importaba, ya molido y envasado su grano, desde la isla de Cuba.

2.1.2 Producción del café

Planta dicotiledónea, perteneciente a la familia de las rubiáceas, existen más de sesenta especies diferentes, agrupadas bajo el nombre genérico de Coffea.

Suelen dar su primer fruto entre los 3 y 5 años de plantado, y rinde de 400 gramos a 2,2 kilos durante un periodo de 30 ó 50 años, aunque se han registrado cafetos que llegaron a centenarios y en plena producción.

El fruto tiene la apariencia de una cereza pequeña y en su interior lleva dos semillas rodeadas de una pulpa amarillenta, están cubiertos por una cáscara llamada pergamino.

El suelo por su parte, debe ser húmedo, permitir la absorción de gran cantidad de lluvia. Su cultivo se limita a los países semi-tropicales, por lo que toda la producción queda comprendida entre los trópicos de Cáncer y Capricornio, incluyendo América Central y del Sur, el sur de Asia e Indonesia.

2.1.3 Variedades de café

Las siguientes tres variedades de café son las que se consideran actualmente de café comercial:

2.1.3.1 Arábica

Es la más conocida desde la antigüedad, por su excelente calidad y bajo porcentaje de cafeína, que oscila entre el 0.8 y el 1.3 por 100. Su árbol florece al tercer año de plantado y su rendimiento normal es de seis años después de la floración.

Las variedades más conocidas son: Moka, Bourbon, Maragogype, Java y Brasileña Nacional.

2.1.3.2 Canepohora o Robusta

Puede cultivarse en terrenos bajos, es de sabor fuerte y amargo, es más precoz y resistente. Su floración se produce al segundo año, y la primera recolección, oscila entre 600 gramos y 2.2 kilos.

Las variedades más apreciadas son: Konilloi, Niaoli y Congesis.

2.1.3.3 Libérica

Puede alcanzar los 20 metros de altura. De cultivo cada día más reducido. Algunas de sus variedades como la Indiniés o Excelsa, son apreciadas en los países escandinavos.

2.1.4 Usos del café

La cafeína es un estimulante suave, y sus interacciones en el organismo humano se deben a su peculiar forma química, correspondiente a una metilxantina. Esta sustancia, que se encuentra en una proporción del 5% en los granos del café, una vez hidratada y purificada, forma un fino polvo cristalino blanco, carece de olor y es extremadamente amargo.

En los adultos, la cafeína se absorbe con gran facilidad, cuando es bebido en cantidades moderadas.

2.1.5 Participación de cultivo en la producción del Municipio

Este inciso se desarrollará por unidades productivas, al igual que el nivel tecnológico, operaciones de comercialización y organización empresarial para la producción en cada una de las mismas.

En el cuadro siguiente se presentan los porcentajes de participación de los principales cultivos dentro del Municipio.

Cuadro 9
Santa María Ixhuatán - Santa Rosa.
Cultivos principales y su participación en el sector agrícola.
Año 2001.

Cultivo	Extensión en Manzanas	% de Participación
Café	626	54%
Maíz	364	32%
Fríjol	152	13%
Otros	9	1%
Total	1,151	100%

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

Según el cuadro anterior, se puede observar que los cultivos de mayor importancia en el Municipio, son el café y el maíz, que conforman el 86% de la producción total del Municipio y sí se compara con cada unidad el comportamiento es similar.

A continuación se describe la clasificación de las unidades económicas, de acuerdo con su tamaño:

2.2 MICROFINCAS

En este tipo de unidades económicas se analizan aspectos relacionados con el nivel tecnológico, cultivos principales, comercialización y organización para la producción.

2.2.1 Niveles tecnológicos

En esta unidad económica se determinó que los niveles tecnológicos están comprendidos entre tradicional y baja tecnología (niveles I y II); el primero se caracteriza por la falta de preservación de los suelos, no se utiliza ningún tipo de

maquinaria, no utilizan fertilizantes, herbicidas y fungicidas; el cultivo se realiza en época de invierno, no cuentan con asistencia técnica, financiamiento y utiliza únicamente semilla criolla. El segundo, cuenta con cierto grado tecnológico dado que, utilizan técnicas de preservación del suelo (no utilizan azadones), agroquímicos, el cultivo se realiza en época de invierno y para la siembra utilizan semilla criolla y mejorada.

En la mayoría de los casos los campesinos son arrendatarios de estas unidades económicas y en menor proporción son propietarios.

2.2.2 Cultivos principales

Por medio de la investigación de campo efectuada en el Municipio, se estableció que en este tipo de fincas los principales cultivos son café, maíz, frijol y pacaya, además se determinó en menor proporción los cultivos de maicillo y arroz en la región sur, que los pobladores del Municipio denominan El Bajío.

2.2.3 Volumen, valor y superficie

A continuación se presentan los principales cultivos del Municipio, volumen, valor de la producción y superficie cultivada, según la clasificación de las fincas.

Los precios unitarios establecidos en el siguiente cuadro, se obtuvieron en el mercado local, por lo que en las unidades económicas de los otros estratos, se utilizó la misma base.

Cuadro 10
Santa María Ixhuatán - Santa Rosa.
Superficie, rendimiento, volumen y valor de producción de café cereza.
Año 2001.

Cultivo	Unidad de Medida	Superficie Cultivada (manzanas)	Rendimiento por Manzana	Volumen de Producción	Valor Unitario Q.	Valor de la Producción Q.
NIVEL I						
Café	Quintal	3.33	14.14	47	52.66	2,475
Maíz	Quintal	1.55	40.65	63	51.90	3,270
Fríjol	Quintal	1.60	8.75	14	137.86	1,930
TOTAL	Quintal	6.48		124		7,675
NIVEL II						
Café	Quintal	12.48	45.44	567	53.85	30,535
Maíz	Quintal	56.52	38.90	2,199	61.49	135,217
Fríjol	Quintal	29.59	10.65	315	144.79	45,610
TOTAL		98.59		3,081		211,362

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

En el nivel tecnológico tradicional (Nivel I), el rendimiento por manzana cultivada de café es de 14.14 quintales, al compararlo con el nivel II se puede establecer que existe un aumento significativo a 45.44 quintales, debido al sistema utilizado, sin embargo, de acuerdo con la Asociación Nacional del Café - ANACAFE -, el rendimiento ideal de una manzana con un adecuado mantenimiento debe ser aproximadamente de sesenta quintales, aún es deficiente el utilizado en esta unidad.

En el nivel de tecnología II, se puede observar que el rendimiento por manzana en el cultivo del café es superior al del cultivo de maíz, esto se debe principalmente a la topografía del terreno y tipo de suelo, el cual presenta

características más propicias para el cultivo de café, sin embargo, la extensión de tierra para el cultivo del maíz es superior a la del café, esto obedece a que en las micro-fincas el maíz es primordial en la dieta alimenticia de las unidades familiares del Municipio, por lo que se utiliza una mayor cantidad de insumos y cuidados para su producción.

Además en el mercado internacional, el café perdió valor y se cotizó por debajo de los Q.62.00 el quintal en la región (Santa Rosa) de tipo cereza o maduro.

2.2.4 Proceso de comercialización

Es la serie de actividades orientadas a facilitar la transferencia de los bienes y servicios que el intermediario pone a disposición del consumidor final en el momento y condiciones requeridas. El proceso de comercialización comprende la concentración o acopio, la nivelación o preparación para el consumo llamado también equilibrio y la dispersión o distribución.

2.2.4.1 Concentración

La concentración de la producción agrícola se inicia con el acopio o recolección de la producción disponible.

Se estableció que son los camioneros quienes recolectan la producción de estas unidades productivas y la trasladan directamente a los beneficios húmedos de café del Municipio, así como de otras regiones del departamento de Santa Rosa.

2.2.4.2 Equilibrio

En esta etapa se realiza la clasificación y preparación de los productos de acuerdo con los requerimientos del consumidor final para lo cual se debe considerar el tamaño y calidad del producto.

A través del estudio realizado, se estableció que en el caso del café cereza no se requiere ninguna clasificación para su venta, debido a que actualmente los productores prefieren producir cantidad y no calidad.

2.2.4.3 Dispersión

En esta etapa se fracciona y condiciona el producto de acuerdo con las características de la demanda con el fin de realizar la distribución de los productos en forma más completa, eficiente y económica, a efecto que el consumidor pueda adquirirlos en el menor tiempo posible en el lugar apropiado y conveniente.

Relacionado con la información anterior se observó, que en la comercialización del café si se cumple esta etapa, debido a que tanto en el ingreso como egreso del producto al beneficio, éste se prepara en quintales para su proceso.

2.2.5 Análisis del proceso de comercialización

En la comercialización se deben enfocar tres tipos de análisis: Funcional, institucional y estructural.

2.2.5.1 Análisis funcional

Este análisis observa si se cumple el número necesario de funciones y si las mismas son ejecutadas de la manera más eficiente.

En este análisis se aplican las siguientes funciones:

- Funciones de intercambio

Para la comercialización del café, se aplica el método de compra-venta por inspección en el cual el comprador (beneficio húmedo de café) se asegura que el producto cumpla con el punto de madurez requerido.

Para la determinación del precio del café, en este caso por ser el producto tradicional de exportación más importante del país, está sujeto a las condiciones del mercado tanto nacional como internacional.

- Funciones físicas

Se relacionan con la transferencia y modificación física de los productos. Se comprobó que en estas unidades productivas aplican las siguientes funciones:

-Acopio: La función de acopio lo realiza el camionero, quien se encarga de reunir la producción de café procedente de cada una de las unidades productivas y lo traslada al beneficio húmedo de café.

-Almacenamiento: El destino final del café ceraza es la transformación y por sus características perecederas no requiere de almacenamiento.

-Transporte: Los productores de café en estas unidades productivas no cuentan con transporte propio, por ello se ven en la necesidad de vender su producción a los acopiadores, quienes la adquieren directamente del punto donde se levanta la cosecha, lo que representa una limitante para vender a un mejor precio.

- Funciones auxiliares

Estas actividades son las que contribuyen a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio; las cuales no tienen aplicación en este tamaño de finca.

2.2.5.2 Análisis institucional

Este análisis determina los entes participantes en las actividades de comercialización que por su carácter de permanencia adopta una categoría institucional.

El único participante es el camionero acopiador rural, quien se encarga de recoger la producción de las distintas unidades productivas, en el lugar donde se levanta la cosecha y lo traslada al beneficio.

2.2.5.3 Análisis estructural

A través de este análisis se conoce la conducta de los intermediarios, el grado de competencia, la eficiencia de la comercialización y la estructura del mercado.

- Conducta del mercado

Es el comportamiento que las empresas adoptan en su proceso de ajuste a los mercados donde se realizan sus transacciones comerciales.

El café cereza es trasladado a los beneficios por medio de los camioneros también llamados acopiadores rurales, además los beneficios también envían su propio transporte para recolectar la producción de los pequeños productores, y transformarlo en pergamino; por lo que no existe competencia, debido a que el precio lo establece el intermediario, de acuerdo con las condiciones del mercado nacional.

- Eficiencia de mercado

Representa el logro de la satisfacción de las necesidades de la sociedad, por agregar a la producción las utilidades del lugar, tiempo, forma y posesión en el proceso de mercadeo.

En el municipio de Santa María Ixhuatán, actualmente para la producción de café se utiliza tecnología tradicional, no así asesoría técnica; lo que implica un menor rendimiento en la cosecha, además de la baja en el precio por la cantidad de oferta.

- Estructura de mercado

La estructura del mercado establece la conducta de la demanda en relación a la oferta, las relaciones existentes y su organización.

Para efectos del estudio esta formada por todos los productores de café cereza del Municipio, así como los beneficios que compran el producto

En este nivel de fincas la producción de café representa pocas oportunidades de ingresar a nuevos mercados, debido al grado de competencia que existe en el ámbito regional y nacional.

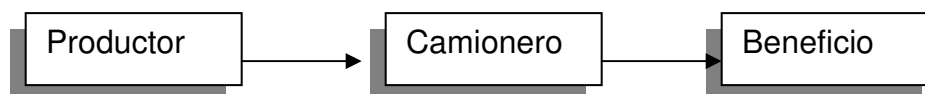
2.2.6 Operaciones de comercialización

Estas operaciones presentan el recorrido que tiene la producción desde las unidades productivas hasta llegar al consumidor final y están conformadas por los canales y los márgenes de comercialización.

2.2.6.1 Canales de comercialización

Son las etapas por las cuales deben desplazarse los productos en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final.

Gráfica 2
Santa María Ixhuatán – Santa Rosa.
Canal de Comercialización de microfincas.
Año 2001.



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

En las microfincas el canal de comercialización que interviene para la venta del producto es: del productor al camionero, éste lo traslada al consumidor final, que

en éste proceso es el beneficiado húmedo, donde se realiza el proceso de transformación en café pergamino.

2.2.6.2 Márgenes de comercialización

“El margen de comercialización es la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el cultivador.”⁷

En el municipio de Santa María Ixhuatán los acopiadores rurales les pagan a los productores en sus localidades precios según las condiciones que se imponen en el mercado nacional e internacional, y de acuerdo al presente estudio para las micro-fincas el precio de venta fue de Q. 50.00.

- Margen bruto

El margen bruto de comercialización es la diferencia entre el precio de venta al consumidor y el precio pagado al productor.

- Participación del productor

Es la proporción del precio pagado por el consumidor final que corresponde al agricultor; para determinarla se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{PDP} = \frac{\text{Precio pagado por el Consumidor Final} - \text{MBC}}{\text{Precio pagado por el consumidor final}} \times 100$$

- Margen neto

Es el porcentaje sobre el precio final que perciben los intermediarios como beneficio neto, al deducir los costos de mercadeo; a continuación se presentan los márgenes de comercialización de café cereza.

⁷ Gilberto Mendoza. Compendio de Mercadeo de Productos agropecuarios. San José Costa Rica. Editorial Instituto Interamericano de cooperación par a la agricultura. 2ª. Edición, año 1987. Pág. 216.

Cuadro 11
Santa María Ixhuatán - Santa Rosa.
Márgenes de Comercialización del Café Cereza.
Año 2001.

Institución	Precio de Venta	Margen Bruto	Costo de Mercadeo	Margen Neto	Rendimiento sobre Inversión	Participación
Productor	Q. 50.00					91%
Camionero	Q. 55.00	Q. 5.00	<u>Q. 2.00</u>	Q. 3.00	6%	9%
Acarreo			Q. 1.00			
Pesado			Q. 1.00			
Totales		Q. 5.00	Q. 2.00	Q. 3.00		100%

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

En este nivel de fincas los márgenes de comercialización de café cereza, indican que la participación del productor es de un 91%, mientras que el acopiador obtiene el 9% en relación al precio de venta de Q 50.00 por quintal.

Los costos de mercadeo dentro del proceso absorben Q. 3.00 del margen bruto y se obtiene un 6% de rendimiento sobre la inversión.

2.2.7 Organización empresarial de la producción

Consiste en la unión lógica y sistemática de cada uno de los recursos con que cuenta una empresa, con el propósito de alcanzar en forma eficiente y eficaz los objetivos deseados.

En base a la información recopilada, se concluyó que no existe ningún tipo de organización productiva en estas unidades económicas. Sin embargo se identificaron Comités que funcionan en las localidades, los cuales tienen como

objetivo mejorar la infraestructura y servicios sociales de la comunidad, no así de trabajar con grupos productivos, además se observó, por parte de la población el desinterés de organizarse, debido a que tienen una cultura muy individualista.

La forma en la que están organizadas estas unidades económicas es de carácter individual; el propietario y su familia son quienes cultivan la tierra y recogen la cosecha, además actúan bajo una economía informal.

2.2.7.1 Estructura organizacional

La estructura organizacional de estas unidades económicas es sencilla, debido a que el núcleo familiar es el único que se involucra en el cultivo y cosecha de sus tierras.

La característica fundamental en estas unidades económicas consiste en que el propietario es el que realiza la mayor cantidad de actividades y la familia coopera con mano de obra en tiempos de cosecha, o los niños o jóvenes en jornada contraria a sus estudios.

2.2.7.2 Recursos

Están constituidos por el conjunto de elementos humanos, físicos y financieros, que intervienen para alcanzar determinado fin.

Para el cultivo de los productos agrícolas en las micro-fincas, el recurso humano está comprendido por el núcleo familiar, los recursos físicos con que cuentan son la tierra y herramientas rudimentarias. Los recursos financieros por lo general son otorgados por personas particulares, a quienes deben pagar los agricultores con una parte de su cosecha.

2.3 FINCAS SUB-FAMILIARES

Se presenta el análisis del nivel tecnológico, organización, recursos y generación de empleo y los cultivos principales en ésta unidad.

2.3.1 Nivel tecnológico

La tecnología aplicada en estas fincas es de nivel I o tradicional y nivel II o de baja tecnología; para el nivel tradicional, no utilizan sistemas de riego, la semilla utilizada es criolla, es decir semilla de la cosecha anterior, la mano de obra no es calificada, las herramientas son rudimentarias. El nivel II o de baja tecnología se diferencia del anterior porque se utiliza semilla mejorada y reciben poca asesoría técnica por parte de los proveedores de insumos.

2.3.2 Generación de empleo

Una de las características principales de estas unidades productivas es que generan empleo temporal en un bajo porcentaje durante la época de cosecha, debido a que prevalece la participación de mano de obra familiar.

También incide la participación de los niños en edad escolar que por necesidad se ven obligados a tomar parte en las actividades productivas.

2.3.3 Cultivos principales

Los principales productos que se cultivan en las fincas sub-familiares son: café, maíz y frijol. Actualmente se llevan a cabo mediante los niveles I y II.

2.3.4 Volumen, valor y superficie

En el cuadro siguiente se presentan los resultados de la investigación realizada en cuanto a la superficie cultivada, volumen y valor de la producción, por nivel tecnológico.

Cuadro 12
Santa María Ixhuatán - Santa Rosa.
Superficie cultivada, rendimiento, volumen y valor de la producción.
Año 2001.

Cultivo	Unidad de Medida	Superficie Cultivada (manzanas)	Rendimiento por Manzana	Volumen de Producción	Valor Unitario en Q.	Valor de la Producción en Q.
NIVEL I						
Café	Quintal	20.53	36.78	755	52.91	39,193.00
Maíz	Quintal	9.49	26.34	250	58.60	14,650.00
Frijol	Quintal	10.81	7.49	81	141.23	11,440.00
Otros	Quintal	11.62	51.12	594	15.24	9,052.80
Total		52.45		1,680		74,335.60
NIVEL II						
Café	Quintal	298.8	66.6	19,905	56.50	1,124,569
Maíz	Quintal	286.1	39.2	11,223	62.09	696,783
Frijol	Quintal	109.6	10.5	1,149	152.66	175,410
TOTAL		694.4		32,277		1,996,762

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

En el nivel tecnológico tradicional, la población del Municipio se dedica en mayor proporción al cultivo de café, la superficie cultivada para éste representa el 39% como puede observarse en el cuadro anterior.

Estas fincas disponen de mayor cantidad de terreno para cultivar café, además dedican un porcentaje significativo para los cultivos orientados al consumo familiar (maíz, frijol y otros).

La participación del café en el ingreso de las familias en este nivel, es del 53%, lo cual adquiere importancia si se compara con la participación que éste tiene en las microfincas (14% y 32%) en las que prevalece en importancia el maíz.

2.3.5 Proceso de comercialización

En las fincas sub-familiares el proceso de comercialización comprende las siguientes etapas: concentración, equilibrio y dispersión.

2.3.5.1 Concentración

De acuerdo con la investigación de campo se estableció que al igual que en las micro-fincas, en lo que se refiere al café son los camioneros o acopiadores rurales, quienes recolectan la producción en las unidades productivas y la trasladan directamente a los beneficios húmedos de café.

En estas unidades productivas, parte de la cosecha de maíz es destinada para la venta local, directamente a personas que no se dedican a dicho cultivo, debido a que en el Municipio no existe ningún centro de acopio.

2.3.5.2 Equilibrio

A través del estudio realizado se estableció que en este tamaño de fincas, para la clasificación del café, prevalece la misma situación de las micro-fincas.

2.3.5.3 Dispersión

Para la etapa de dispersión, el café debe cumplir con condiciones de madurez establecidas, y el traslado debe ser inmediato al consumidor final, en este caso beneficios húmedos de café, para ser procesado ya que éste tiene un máximo de 24 horas antes de iniciar su descomposición.

2.3.6 Análisis del proceso de comercialización

La comercialización de la producción de las fincas sub-familiares comprende los siguientes análisis:

2.3.6.1 Análisis funcional

Para las fincas sub-familiares, se considerarán las siguientes funciones solamente para el caso del café.

-Funciones de intercambio

La compra-venta del café se realiza por medio del método de inspección del producto.

El café por ser el producto tradicional de exportación más importante del país, su precio está determinado por las condiciones del mercado nacional e internacional.

-Funciones físicas

Se relacionan con la transferencia y modificaciones físicas de los productos. Dentro de estas funciones se determinó que en estas unidades productivas aplican las siguientes:

- **Acopio:** Para la producción de café el acopio se realiza de la misma forma que en las micro-fincas.

- **Transporte:** Para la producción de café el transporte se efectúa de igual forma que en las micro-fincas, debido a que se traslada directamente.

-Funciones auxiliares

Estas funciones favorecen la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, a fin de que se desarrollen sin ningún contratiempo.

En estas unidades los propietarios de los beneficios húmedos de café proporcionan a los productores fertilizantes y abonos, o bien financiamiento para obtener los mismos, con la condición de que le venda la cosecha obtenida.

2.3.6.2 Análisis institucional

Al igual que en las micro-fincas el único participante en la comercialización del café es el camionero o acopiador rural.

2.3.6.3 Análisis estructural

En este análisis se estudia la conducta, la eficiencia y la estructura del mercado.

- Conducta de mercado

Con el presente estudio se determinó que en la comercialización del café, las políticas de precios están determinadas por el mercado internacional, y la competencia se da en función de los acopiadores rurales, quienes representan la mejor opción de venta para los productores debido a que les compran la cosecha en las unidades productivas y se ahorran gastos de transporte.

- Eficiencia de mercado

Derivado de la crisis actual del precio del café y de la situación económica de los productores, se estableció que el único medio de distribución es el acopiador rural, que en la mayoría de casos no pertenece al Municipio y por consiguiente no contribuye a la economía del mismo; además es importante mencionar la falta de aplicación de tecnología y asesoría técnica para ofrecer un producto de calidad.

- Estructura de mercado

En el Municipio se observó al igual que en las microfinzas, que existe poca oportunidad de ingresar a nuevos mercados, debido al volumen de producción que existe a nivel internacional. La relación existente es entre productor y consumidor, al ser este último quien establece los contactos con el consumidor final.

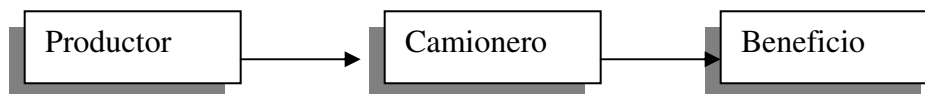
2.3.7 Operaciones de Comercialización

Los canales y márgenes de comercialización para la producción de café se presentan a continuación:

2.3.7.1 Canales de comercialización

Las etapas por las cuales se desplaza el café para llegar al consumidor final se muestra en la siguiente gráfica:

Gráfica 3
Santa María Ixhuatán – Santa Rosa.
Canal de comercialización fincas sub-familiares.
Año 2001.



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

Para las fincas sub-familiares de Santa María Ixhuatán, el canal de comercialización utilizado para la venta de café cereza es de productor a camionero, quién lo traslada al beneficio para transformar el café maduro en pergamino.

2.3.7.2 Márgenes de comercialización

Los márgenes obtenidos en la comercialización del café se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 13
Santa María Ixhuatán - Santa Rosa.
Márgenes de comercialización del café.
Año 2001.

Institución	Precio de Venta	Margen Bruto	Costo de Mercadeo	Margen Neto	Rendimiento sobre Inversión	Participación
Productor	Q.50.00					82%
Mayorista	Q.61.00	Q.11.00	<u>Q. 5.00</u>	Q. 6.00	12%	18%
Acarreo			Q. 1.00			
Transporte			Q. 1.50			
Pesado			Q. 1.00			
Otros Gastos			Q. 1.50			
Totales		Q.11.00	Q. 5.00	Q. 6.00	12%	100%

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

Según el cuadro anterior se determinó que por cada quetzal que paga el consumidor final por el producto Q. 0.82 corresponde al productor y el Q.0.18 a la intermediación, que en éste caso son los camioneros o acopiadores.

2.3.8 Organización empresarial de la producción

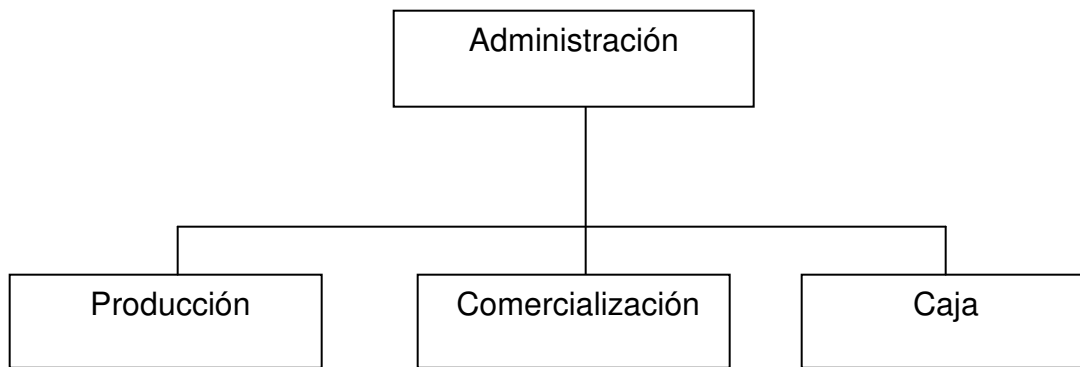
De acuerdo con la información recopilada, en estas unidades económicas, aún no se encuentran organizaciones productivas. Sin embargo, se comprobó que persiste la existencia de Comités locales.

Estas unidades económicas funcionan en carácter individual, la cual está integrada por el propietario, familiares y algún trabajador temporal, quienes cultivan la tierra y recogen la cosecha, además actúan bajo una economía informal.

2.3.8.1 Estructura organizacional

Estas unidades económicas presentan una estructura técnica sencilla, la cual se caracteriza por la mayor participación del propietario, la cooperación de la familia durante el tiempo de cosecha y por la intervención de un trabajador adicional. La siguiente gráfica muestra el diseño organizacional en las fincas Sub-familiares.

Gráfica 4
Santa María Ixhuatán – Santa Rosa.
Organigrama de fincas sub-familiares.
Año 2001.



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

La estructura demuestra que la autoridad se ejerce directamente por el propietario y/o padre de familia, quien delega las distintas tareas a realizar en dicha unidad económica, la producción y caja está a cargo del núcleo familiar y para la comercialización se contrata a un trabajador temporal en conjunto con la familia, que se encargan de la cosecha y venta del producto.

2.3.8.2 Recursos

Para el cultivo de los productos agrícolas en las fincas sub-familiares, el recurso humano está comprendido por el núcleo familiar, los recursos físicos con que cuentan son el terreno y herramientas rudimentarias. Los recursos financieros provienen de personas particulares, a quienes los agricultores deben pagar con una parte de la cosecha.

2.4 FINCAS FAMILIARES

al igual que la unidades anteriores se presenta, nivel tecnológico, el análisis de la organización, recursos, generación de empleo y los cultivos que contribuyen en la economía del Municipio.

2.4.1 Niveles tecnológicos

La tecnología aplicada en estas fincas es de nivel II, en la cual se recibe asesoría por parte de la Asociación Nacional del Café, y en algunos casos financiamiento, así mismo, utilizan semilla mejorada.

2.4.2 Generación de empleo

Una de las características principales, es la generación de empleo porque la constituye la mano de obra a destajo.

Como se mencionó en las fincas familiares los niños en edad escolar interrumpen el ciclo educativo debido a que están obligados a participar en las actividades productivas.

2.4.3 Cultivos principales

Los principales productos que se cultivan en las fincas familiares son los mismos de los tamaños de finca anteriores (café, maíz y frijol). Actualmente se llevan a cabo a través de los niveles anteriormente descritos.

2.4.4 Volumen, valor y superficie

En el cuadro siguiente se presentan los resultados de la investigación realizada en cuanto a la superficie cultivada, volumen y valor de la producción, por nivel tecnológico. A continuación se analiza las fincas familiares de nivel de tecnología media:

Cuadro 14
Santa María Ixhuatán - Santa Rosa.
Superficie cultivada, rendimiento, volumen y valor de la producción.
Año 2001.

Cultivo	Unidad de Medida	Superficie Cultivada (manzanas)	Rendimiento por Manzana	Volumen de Producción	Valor Unitario Q.	Valor de la Producción Q.
Café	Quintal	290.7	76.4	22,210	60.86	1,351,620
Maíz	Quintal	10.0	50.0	500	70.00	35,000
Fríjol	Quintal	-	-	-	-	-
TOTAL		300.7		22,710		1,386,620

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

Las fincas familiares se dedican en un 96% al cultivo de café y el rendimiento promedio es de 76.40 quintales por manzana cultivada. Del total de la producción contribuye, con ingresos para el Municipio el 97%.

2.4.5 Proceso de comercialización

La comercialización de la producción en las fincas familiares comprende las etapas de: concentración, equilibrio y dispersión.

2.4.5.1 Concentración

En el municipio de Santa María Ixhuatán, para estas fincas se estableció, que algunos productores de café, cuentan con beneficio húmedo propio, por lo que el cultivo proveniente de sus fincas es destinado para transformarlo en pergamino, además poseen vehículos que utilizan para la compra y recolección del producto de pequeños productores.

La etapa de concentración del maíz se realiza durante la época de cosecha (mes de diciembre), por los acopiadores rurales o directamente por el productor, quienes lo trasladan a los depósitos de granos básicos en Cuilapa y Barberena.

2.4.5.2 Equilibrio

En el caso del café al igual que las otras unidades productivas, éste solamente debe cumplir con los requerimientos de madurez, para su compra.

2.4.5.3 Dispersión

De acuerdo con la investigación realizada, esta etapa se cumple en las fincas donde los productores trasladan el café al acopiador rural, y este se encarga de hacerlo llegar al beneficio húmedo. Para el estudio de la comercialización de la producción en las fincas familiares se aplican los siguientes análisis:

2.4.6 Análisis del proceso de comercialización

En la comercialización de las fincas familiares se desarrollan los siguientes análisis:

2.4.6.1 Análisis funcional

En este análisis se clasifican las actividades que se presentan en el proceso de mercadeo, con una secuencia lógica y coordinada para la transferencia del producto, para el café y maíz, se consideran las siguientes funciones:

- **Funciones de intercambio:** En las fincas familiares, determinados propietarios cuentan con su propio beneficio, por lo que generalmente procesan su cultivo, y en algunas ocasiones el beneficiario, compra la producción a pequeños productores; el precio lo establecen de acuerdo a las condiciones del mercado.

- Funciones físicas

En el proceso de comercialización de las fincas familiares se establecen las siguientes funciones:

- **Acopio:** Esta función la realiza el productor, quien en ocasiones además de su cosecha, recolecta la de otras unidades para transformar el café cerezo a

pergamino. Dado que el destino final es para su transformación y por sus características perecederas no existen centros de acopio y por ello no requiere de almacenamiento.

- **Almacenamiento:** Esta función no se aplica para el café, solamente para el maíz el cual se almacena en graneros de lámina de zinc con capacidad de dieciocho quintales y es conservado con pastillas de bisulfuro, en forma temporal, para luego proceder a su venta ya que el mayor porcentaje es para el autoconsumo.

- **Transporte:** Algunos productores de café en estas unidades productivas tienen su propio transporte, que les permite recolectar el café maduro de otras unidades y luego trasladarlo a los beneficios, de igual forma se traslada a su destino final.

2.4.6.2 Análisis institucional

La comercialización de café cereza se realiza por medio de dos alternativas: en la primera interviene el productor y el consumidor final, en donde el primero de ellos, cuenta con beneficio húmedo y se encarga de recolectar y procesar el café; y la segunda además de los entes ya indicados, participa el acopiador rural que lo traslada al beneficio húmedo.

Para efectos de esta investigación, se utilizará esta última alternativa.

2.4.6.3 Análisis Estructural

En este tipo de análisis se dará a conocer, como está formada la comercialización y los entes participantes, a través de la conducta, eficiencia y estructura del mercado.

- Conducta del mercado

Al igual que en las fincas sub-familiares, los propietarios de los beneficios de café, proporcionan a los productores insumos o financiamiento para obtener en condición parte de la cosecha.

- Eficiencia de mercado

La producción de café cereza, en este tipo de fincas presenta mayores posibilidades de beneficio para la comunidad, al tomar en cuenta que se cultiva en mayores extensiones de tierra, utilización de insumos y asesoría técnica, contratación de mano de obra, que permite aumentar la rentabilidad del productor y las condiciones económicas de la población.

- Estructura de mercado

En la actualidad existe una fuerte competencia tanto en la producción de café como de maíz, lo que representa dificultad de vender la producción a un mejor precio, por lo anterior se hace necesario buscar un producto de calidad y nuevos mercados.

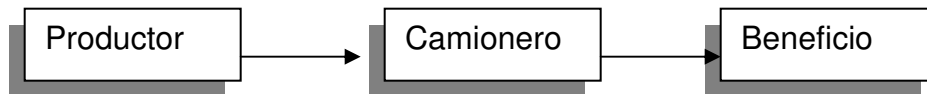
2.4.7 Operaciones de la comercialización

Se presentan a continuación los canales y márgenes de comercialización en el nivel de las fincas familiares.

2.4.7.1 Canales de comercialización

Según la investigación realizada en el Municipio, se determinó que en las fincas familiares los canales de comercialización utilizados para la transferencia del café y maíz del productor al consumidor final.

Gráfica 5
Santa María Ixhuatán – Santa Rosa.
Canal de comercialización fincas familiares.
Año 2001.



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

Para la comercialización de café cereza en las fincas Familiares, interviene el productor, además el acopiador rural que se encarga de trasladar el producto al consumidor final; en este caso es el beneficiado húmedo, que por lo general se encuentra en el municipio o cabecera departamental de Santa Rosa.

2.4.7.2 Márgenes de comercialización

Los beneficios obtenidos en la comercialización de café cereza, se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 15
Santa María Ixhuatán - Santa Rosa.
Márgenes de comercialización del café cereza.
Año 2001.

Institución	Precio de Venta	Margen Bruto	Costo de Mercadeo	Margen Neto	Rendimiento sobre Inversión	Participación Productor
Productor	Q. 50.00					71%
Acopiador Rural	Q. 70.00	Q. 20.00	<u>Q. 8.50</u>	Q. 11.50	23%	29%
Acarreo			Q. 2.00			
Transporte			Q. 3.50			
Pesado			Q. 1.00			
Otros gastos			Q. 2.00			
Totales		Q. 20.00	Q. 8.50	Q. 11.50		100%

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

Al analizar el cuadro anterior se establece que en este nivel de fincas; el margen bruto de comercialización es de Q 20.00 para el acopiador rural, además la participación del productor es de un 71% y del acopiador final de 29%, para reducir costos y obtener una mayor rentabilidad, únicamente interviene un intermediario para hacer más fácil y directo el proceso al beneficiado.

2.4.8 Organización empresarial de la producción

Según encuestas realizadas en fincas familiares del municipio de Santa María Ixhuatán, se observó que la organización es incipiente lo que dificulta las operaciones productivas, administrativas y de comercialización. Las decisiones gerenciales se encuentran centralizadas en los propietarios; el control de los

insumos se realiza en libros de cuenta corriente así como los costos y los ingresos provenientes de la venta de los productos.

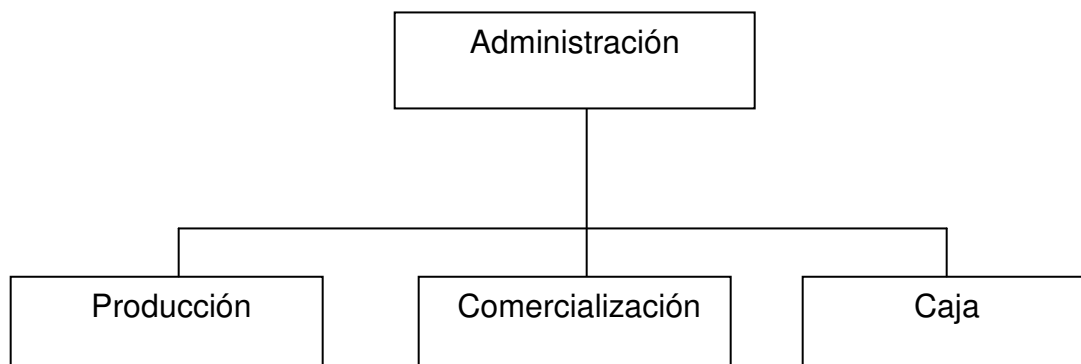
Por el carácter informal en que desempeñan sus actividades, estas unidades económicas no se encuentran registradas ante la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-. Al igual que en las otras unidades económicas los propietarios manifiestan el desinterés de organizarse con lo cual pierden la oportunidad de obtener mayores beneficios a través de aplicación tecnológica y comercialización apropiada, lo que les permitiría generar mejores ingresos.

2.4.8.1 Estructura organizacional

La estructura técnica de este tipo de unidades económicas es fácil de comprender debido a que se integra por el grupo familiar quien aporta la mano de obra y, en algunos casos, se contrata un trabajador temporal.

A continuación se presenta la gráfica que describe el diseño organizacional en las Fincas Familiares.

Gráfica 6
Santa María Ixhuatán – Santa Rosa.
Organigrama de fincas familiares.
Año 2001.



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

La anterior estructura muestra que la administración la ejerce directamente el propietario de dicha unidad económica, el cual delega en forma equitativa las diferentes tareas de producción y caja en uno ó más trabajadores contratados en forma permanente y la comercialización en un trabajador que se contrata en forma temporal para concluir la etapa de venta al beneficio.

2.4.8.2 Recursos

Para el cultivo de los productos agrícolas en las fincas familiares, el recurso humano está comprendido por el núcleo familiar, los trabajadores permanentes y temporales, los recursos físicos con que cuentan son el terreno y herramientas. Los recursos financieros con que trabajan provienen de instituciones bancarias, quienes otorgan créditos a corto plazo, para la compra de insumos, herramientas y maquinaria.

2.5 PROPUESTA DE SOLUCIÓN DEL CAFÉ CEREZA

Participación de productores de fincas sub-familiares y familiares en “Café de Especialidades (Comercios Justos)”.⁸

2.5.1 Razones para elegir la propuesta

Se propone la anterior propuesta en vista de la baja del precio que ha sufrido el café en los últimos dos años y a la excesiva oferta del mismo a nivel nacional. A través del “Comercio Justo”, el precio del café no será determinado en la bolsa de valores de los Mercados Financieros, juntamente con la cosecha de grandes productores como Brasil y Colombia, sino que sea considerada la calidad que caracteriza al café nacional.

⁸ Daniele Giovannucci. Encuesta sobre café sustentable en el mercado de especialidades de América del Norte, s.e., S.E., 2001, pág. 32.

Es necesario considerar que la población debe organizarse para poder realizar los trámites de inscripción de la Cooperativa ante la Agencia Flo San Salvador, que sería donde corresponde por área geográfica Guatemala.

2.5.2 Responsables del proyecto

Las personas encargadas de llevar a cabo el proyecto son:

- Los productores
- Representantes de la Cooperativa de SMI
- Representantes de Cooperativa Integral de Santa María
- Técnicos de Asociación Nacional del Café –ANACAFÉ-

2.5.3 Tecnología y procesos

Serán aplicados de acuerdo con las especificaciones y sugerencias de Técnicos de ANACAFÉ, en la utilización de insumos y métodos, para procesarla con la maquinaria perteneciente a la Cooperativa y de esta forma reducir los costos de producción.

2.5.4 Microlocalización

El proyecto se pretende ejecutar en Fincas sub-familiares y familiares, ubicadas en el municipio de Santa María Ixhuatán.

2.5.5 Periodo de ejecución

Se realizaría durante el periodo de febrero 2,002 a enero 2,003, para evaluar los resultados y determinar el seguimiento a la Propuesta.

2.5.6 Presupuesto

Estaría circunscrito por el aporte de los cada uno de los socios, que se utilizaría para realizar los trámites ante la agencia mayorista, mientras que los costos de producción corren a cuenta de los productores.

2.6 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

En la presente propuesta, no se aplicará la comercialización porque los propietarios de las unidades productivas, intervendrán por medio de las Asociaciones existentes en el Municipio.

2.6.1 Proceso de comercialización

A continuación se describen las actividades que se aplicarían en el proceso para coordinar el proceso.

2.6.1.1 Concentración

La producción de las unidades productivas se trasladaría a la sede de la Cooperativa, para la concentración del café cereza y sin exceder más de 24 horas en éste estado.

2.6.1.2 Equilibrio

Por ser el café un producto exclusivo, la Cooperativa debería llevar controles por escrito sobre la producción de cada unidad, requerimientos de calidad, demanda y oferta y el control de precios para mantener informados a todos los miembros.

2.6.1.3 Dispersión

La Cooperativa sería la encargada de preparar la producción para procesarla en el beneficio con que cuenta, para luego preparar el traslado del café oro a las oficinas de Flo San Salvador.

2.6.2 Propuesta institucional

La Cooperativa sería la autorizada para trasladar la producción del beneficio hacia el lugar que se especifique. Los únicos elementos que intervendrían son:

2.6.2.1 Productor

En éste caso será la Cooperativa, conformada por cada uno de los productores, quienes se encargarían del proceso de beneficiado del café cereza.

2.6.2.2 Mayorista

Sería la Agencia Flo San Salvador a donde se destinaría el café procesado en oro.

2.6.3 Propuesta funcional

A continuación se mencionan las funciones que intervendrían:

2.6.3.1 Funciones de intercambio

Serían la compra y venta del producto, la determinación del precio, para ello debería llevarse control del volumen de la producción, para con ello determinar el precio en conjunto con la Agencia.

2.6.3.2 Funciones físicas

La producción de cada uno de los productores que forman parte de la Cooperativa, preparan sus cosechas para el acopio en el beneficio de la Cooperativa, para que luego traslade al mayorista.

2.6.3.3 Funciones auxiliares

Las funciones a considerar son las siguientes:

- Información de precios

La Cooperativa solicitaría a la Asociación Nacional del Café -ANACAFÉ-, y a otras instituciones sobre la fluctuación de la oferta, demanda y precios, para mantener actualizados a los miembros.

- Pérdida Física

Debe tomarse en cuenta el riesgo que sufre el producto, como es el deterioro por el manipuleo y la disminución del peso por la forma de traslado y acopio.

2.6.4 Propuesta estructural

Se propone la siguiente estructura, eficiencia y conducta de mercado:

2.6.4.1 Estructura de mercado

La Cooperativa se encargaría de realizar los trámites para la venta del producto, desde el Beneficio a la agencia que actuaría como mayorista.

2.6.4.2 Eficiencia de mercado

Por medio de la participación del producto en el “Comercio Justo”, se pretende elevar el volumen de producción anual, al igual que la calidad, con la aplicación de tecnología adecuada, capacitaciones y asesoría técnica y económica, de acuerdo con los requerimientos planteados por la agencia.

2.6.5 Operaciones de comercialización propuesta

Las operaciones propuestas se presentan a continuación:

2.6.5.1 Canales de comercialización

En la transferencia del café, inicia el proceso la Cooperativa que se encargaría de trasladar el producto procesado a la agencia mayorista.

2.6.5.2 Márgenes de comercialización

En la presente propuesta, no habrá márgenes, debido a que la Cooperativa venderá directamente el producto a la agencia exportadora. Será éste quien absorba los costos, para que permita obtener mejor posicionamiento y un precio justo.

2.7 POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS

El municipio de Santa María Ixhuatán, posee potencialidades productivas que pueden llegar a constituirse en propuestas de inversión, por ser fuentes de desarrollo económico y social, contribuye así al fortalecimiento comercial y diversificación de productos, tanto en el mercado local, regional, nacional e internacional.

2.7.1 Sector agrícola

La agricultura es la principal actividad del Municipio, la que concentra el mayor volumen de la Población Económicamente Activa. Actualmente un 89% del total de la misma, cuenta con un empleo u ocupación derivado de este sector.

Entre las potencialidades productivas de la actividad agrícola podemos enumerar las siguientes:

2.7.1.1 Cultivo del café

Como se indicó en el Capítulo I, la vocación de los suelos es forestal, es por esta razón que el café, por sus características, se considera con similares ventajas a las que provee un bosque.

El café ocupa la mayor área dedicada al cultivo, y que por un período mayor a los 20 años es el producto que se ha explotado. El factor determinante que afecta a este producto es el precio internacional actual, situación que, de continuar así, provocará que gradualmente vaya desapareciendo este producto y se sustituya por cualquier otro de acuerdo con las posibilidades económicas de la población.

Una alternativa que nuestro país tiene es la búsqueda de Comercios Justos.

2.7.1.2 Cultivo de pacaya

El clima adecuado para el cultivo de la pacaya se encuentra en los sectores más altos del Municipio, que oscilan entre los 1,500 y 1,800 metros sobre el nivel del mar. En Ixhuatán se cultiva principalmente en las aldeas de Nuevo Pineda, San José Pineda, San Francisco la Consulta, El Manacal y el Manacalito, donde se explota de manera silvestre, esto no quiere decir que esta sea la única manera de explotarla, pues la siembra en terrenos dedicados exclusivamente a este producto puede proveer a la población de una buena alternativa cuyo potencial es evidente en las aldeas antes mencionadas y la venta se puede realizar a envasadoras que luego de procesarlas las exporten.

2.7.1.3 Sorgo o maicillo

Es una planta que se caracteriza por soportar fuertes sequías, por lo que es recomendado para zonas semiáridas.

Se considera un forraje excelente para el ganado, bien picado y si se corta en edad oportuna, también se utiliza como heno y como material de ensilaje.

La propagación del maicillo se hace únicamente por medio de semilla y el terreno se prepara como si se tratase de una siembra de maíz. No necesita mayores cuidados durante el cultivo, únicamente en la etapa de establecimiento en la que se efectúa de una a dos limpieas y generalmente una limpia de cada corte.

Su importancia surge como consecuencia de la demanda significativa que actualmente tiene este producto, debido al incremento de la industria de concentrados tanto para aves como para ganado.

En las regiones cálidas de Guatemala el tiempo que transcurre desde la siembra hasta la cosecha oscila de 80 a 120 días, es cultivado en microfincas arrendadas en la parte sur del Municipio, en las aldeas de El Cuje, El Irayol. Santa Bárbara y El Pital.

2.7.1.4 Producción de arroz

En Guatemala el arroz constituye el tercer grano básico de importancia en el consumo nacional, después del maíz y el frijol.

Es una de las plantas más adaptables a diversas condiciones ambientales relacionadas con clima y suelo.

Las zonas más indicadas para el cultivo son las que tienen alta precipitación pluvial, humedad relativa, temperaturas medias de entre 18 y 24 °C y con límites de altitud no mayores de 1,500 pies sobre el nivel del mar.

Las siembras se efectúan en los meses de mayo o junio, cuando está iniciándose la estación lluviosa, para que el cultivo capte la mayor cantidad de agua para su desarrollo, que no debe bajar de unos 1,000 milímetros durante su ciclo.

2.7.1.5 Cultivo de papa

Su cultivo es de mucha importancia por su rendimiento y rentabilidad. Además, se trata de un tubérculo nutritivo que puede estar al alcance del consumidor de bajos recursos.

El principal mercado de la papa de Guatemala ha sido el Salvador, le sigue en importancia Nicaragua, Costa Rica y Honduras.

En el año de 1,982 se cultivaba en grandes cantidades en las aldeas de Estanzuelas, La Fila y Chuchuapa, situación que a la fecha ha cambiado

considerablemente, pues ya no se cultiva más que para autoconsumo de algunas familias, mientras que la demanda local obliga a importarla de otros municipios. El rendimiento promedio a nivel nacional es aproximadamente de 150 quintales por manzana.

2.7.1.6 Producción de aguacate

El aguacate es un cultivo que en Guatemala ha sido un producto tradicionalmente para consumo. Se deben tomar en cuenta las condiciones edafoclimáticas, distanciamiento de siembra, acceso y disponibilidad de agua para riego. Para garantizar el éxito de la plantación se debe considerar los requerimientos de acuerdo a la variedad.

- Variedad Hass:

Precisa de una temperatura media anual entre 17-24°C, es susceptible a heladas, necesita un 60% de humedad relativa óptima, con una precipitación pluvial bien distribuida en el año de 1200-1800 (mm), este cultivo requiere riego en época seca. En cuanto a la altitud, la apropiada es de 1200-1800 metros sobre el nivel del mar

- Variedad Booth:

A diferencia de la variedad anterior, esta requiere una temperatura media anual de 22-30 °C, una mayor precipitación pluvial entre 1400-2000 (mm) y una altitud de 400-1000 metros sobre el nivel del mar.

Los mejores suelos para el Aguacate son los de textura media, migajones, suelos arcillosos, suelos francos.

La mejor época para efectuar la siembra es al inicio del período lluvioso, para aprovechar el ciclo normal de desarrollo vegetativo y las lluvias; si se cuenta con sistemas de riego, puede plantarse en cualquier época del año.

Los suelos de este Municipio se consideran aptos para el cultivo de este producto como las aldeas de San Francisco la Consulta y San José Pineda.

2.7.1.7 Producción del limón persa

Es una planta que requiere de nutrientes, clima soleado, exigente en nitrógeno, fósforo, potasio, calcio y magnesio. Actualmente en el municipio hay personas que están haciendo ensayos en cuanto al cultivo de este producto, puesto que las condiciones climatológicas principalmente de las regiones del bajío, son propicias para la explotación del limón persa, el cual cuenta con bastante demanda en nuestro mercado.

2.7.2 Sector pecuario

Esta actividad se desarrolla como complemento del sector agrícola y se señalan las siguientes:

2.7.2.1 Producción bovina

En algunas áreas del Municipio es considerada como una actividad importante, no para exportación del municipio, sino para consumo local, tanto la carne como sus derivados. El sector del bajío, que comprende las aldeas de El Irayol, Santa Bárbara, El Pital, El Cuje, etc., posee la topografía más apropiada para esta actividad y que aunque todavía existe crianza de este tipo de ganado, no se ha impulsado lo necesario como para cubrir por lo menos el consumo local dentro de Ixhuatán.

2.7.2.2 Producción porcina

Por medio de la técnica de observación directa, durante el trabajo de campo dentro del Municipio, se comprobó que esta actividad únicamente se ha desarrollado a nivel doméstico de un 10 a 15% de los hogares visitados. Esta actividad puede ser explotada en una mayor proporción por las unidades

productivas, de tal manera que esa producción sea aprovechada por la región o de ser posible surtir a otras regiones.

2.7.2.3 Producción avícola

Se considera como una potencialidad productiva en el Municipio, al tomar en cuenta que esta actividad se desarrolla únicamente a nivel doméstico aproximadamente en un 80% de los hogares visitados. Las familias que no tienen este tipo de ganado, comentan que es por las pestes que en esta región atacan, sin dar oportunidad a hacer algo para evitar perderlo.

2.7.2.4 Producción de piscicultura

Esta es una actividad de la cual no hay registros en el pasado, ni actuales de explotación alguna, sin embargo las vertientes de agua con que se cuentan en el Municipio y las temperaturas de la región permiten especular es una actividad potencial, aunque la población no esta educada en cuanto a conocimiento del área productiva, sabemos que esta actividad es muy rentable por la demanda que existe de camarón y pescado en todo el país.

2.7.3 Sector agro-industrial

El grado de desarrollo del Municipio no ha permitido que haya mayor impulso hacia este sector, dentro de los que se encuentran los siguientes:

2.7.3.1 Beneficios de café

En esta rama se puede mencionar que los beneficios de café actualmente funcionan en todo el Municipio, mas que todo a nivel de fincas medianas y grandes, algunos funcionan a nivel tradicional, sin embargo la mayor parte de ellos están considerados como semi-tecnificados.

Por la capacidad de producción de café cereza en las unidades productivas, sólo pueden lograr a incluirse dentro del beneficiado agrupándose, como sucedió con

el beneficio de la Cooperativa ACASMI que abarcó la producción de pequeñas unidades.

La potencialidad del Municipio en cuanto a los beneficios, radica en la creación de nuevas instituciones que sigan el modelo de la Cooperativa ACASMI, hasta hacerlo exportable a través de comercios justos, fuera de las fronteras de nuestro país.

2.7.3.2 Industria envasadora de pacaya

Dado que la producción de pacaya es significativa en este Municipio, el proyecto de envasado de la pacaya es una potencialidad que además de generar empleo, aumentaría el interés de los productores de pacaya hacia el cultivo. El modelo de las cooperativas en el sector cafetalero, es un concepto que ha tenido buena aceptación a nivel de demandantes de ese producto, por lo tanto, en relación a la pacaya, se hace necesario que el pequeño productor haga el esfuerzo de organizarse en cooperativas para buscar el financiamiento y capacitación apropiada y poder impulsar este tipo de agro-industria en Ixhuatán.

CAPÍTULO III

PROYECTO: “PRODUCCIÓN DE NARANJA VALENCIA”

A continuación se presenta la propuesta de inversión de producción de naranja valencia a nivel de idea; como una nueva alternativa ante la crisis que en la actualidad atraviesa el sector cafetalero. Es enfocada desde el punto de vista mercadológico, técnico, organizacional y financiero para establecer la ejecución del mismo; al tomar en cuenta que el municipio de Santa María Ixhucatán, posee potencialidades agrícolas significativas que podrían contribuir al desarrollo económico de la comunidad.

3.1 IDENTIFICACIÓN

El presente proyecto propondría la diversificación de cultivos en el Municipio, al considerar la necesidad de la población, generaría fuentes de ingresos, por medio del cultivo de un nuevo producto en la región, en una extensión de terreno que requeriría la organización de la población en un comité de productores, y así permitiría ofrecer un volumen de producción que facilite su comercialización dentro del país, al considerar la demanda insatisfecha que existe en Guatemala.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Por la falta de diversificación de productos en el municipio de Santa María Ixhucatán y al considerar el inestable precio del café en Guatemala en los últimos dos años, se ha seleccionado la producción de Naranja Valencia como una alternativa de inversión que proporcionaría nuevas fuentes de trabajo e ingresos para la población.

El producto se seleccionó al considerar que el Municipio cuenta con las condiciones necesarias como: el clima, tipo de suelo, temperatura y precipitación pluvial existentes en la región. Se considera que en Guatemala,

más del 50% del área cultivada de cítricos le corresponde a la producción de naranja.

3.2.1 Objetivos

Se establecen los siguientes objetivos generales y específicos para la ejecución del proyecto.

3.2.1.1 Objetivo general

Diversificar la producción del Municipio, a través del cultivo y comercialización de Naranja Valencia con el fin de elevar el nivel económico y social de la población.

3.2.1.2 Objetivos específicos

- Beneficiar a las familias afectadas por la crisis cafetalera, a través de la creación de nuevas fuentes de empleo.

- Optimizar el uso de los recursos con la utilización de tecnología adecuada para obtener mayores rendimientos.

- Promover la cultura organizacional de la comunidad por medio de un Comité de Pequeños Productores para poner en marcha el proyecto.

- Complementar los conocimientos agrícolas de la población a través del cultivo de un producto no tradicional.

3.3 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado es necesario para determinar la aceptación del producto y establecer la demanda insatisfecha, que permitiría tener una estimación de la viabilidad del proyecto.

Comprende las siguientes variables: producto, oferta, demanda, precio y comercialización.

3.3.1 Producto

El cultivo seleccionado para el presente proyecto es la Producción de Naranja Valencia, por ser un fruto que se adapta a las características climatológicas del Municipio. A continuación se analizará usos y formas, variedades, clasificación botánica y valor nutricional del producto.

3.3.1.1 Identificación del producto

Es la especie más importante del género Cítrus en Guatemala, la calidad de la fruta producida es excelente, y se caracteriza por su cáscara delgada, lisa y alto porcentaje de jugo, se puede sembrar en todo el territorio nacional a excepción del altiplano central y en aquellas que tengan suelos pesados y con mal drenaje; su resistencia al frío es considerada como de tipo medio.

3.3.1.2 Usos y formas del producto

La naranja es una de las frutas más importantes en la dieta alimenticia, se consume en mayor parte en estado fresco o en forma de jugo, en dulces y extracción de aceites medicinales, es un tónico vitalizador depurativo de la sangre, elimina toxinas e impurezas, el jugo de naranja es de mucha utilidad en los casos de artritis, afección de las vías respiratorias, asma y otros.

3.3.1.3 Variedades existentes

Las variedades existentes de naranja se describen a continuación:

- **Naranja Nável:** Tiene como principio la naranja Washington, presenta dos aspectos que la caracterizan de las demás variedades; el primero es la presencia en el seno del ápice de un fruto pequeño llamado "Nável" (ombligo), el segundo es la ausencia de óvulos viables y por tanto de semillas; le perjudican los climas

calurosos y secos durante el período de floración, es recomendable su cultivo en Guatemala en las regiones que poseen 1,000 metros sobre el nivel del mar, en adelante. El fruto es grande, de forma esférica más o menos alargado, la piel medianamente gruesa, de buen color y moderadamente jugosa.

- **Naranja Blanca:** Es reproducida por semilla, esta variedad es vigorosa, productiva y espinosa; es llamada también naranja criolla. Es importante tanto por la demanda del consumo en jugo, como por sus posibilidades de industrialización en la fábrica de zumos.

- **Naranja Pineapple:** Es originaria de Estados Unidos, reproducida por semillas, de excelente calidad para la industria de los zumos, éstos se obtienen de la cáscara del fruto, y se utilizan para la producción de aceites básicos, esencias y aromatizantes.

- **Naranja Jaffa:** En condiciones ecológicas apropiadas constituye un cultivo de sobresalientes cualidades, resistente y soporta ser transportada a considerables distancias, es frecuente que el fruto resulte demasiado grande, de cáscara gruesa y rugosa y de escaso zumo.

- **Naranja Valencia:** Tiene mayores facultades de adaptación, prospera en diversos climas, que abarca los de la zona costera de las regiones subtropicales y tropicales. El árbol es de talla grande y vigorosa, el fruto es de tamaño mediano. Esta variedad puede soportar largo tiempo en el árbol y también se conserva perfectamente en frigorífico, es excelente para la industria del zumo.

3.3.1.4 Clasificación botánica

Reino:	Vegetal
División:	Magnoliophita
Clase:	Magnoliopsida
Orden:	Geraniales
Familia:	Rutacéas
Género:	Cítrus, poncirus
Especies:	Sinensis

3.3.1.5 Valor nutricional

La composición alimenticia de la naranja en 100 gramos por porción comestible es la siguiente:

Tabla 1
Valor nutricional de la naranja.

Contenido	Cantidad
Agua	87.7 %
Energía	42 kcal.
Proteína	0.8 gm.
Grasa	0.02 gm.
Carbohidratos	10.5 gm.
Ceniza	0.8 gm.
Calcio	34 mg.
Fósforo	20 mg.
Hierro	0.7 mg.
Tiamina	0.09 mg.
Riboflavina	0.03 mg.
Niacina	0.20 mg.
Vitamina C	53 mg.
Retinol	13 mg.
Fracción comestible	64 %

Fuente: Tabla de composición de alimentos de Centroamérica del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá, año 1996.

3.3.2 Oferta

La oferta de la naranja está conformada por la producción nacional y las importaciones de cada año, esta cantidad sería la que se pondrá a disposición en el mercado. La producción de este producto se realiza en regiones distantes del municipio de Santa María Ixhuatán, por lo que con la puesta en marcha del proyecto se pretendería vender el producto en el mercado regional y nacional.

Cuadro 16
República de Guatemala.
Producción de naranja por departamento.
(Cifras en unidades).

Departamento	Producción
Escuintla	135,611,392
Chimaltenango	2,095,808
Sacatepequez	6,287,440
Suchitepéquez	24,656,624
Retalhuleu	12,328,304
Quetzaltenango	21,451,264
San Marcos	6,657,280
Izabal	8,383,248
Zacapa	1,602,688
Jutiapa	4,314,912
Santa Rosa	101,831,824
Chiquimula	2,095,808
Alta Verapaz	9,246,224
Otros	31,437,184
Producción total	368,000,000

Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., primer semestre 2001, con base a datos del Proyecto de Desarrollo de Fruticultura y Agroindustria, Año 2000.

Según el cuadro anterior, los principales productores de naranja son los departamentos de Escuintla y Santa Rosa; que ocupan los primeros lugares de todo el país en producción, con 135,611,392 y 101,831,824 unidades respectivamente y constituyen un 37% y 28 % del total de la producción.

3.3.2.1 Oferta nacional

Guatemala cuenta con un área sembrada de cítricos alrededor de 5,000 hectáreas, de las cuales 3,000 son de naranja, que reflejan una producción de 380,000,000 unidades, en el año 2,000.

Cuadro 17
República de Guatemala.
Oferta total histórica de naranja.
(Cifras en unidades).

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
1996	282,480,000	35,832,640	318,312,640
1997	282,400,000	42,924,320	325,324,320
1998	282,400,000	82,672,320	365,072,320
1999	344,000,000	39,254,720	383,254,720
2000	368,000,000	46,668,160	414,668,160

Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., primer semestre 2001, con base a datos del Banco de Guatemala y el Centro de Información Agropecuaria, año 2000.

Según el cuadro anterior la producción de naranja de los años 1,996 al 2,000 se incrementó, al igual que la oferta total; mientras que en las importaciones la tendencia ha sido variable, en algunos años disminuye y en otros aumenta.

Cuadro 18
República de Guatemala.
Oferta total proyectada de naranja.
(Cifras en unidades).

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2001	381,648,000	54,870,864	436,518,864
2002	404,912,000	56,671,008	461,583,008
2003	428,167,000	58,471,152	486,647,152
2004	451,440,000	60,271,296	511,711,296
2005	474,704,000	62,071,440	536,775,440

Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., primer semestre 2001, con base a datos del Banco de Guatemala y el Centro de Información Agropecuaria, año 2000.

De acuerdo con el cuadro anterior, se determinó que existiría un aumento en la producción y en las importaciones de naranja en el país; al igual que en la oferta total a partir del año 2001, para el cálculo de las proyecciones se utilizó el Método de Mínimos Cuadrados.

3.3.3 Demanda

En la actualidad la demanda de naranja en Guatemala, se realiza en el ámbito regional y nacional; también se determinó que existe una demanda insatisfecha de este producto al tomar en cuenta el nivel de importaciones que se ha tenido en los últimos cinco años; donde se observa que la producción no es suficiente para satisfacer la demanda nacional.

3.3.3.1 La demanda potencial

Representa el total de la producción que los habitantes deberían consumir, sin importar su capacidad de compra. Se calcula al multiplicar la población delimitada por el consumo Per-cápita.

Cuadro 19
República de Guatemala.
Demanda potencial histórica de naranja.
(Cifras en unidades).

Año	Población Total	Población 40 %	Consumo Per capita	Demanda Potencial
1996	10,243,110	4,097,244	120	491,669,280
1997	10,517,450	4,206,980	120	504,837,600
1998	10,799,132	4,319,653	120	518,358,336
1999	11,088,334	4,435,334	120	532,240,032
2000	11,385,335	4,554,134	120	546,496,080

Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., primer semestre, con base a datos del Instituto Nacional de Estadística e Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá, año 2000.

Para calcular la demanda potencial se tomó como base el 40% del total de la población, de acuerdo con los siguientes factores: personas que padecen de enfermedades gastro-intestinales, lo cual no les permite el consumo de cítricos, población que se encuentra en el estrato social bajo y que por su economía no les permite consumir el producto todos los días. Si se calcula un consumo per-capita de 120 naranjas al año por persona, según información del Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá.

Cuadro 20
República de Guatemala.
Demanda potencial proyectada de naranja.
(Cifras en unidades).

Año	Población 40 %	Consumo Per capita	Demanda Potencial
2001	4,665,309	120	559,837,075
2002	4,779,523	120	573,542,760
2003	4,893,736	120	587,248,282
2004	5,007,949	120	600,953,885
2005	5,122,163	120	614,659,560

Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., primer semestre, con base a datos del Instituto Nacional de Estadística e Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá, año 2000.

El porcentaje de la población y la demanda potencial proyectada, presentan un aumento en cada año; lo que favorece la propuesta del proyecto de naranja para el Municipio, porque permite visualizar el mercado hacia donde se orientaría el producto. Para el cálculo de las proyecciones se utilizó el método de Mínimos Cuadrados.

3.3.3.2 Consumo aparente

El cálculo del consumo aparente se debe realizar con base a la producción, más las importaciones, menos las exportaciones; el que se presenta en los siguientes cuadros:

Cuadro 21
República de Guatemala.
Consumo aparente histórico de naranja.
(Cifras en unidades).

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
1996	282,480,000	35,832,640	-	318,312,640
1997	282,400,000	42,924,320	2,080	325,322,240
1998	282,400,000	82,672,320	10,400	365,061,920
1999	344,000,000	39,254,720	52,320	383,202,400
2000	368,000,000	46,668,160	157,120	414,511,040

Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., primer semestre 2001, con base a datos del Banco de Guatemala y el Centro de Información Agropecuaria, año 2000.

Según el cuadro anterior se puede observar que el consumo aparente aumentó en cada año, mientras que las exportaciones e importaciones variaron, al final se demostró el alto consumo de este producto en el ámbito nacional.

Cuadro 22
República de Guatemala.
Consumo aparente proyectado de naranja.
(Cifras en unidades).

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2001	381,648,000	54,870,864	161,080	436,357,784
2002	404,912,000	56,671,008	196,280	461,386,728
2003	428,176,000	58,471,152	231,480	486,415,672
2004	451,440,000	60,271,296	266,680	511,444,616
2005	474,704,000	62,071,440	301,880	536,473,560

Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., primer semestre 2001, con base a datos del Banco de Guatemala y el Centro de Información Agropecuaria, año 2000.

El consumo aparente proyectado muestra un crecimiento favorable en cada año de aproximadamente 25,000 unidades, al estimar que las importaciones y exportaciones seguirían el mismo comportamiento. Para dicho cálculo se utilizó el método de Mínimos Cuadrados.

3.3.3.3 Demanda insatisfecha

Consiste en la demanda que no ha sido cubierta con la producción, esta variable es importante al analizar la cantidad demandada que no es cubierta por la oferta existente. En Guatemala, se da este fenómeno según el reporte de importaciones a la fecha, sin embargo esta demanda puede ser satisfecha en un porcentaje con la puesta en marcha del proyecto. Se determina al restar de la demanda potencial, el consumo aparente

Cuadro 23
República de Guatemala.
Demanda insatisfecha histórica de naranja.
(Cifras en unidades).

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
1996	491,669,280	318,312,640	173,356,640
1997	504,837,600	325,322,240	179,515,360
1998	518,358,336	365,061,920	153,296,416
1999	532,240,032	383,202,400	149,037,632
2000	546,496,080	414,511,040	131,985,040

Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., primer semestre 2001, con base a datos de Banco de Guatemala, Instituto Nacional de Estadística e Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá, año 2000.

De acuerdo con el cuadro anterior se puede determinar que la demanda potencial al igual que el consumo aparente aumentó en cada año, lo que provocó una disminución en la demanda insatisfecha al año 2,000.

Cuadro 24
República de Guatemala.
Demanda insatisfecha proyectada de naranja.
(Cifras en unidades).

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2001	559,837,075	436,357,784	123,479,291
2002	573,542,760	461,386,728	112,156,032
2003	587,248,282	486,415,672	100,832,610
2004	600,953,885	511,404,616	89,549,269
2005	614,659,560	536,473,560	78,186,000

Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., primer semestre 2001, con base a datos del Banco de Guatemala, Instituto Nacional de Estadística e Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá, año 2000.

Con base a los cuadros realizados del estudio de mercado de naranja en el ámbito nacional, se determinó que la demanda insatisfecha al año 2,001 es de 123,479,291 unidades; con una producción de 381,648,000 unidades en el mismo año, lo que demuestra que existe demanda a escala nacional pendiente a cubrir; pero es necesario identificar el mercado objetivo para destinar a éste la misma. Para el cálculo se utilizó el Método de Mínimos Cuadrados.

3.3.4 Precio

El precio es el elemento que determinaría la rentabilidad del proyecto, por medio del comportamiento de los ingresos posteriores a la venta, al tomar en cuenta la oferta y demanda, variaciones climatológicas, época de cosecha; variaciones en la producción en cada época del año, se estableció un precio inicial de Q15.00 el ciento.

3.3.5 Comercialización

El proceso de comercialización de la naranja valencia, se desarrollará ampliamente en el capítulo IV.

3.4 ESTUDIO TÉCNICO

Constituye una parte muy importante para el resultado positivo del proyecto de producción de naranja, en esta fase se observarían detalles en cuanto a localización, tamaño, recursos y proceso de la producción.

3.4.1 Localización

Un aspecto importante para el eficiente desarrollo del proyecto del cultivo de naranja es el lugar donde sería localizado.

3.4.1.1 Macrolocalización

El proyecto se ubicaría en el municipio de Santa María Ixhutatán, departamento de Santa Rosa, localizado a 84 kilómetros de la ciudad de Guatemala y 21 de la Cabecera Departamental.

3.4.1.2 Microlocalización

El proyecto se ubicaría en la Aldea El Irayol, a 15 kilómetros de la Cabecera Departamental y situada al suroeste del Municipio.

La aldea cuenta con las siguientes características:

Se encuentra ubicada a 800 metros sobre el nivel del mar, registra una temperatura máxima de 25 grados centígrados y una mínima de 18 grados centígrados.

A la aldea El Irayol se tiene acceso por las siguientes vías: la primera se realiza dentro del mismo Municipio, al recorrer las aldeas de Estanzuelas, Chuchuapa, La Laguna, Santa Bárbara y El Pital; en la segunda alternativa se ingresa por el municipio de Oratorio; las dos vías son de terracería, la más accesible es la segunda y es la que se utilizaría para la ejecución de este proyecto.

Al igual que el resto del Municipio, la aldea cuenta con suelos que pertenecen al tipo comapa.

3.4.2 Tamaño del proyecto

Se propone que el tamaño óptimo del proyecto sea de 10 manzanas.

En cada manzana se contempla sembrar 280 plantas, con una producción promedio de 300 unidades en el primer año productivo. Se estima que durante los cinco años productivos se cubrirá menos del 1.5% de la demanda insatisfecha, con una producción total de 7,000,000 naranjas.

3.4.3 Volumen de producción anual

En el presente proyecto se estiman dos años para la plantación y cinco años productivos, sin embargo en el primer año productivo se inicia con un bajo rendimiento por ser un año de ensayo, como se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 25
Aldea El Irayol - Santa María Ixhuatán, Santa Rosa.
Proyecto: Producción de Naranja Valencia.
Volumen de producción.

Año	Plantas por manzana	Producción promedio por planta	Producción unidades por manzana	Producción unidades diez manzanas
1	280	300	84,000	840,000
2	280	400	112,000	1,120,000
3	280	550	154,000	1,540,000
4	280	600	168,000	1,680,000
5	280	650	182,000	1,820,000

Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., primer semestre 2001, con base a datos del Ministerio de Agricultura, año 2001

Como se observa en el cuadro anterior, durante los cinco años productivos se tiene una variación progresiva. En el último año cada planta producirá un

promedio estándar de 650 unidades, que en los siguientes años puede variar positivamente, según el nivel tecnológico, cuidados en los cultivos y factores climatológicos.

3.4.4 Proceso productivo

El estudio del proyecto propone una opción productiva, la que cubre varias fases que se describen a continuación.

3.4.4.1 Diseño de la plantación

La distancia entre plantas está en función de las dimensiones de la maquinaria y del tamaño del terreno, se debe considerar el clima, suelo y el tamaño de la copa adulta. Las más usadas son: 5 x 5 (280 plantas / Mz), 6 x 6 (194) y 7 x 7 (142).

3.4.4.2 Época de plantación

La mejor época para sembrar la naranja es el inicio de las lluvias, pero si se cuenta con riego puede hacerse en cualquier mes del año.

3.4.4.3 Control de malezas

Se deben eliminar todas las malezas que estén alrededor y esto se puede realizar a mano, con machete o azadón o con un herbicida, se debe tener cuidado que el producto no caiga sobre el árbol para que no produzca quemaduras.

3.4.4.4 Fertilización

Se recomendaría hacer el análisis de suelo antes de abonar, pero sino se cuenta, se sugiere usar 15-15-15 y Urea.

El cultivo demanda mucho abono, lo que supone el coste por utilización de los mismos, con frecuencia sufre deficiencias, como carencia de magnesio, que está relacionada al exceso de potasio y calcio y que se enmienda con la aplicación de foliares. Otra deficiencia es la de zinc, pero se soluciona al aplicar sulfato de zinc.

3.4.4.5 Podas

Al árbol de naranja hay que darle forma de una copa balanceada y para ello se describen las siguientes técnicas:

-**De formación:** sirve para darle buena y bonita forma a la copa.

-**De producción:** se eliminan las ramas cruzadas dentro de la copa del árbol y sirve para que produzca más y mejores frutos. Además se deben eliminar todos los brotes largos, triangulares y con espinas, debido a que estos consumen mucha energía.

-**De saneamiento:** sirve para eliminar ramas quebradas, viejas y enfermas.

3.4.4.6 Riego

La cantidad de agua que necesita un árbol de naranja para crecer y producir bastante fruta, depende de las condiciones climáticas del área, pero en general es aconsejable regarlos en abundancia, para que crezcan rápido y produzcan frutos de buen tamaño. El riego puede ser por gravedad, microaspersión o goteo. Una alternativa es el riego por goteo enterrado, cuyos objetivos son optimizarlo y mejorar la eficiencia de la fertilización nitrogenada, al dar lugar a una disminución potencial de la contaminación.

3.4.4.7 Inducción a floración

La importancia de la inducción floral en naranja es para adelantar y concentrar la producción durante épocas en la que no hay, para hacerla florecer y producir hay que provocarle un estrés de sequía, el cual puede ser de 25 a 40 días donde no se le proporciona agua a la planta. El número de días depende de las condiciones climáticas de la zona.

3.4.4.8 Cosecha

En los trópicos húmedos, el tamaño de la naranja tiende a ser grande, la piel delgada y lisa, con alto contenido de jugo, comparado con las frutas cosechadas en regiones áridas o semiáridas del sub-trópico.

Conviene cosechar las naranjas cuando han llegado a su madurez óptima, debe hacerse sin causarles daños mecánicos y evitar el magullamiento durante el transporte.

3.4.5 Nivel tecnológico

En el nivel tecnológico adecuado para la producción de naranja, se recomendarían algunas observaciones expuestas por el sector agrícola.

Para el proyecto se propone la utilización del nivel tecnológico intermedio, a continuación algunas consideraciones en la utilización del mismo.

- Contar con asistencia técnica periódica y oportuna.
- Utilización de semilla mejorada para obtener un buen producto y mayor producción.
- Aplicación de abonos orgánicos, fertilizantes, fungicidas e insecticidas.
- Utilización de técnicas de conservación para mantener una adecuada consistencia y fertilidad del suelo, al impedir la eliminación y escape de elementos nutritivos.
- Utilización de suelos permeables y pocos calizos y un medio ambiente húmedo.
- Utilización de financiamiento en casos necesarios.

3.4.6 Recursos

Entre los recursos a utilizar se encuentran los siguientes:

3.4.6.1 Humanos

Para efectos del proyecto se consideraría la participación de 10 integrantes del Comité, sus funciones dentro del proyecto serán determinadas por la Gerencia Administrativa del mismo; según el programa de trabajo.

3.4.6.2 Físicos y materiales

Se determinaría como recurso físico un área de terreno de 10 manzanas, herramientas así: 10 machetes, 10 azadones, 10 limas y 10 rastrillos, en equipo

agrícola se utilizarán 5 fumigadoras, 5 carretillas de mano, 1 carretón, 5 bombas para riego, 10 canastos plásticos y redes de pita que serían destinados para la cosecha de la naranja.

3.4.6.3 Financieros

Entre los recursos financieros necesarios para funcionamiento del Proyecto se mencionan:

Obtención de un crédito bancario para cada integrante del Comité de Pequeños Productores, para disponer del capital necesario y así poner en marcha el proyecto, el mismo puede ser de carácter interno o externo.

3.4.7 Distribución de planta

Se contemplaría contar con un espacio físico de 45 metros cuadrados, donde se ubicaría el Comité. La distribución sería la siguiente:

-**Recepción y oficinas:** Dónde se llevaría el control de la recepción de pedidos y compras, además los espacios de trabajo para cada uno de los encargados de la ejecución del proyecto.

-**Sala de reuniones:** Sería el área que se dedicaría para la reuniones del comité, así como el lugar indicado para capacitaciones de los asociados.

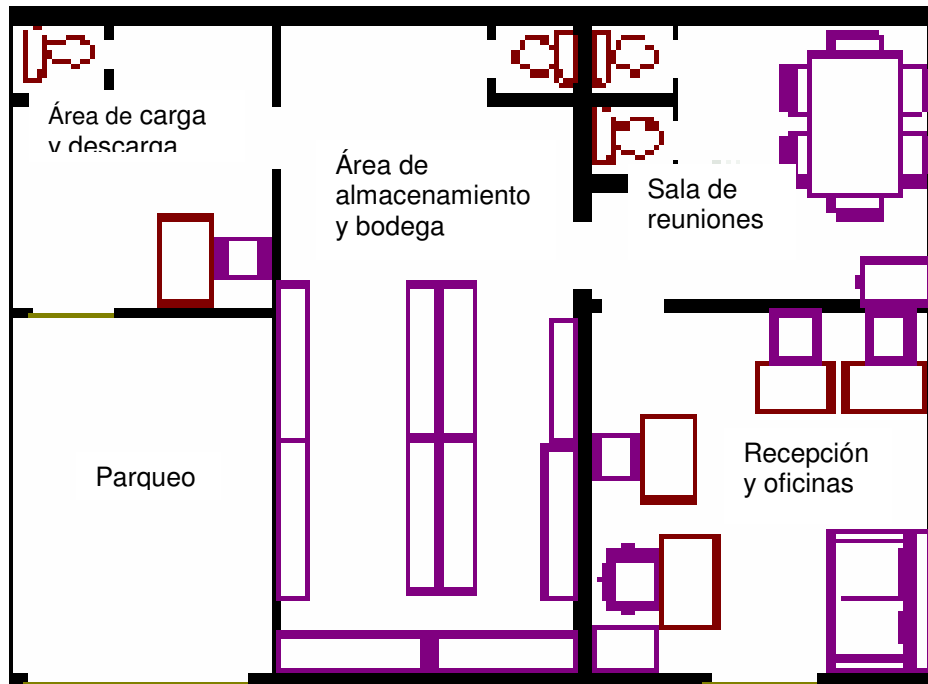
-**Área de almacenamiento y bodegas:** Se contemplaría el espacio para la clasificación, ordenamiento y almacenamiento temporal del producto antes de la venta.

-**Área de carga y descarga:** Es el lugar donde se recibiría el producto de los asociados, al igual que entrega para los mayoristas.

-**Parqueo:** Es el área destinada para el parqueo de vehículos, de los entes que intervendrían en la compra y venta del producto.

En la siguiente gráfica se puede visualizar como quedaría la distribución en planta del proyecto.

Gráfica 7
Aldea El Irayol – Santa María Ixhuatán, Santa Rosa.
Proyecto: Producción de Naranja Valencia.
Distribución de planta.



Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., primer semestre 2001.

3.5 ESTUDIO ADMINISTRATIVO - LEGAL

El aspecto Administrativo - Legal es importante en cuanto al funcionamiento de la Estructura Organizacional, y las normas legales que amparan y regulan la creación y funcionamiento de la Organización.

3.5.1 Organización propuesta

Se propondría la creación de un comité de Pequeños Productores, ésta organización se encargaría de la Producción y Comercialización de la naranja. A través de la misma, los asociados podrían obtener respaldo, asesoría legal y técnica, asistencia mercadológica-administrativa y adquisición de financiamiento.

3.5.2 Base legal

El Comité al igual que toda organización de personas existente en Guatemala, debe estar representado y sustentado por normas legales, por consiguiente el Comité debería funcionar bajo las normas siguientes:

- Decreto número 106, Código Civil de la República de Guatemala, artículo 23.
- Artículo 34 de la Constitución Política de la República de Guatemala.
- Decreto Gubernativo 20-82 del Presidente de la República.
- Acuerdo Gubernativo número 697-93.
- Acuerdo Gubernativo número 512-98

3.5.3 Justificación

Se consideraría la creación de un Comité de Pequeños Productores como organización idónea para llevar a cabo el proyecto, debido a que este tipo es conocida y utilizada en el Municipio, requiere de pocos requisitos para su constitución y se adapta a las necesidades y condiciones económicas de los pobladores.

3.5.4 Objetivos

Toda organización tiene una razón de existir, que oriente al logro de resultados, por lo tanto debe plantearse objetivos congruentes con su naturaleza, para alcanzar sus metas. A continuación se mencionan los siguientes:

3.5.4.1 Objetivo general

Promover por medio del Comité de pequeños productores de naranja de Santa María Ixhuatán, el desarrollo económico y social del Municipio; a través de la utilización óptima de los recursos existentes.

3.5.4.2 Objetivos específicos

- Crear nuevas fuentes de trabajo para las personas de la comunidad.

- Obtener financiamiento necesario que les permita llevar a cabo sus actividades.
- Investigar los mercados potenciales, que permitan una mejor distribución del producto.
- Capacitar adecuadamente a la mano de obra que intervendría en la producción.
- Establecer los mecanismos necesarios para la correcta administración de la organización y sus recursos.

3.5.5 Diseño organizacional

La selección adecuada del diseño organizacional es importante para el óptimo funcionamiento de la entidad, representa en forma gráfica, las líneas de mando, las funciones y las relaciones dentro de los distintos departamentos de la organización.

El Comité de Pequeños Productores utilizaría el sistema de Organización Funcional; éste es ideal para organizaciones pequeñas, facilita la supervisión, evita la toma de decisiones equivocadas, asigna mayor importancia a la especialización y el número de integrantes es reducido.

A continuación se presenta el Organigrama Funcional del Comité de Pequeños Productores.

Gráfica 8
Aldea El Irayol – Santa María Ixhuatán, Santa Rosa.
Proyecto: Producción de Naranja Valencia.
Organigrama funcional.



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

La organización quedaría integrada de la siguiente forma: Gerencia Administrativa, Sección Financiera, Sección de Producción y Sección de Comercialización, los anteriores serían elegidos dentro de los socios del Comité y se encargarían de la administración del mismo.

3.5.6 Funciones básicas

Las funciones básicas de la estructura organizacional propuesta para el proyecto se describen a continuación:

3.5.6.1 Gerencia administrativa

- Ejercer la representación legal del comité.
- Planificar, organizar y coordinar todas las actividades a realizarse dentro del comité y celebrar sesiones periódicas para tratar asuntos de organización y planificación.
- Brindar apoyo a todo los integrantes del comité, para el buen desarrollo y funcionamiento de las distintas actividades al optimizar los recursos.

3.5.6.2 Sección financiera

- Se encargaría de la preparación de los presupuestos de ingresos y gastos de la organización, de recaudar fondos, trámites fiscales, custodiar y distribuir adecuadamente los recursos de la misma.

3.5.6.3 Sección de producción

- Brindar apoyo a los asociados en la búsqueda de nuevas técnicas agrícolas y el desarrollo de sus actividades.
- Realizar las gestiones necesarias para obtener los insumos que deberían ser utilizados en la producción.

3.5.6.4 Sección de comercialización

- Estudio de la ubicación de nuevos mercados para comercializar el producto.
- Investigar precios para el producto.
- Velar por la entrega oportuna de los pedidos.
- Mantener y fomentar relaciones con clientes y proveedores.

3.6 ESTUDIO FINANCIERO

En este estudio se cuantificaría los recursos monetarios que se necesitan para invertir en el proyecto.

3.6.1 Ingresos, costos y gastos

Los ingresos del proyecto se estimarían sobre las ventas del producto obtenido en la fase productiva y se reflejarían en los estados financieros que se presentan, así como los costos y gastos durante los primeros cinco años productivos.

Para proyectar la rentabilidad del proyecto al finalizar los cinco años productivos, se debería tomar en cuenta el costo directo de producción, que tendría en el mismo periodo. Para tal efecto se consideraría necesario, separar la fase de

plantación y la fase productiva, la cual muestra el movimiento productivo durante los cinco años, para el análisis del rendimiento a obtener.

3.6.2 Estado de costo de producción

Estado financiero que muestra lo que cuesta producir, fabricar o elaborar determinados artículos en un período o ejercicio determinado.

Para la determinación del costo de producción se ha dividido el proyecto en dos fases, que son la fase de plantación y la fase productiva. Para el análisis únicamente se presenta el movimiento durante los cinco primeros años de producción.

3.6.2.1 Etapa del costo de la plantación

Comprendería los gastos iniciales del proyecto así como los gastos de mantenimiento del cultivo durante dos años que es el período durante el cual no se levantaría ninguna cosecha. Los gastos en que se incurran durante esta fase serían considerados como una inversión y deberían amortizarse en forma anual, a partir del tercer año, registrada en forma transitoria en una cuenta de balance.

3.6.2.2 Fase productiva

Se iniciaría a partir del tercer año de iniciado el proyecto, comprende el período durante el cual la plantación empieza a generar ingresos por venta de producto cosechado y por lo tanto el proyecto también comienza a mantenerse por sí mismo y a generar las utilidades necesarias para amortizar tanto los gastos iniciales como los de mantenimiento de las fases de plantación y productiva.

A continuación se presenta el cuadro que contienen la integración de los costos y gastos del estado de costo producción para el cultivo de naranja valencia.

Cuadro 26
Aldea El Irayol - Santa María Ixhuatán, Santa Rosa.
Proyecto: Producción de Naranja Valencia.
Estado de costos de producción.
(Cifras en quetzales).

Concepto	Años Productivos					Total
	3	4	5	6	7	
Insumos	9,680	13,880	20,180	24,380	24,380	92,500
Mano de Obra	14,215	18,123	22,033	23,209	23,209	100,789
Otros Gastos Variables	5,290	6,524	7,759	9,438	9,438	38,449
Costo Directo de Prod.	29,184	38,528	49,972	57,027	57,374	231,738
Producción en millares en 10 Mz.	840	1,120	1,540	1,820	1,820	
Costo por millar	35	34	32	31	32	
Costo por Naranja	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	

Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., primer semestre 2001, con base a datos del Ministerio de Agricultura.

De acuerdo con el cuadro anterior, se refleja un costo total de producción de Q.231,738.00 durante los primeros cinco años productivos.

3.6.3 Estado de resultados

Es el Estado Financiero que muestra los ingresos, los gastos, así como la utilidad o pérdida neta resultado de las operaciones de un negocio durante un período de tiempo. Para la determinación del costo de producción y del estado de resultados, el proyecto se ha dividido en dos fases: plantación y producción.

A continuación se presenta el Estado de Resultados Proyectado, para los primeros cinco años productivos del proyecto "Producción de naranja valencia".

Cuadro 27
Aldea El Irayol - Santa María Ixhuatán, Santa Rosa.
Proyecto: Producción de Naranja Valencia.
Estado de resultados.
(Cifras en quetzales).

Concepto	Años Productivos				
	3	4	5	6	7
Ventas	126,000	168,000	231,000	273,000	273,000
(-)Costo directo de Producción	29,184	38,528	49,972	57,027	57,374
Ganancia bruta en Ventas	96,816	129,472	181,028	215,973	215,626
(-)Gastos variables de venta	15,400	20,533	28,233	57,750	57,750
Ganancia Marginal	81,416	108,939	152,795	158,223	157,876
Costo fijo de prod.	19,225	19,225	19,225	19,225	19,225
Gastos de admón.	16,511	16,511	16,511	16,511	16,511
Ganancia en operación	45,680	73,203	117,059	122,487	122,140
Gastos financieros	31,638	31,638	23,728	15,819	5,909
Ganancia antes del I.S.R.	14,042	41,565	93,331	106,668	114,231
(-) I.S.R.	4,353	12,885	28,933	33,067	35,412
Ganancia/Pérdida	9,689	28,680	64,399	73,601	78,820

Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., primer semestre 2001, con base a datos del Ministerio de Agricultura.

De acuerdo con el cuadro anterior, se observa una ganancia neta total de los cinco años de producción proyectada de Q.255,189.00, si las ventas mantienen un crecimiento ascendente cada año, para lograr reducir los costos durante el proceso.

3.6.4 Inversión y financiamiento

En este estudio se cuantificarían los recursos monetarios que se necesitan para invertir en el proyecto, según el estudio de mercado, técnico y administrativo – legal, así como los gastos financieros y los impuestos a pagar sobre las utilidades a obtener.

3.6.4.1 Plan de inversión

Contiene el plan para la adquisición de bienes de capital denominada inversión fija, capital de trabajo asignado para la etapa de estructuración del proyecto.

- Inversión fija

Comprende los recursos utilizados en la adquisición de bienes muebles o inmuebles, tangibles e intangibles; tales como insumos, mano de obra, costos y gastos fijos.

Cuadro 28
Aldea El Irayol - Santa María Ixhucatán, Santa Rosa.
Proyecto: Producción de Naranja Valencia.
Inversión fija.
(Cifras en quetzales).

Descripción	Total
<u>Inversión en plantación</u>	
Insumos	19,120
Mano de obra	22,422
Otros costos	30,268
<u>Inversión en activos fijos</u>	
Equipo agrícola	11,712
Herramientas	1,598
Mobiliario y equipo	1,400
Gastos de organización	300
Total inversión fija	86,820

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

La inversión fija requerida para llevar a cabo la operación del proyecto, tales como: Insumos, mano de obra, costos en inversión de la plantación y activos fijos, ascienden a la cantidad de Q. 86,820; las mismas se capitalizarán a partir del tercer año, así como la depreciación de la plantación, debido a que en ese año se inicia la generación de ingresos.

- Inversión en capital de trabajo

Es la inversión requerida para ejecutar las operaciones del proyecto, tales como: Insumos, Mano de Obra, Costos variables de venta, gastos de administración y Gastos financieros, que tienen que realizar en el primer año productivo, cabe indicar que por ser un proyecto de cultivo permanente, esta se convierte en parte de la inversión fija.

Cuadro 29
Aldea El Irayol - Santa María Ixhucatán, Santa Rosa.
Proyecto: Producción de Naranja Valencia.
Capital de trabajo.
(Cifras en quetzales).

Descripción	Total
Insumos	9,680
Mano de obra	14,215
Costos indirectos	6,490
Gastos variables de venta	15,400
Gastos de administración	34,536
Gastos financieros	31,638
Total capital de trabajo	11,959

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

El valor del capital de trabajo a invertir es Q. 11,959.00, que comprendería los gastos en el período de operaciones, como insumos, mano de obra, costos indirectos y otros gastos.

- Inversión total

Está conformada por la sumatoria de la Inversión Fija y el Capital de Trabajo. La inversión total del proyecto de producción de Naranja Valencia durante los tres primeros años asciende a Q. 198,779.00, del cual corresponde a Inversión fija el monto de Q. 86,850 y por Capital de trabajo Q. 111,859.00.

3.6.5 Fuentes de financiamiento

Se proyecta obtener financiamiento a través del Banco de desarrollo Rural, S.A., porque maneja fideicomisos para préstamos al sector agrícola. Se consideraría hacer un préstamo bancario para cubrir los gastos de los dos primeros años del proyecto, por un monto de Q 54,199.00 a un plazo de siete años con un período de gracia de dos años.

Los intereses se pagarían en forma anual y las amortizaciones a capital se iniciarían a partir del cuarto año.

Cuadro 30
Aldea El Irayol – Santa María Ixhucatán, Santa Rosa.
Proyecto: Producción de Naranja Valencia.
Fuentes de financiamiento.
(Cifras en quetzales).

Concepto	Inversión Total	Financiamiento	
		Recursos propios	Propios ajenos
Costo de la plantación	57,938	39,992	17,946
Inversión en activos	76,757	21,810	54,947
Capital de trabajo	77,420		77,420
Intereses	7,196		7,196
Total	219,311	61,802	157,509

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

Como se observa en el cuadro anterior el total de la inversión es de Q.219,311.00 de los cuales a parte de aportar los recursos propios del Comité, es necesario solicitar un préstamo prendario por Q.157,509.00, para la ejecución del Proyecto.

3.7 EVALUACIÓN FINANCIERA

Consiste en demostrar la efectividad del Proyecto, para ello se utilizaría el método simple que consiste en aplicar la técnica del punto de equilibrio, la tasa y el tiempo de recuperación de la inversión, retorno al capital, tasa de retorno al capital, punto de equilibrio y margen de seguridad. Para la valuación se tomó como base el cuarto año de iniciado el proyecto por ser el primer año productivo, pues anterior a éste fue un año de ensayo.

3.7.1 Indicadores financieros

A continuación se presentan los indicadores financieros que evalúan la inversión a realizar en el proyecto, para tal efecto se tomó el tercer año productivo, es decir el quinto año de iniciado el proyecto.

3.7.1.1 Tasa de recuperación de la inversión

$$\frac{\text{Utilidad – Amortización del Préstamo}}{\text{Inversión}} = \frac{64,339 - 35,547}{198,779} = 12.5\%$$

El resultado nos indica que en ese año se recupera el 12.5% de la inversión efectuada durante los dos primeros años del proyecto.

3.7.1.2 Tiempo de recuperación de la inversión

$$\frac{\text{Inversión}}{\text{Utilidad – Amortización Préstamo + Depreciaciones}} = \frac{198,779}{64,399 - 39,547 + 18,836} = 4.55 = 4 \text{ años, 6 meses}$$

Según el resultado obtenido, la inversión efectuada durante los dos primeros años de establecimiento de la producción, se recuperará en cuatro años seis meses.

3.7.1.3 Retorno al capital

Utilidad - Amortización a Préstamo. + Depreciación + Intereses

$$64,399 - 39,547 + 18,836 + 23,728 = 67,416$$

Con los resultados del cuarto año, se habrá recuperado Q. 67,416 de la inversión efectuada durante los tres primeros años de ejecución del proyecto.

3.7.1.4 Tasa de retorno del capital

$$\frac{\text{Utilidad – Amortización a Préstamo + Depreciación + Intereses}}{\text{Inversión}}$$

$$\frac{64,399 - 39,547 + 18,836 + 23,728}{198,779} = 33.9 \%$$

Con los resultados del ejercicio del cuarto año del proyecto, se recupera el 33.9% de la inversión efectuada durante los tres primeros años del proyecto.

3.7.1.5 Punto de equilibrio

El cálculo del punto de equilibrio establece el monto a que deben ascender las ventas, para no obtener pérdida y cubrir los costos incurridos (gastos fijos y variables).

El punto de equilibrio se obtiene al desarrollar la siguiente fórmula:

$$\text{PE} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia Marginal}} = \frac{54,464}{0.66}$$

PUNTO DE EQUILIBRIO 90,096.97

Las ventas que deben realizarse cada año para cubrir los gastos fijos y variables, donde no se gana y tampoco se pierde, ascienden a Q 90,096.97 para cada período.

3.7.1.6 Punto de equilibrio en unidades

Representa las cantidades de cientos de naranja que necesita vender el proyecto para poder cubrir los costos y gastos totales.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de Equilibrio en Valores}}{\text{Precio de venta unitario}}$$

$$\text{P.E.U.} = \frac{90,097}{1} = 90,097 * 100 = 600,600$$

Para lograr el punto de equilibrio y efectuar las ventas necesarias para el proyecto se necesita producir 600,600 unidades de naranja, para la venta.

3.7.1.7 Porcentaje de margen de seguridad

$$\frac{\text{Ventas} - \text{Punto de Equilibrio}}{\text{Ventas}} = \frac{231,000 - 90,097}{231,000} = 61 \%$$

De acuerdo al resultado obtenido, el proyecto se considera rentable al obtenerse un margen de seguridad de 61%, pues sobrepasa el 50%.

3.8 EVALUACIÓN ECONÓMICA

Es importante observar la situación económica que enfrenta el sector agrícola en el municipio de Santa María Ixhuatán, para efectos de la propuesta planteada.

La economía Guatemalteca sufre una profunda crisis desde hace varios años y esto se ve agravado en vista que la economía esta basada en la agricultura, ésta actividad es afectada por el uso y tenencia de la tierra, el bajo nivel tecnológico y el desconocimiento de la cultura organizacional; todos estos aspectos influyen en el bajo desarrollo económico y social de la población.

3.8.1 Flujo Neto de Fondos

Es la capacidad que tiene el proyecto para generar recursos, se determina comparando los ingresos (ventas) con los egresos (Inversión más costo de producción). Es de suma importancia, porque sirve para evaluar la factibilidad económica y financiera del proyecto.

Cuadro 31
Aldea El Irayol – Santa María Ixhucatán, Santa Rosa.
Proyecto: Producción de Naranja Valencia.
Flujo neto de fondos.
(Cifras en quetzales).

Años	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo de fondos
0	(73,901)			(73,901)
1		126,000	116,311	9,689
2		168,000	139,320	28,680
3		231,000	166,601	64,399
4		273,000	199,399	73,601
5		273,000	194,180	78,820
TOTALES	(73,901)	1,071,000	815,811	329,090

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

Se puede observar que los flujos netos de fondos van en forma ascendente, lo que indica que el Comité debe velar porque esa tendencia sea la óptima, para que el proyecto cuente con una capacidad financiera sólida.

3.8.2 Valor actual neto (VAN)

Consiste en el medio para establecer el valor del dinero en el tiempo al encontrar la diferencia entre el valor actualizado del flujo de beneficio y el valor actualizado de los egresos.

Se utilizará el factor de Actualización del 18%.

Cuadro 32
Aldea El Irayol – Santa María Ixhucatán, Santa Rosa.
Proyecto: Producción de Naranja Valencia.
Valor actual neto.
(Cifras en quetzales).

Año	Inversión	Beneficios	Factor 18%	Valor Actualizado
0	73,901			73,901
1		Q16,060.00	0.8474	Q13,609
2		Q33,887.00	0.7181	Q24,334
3		Q66,850.00	0.6086	Q40,685
4		Q74,262.00	0.5158	Q38,304
5		Q78,417.00	0.4371	Q34,276
				Q151,209

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

En el cuadro anterior al actualizar los beneficios del proyecto, da como resultado Q. 151,209.00 que al restarlo de la inversión de Q. 73,901, representa una utilidad de Q. 77,308.00, que refleja el rendimiento que se obtendrá durante los primeros cinco años productivos del mismo.

3.8.3 Relación Beneficio Costo (RBC)

Es el indicador que permitiría evaluar la eficiencia con que se utilizan los recursos del proyecto. Su finalidad es medir el rendimiento de cada unidad monetaria invertida.

Cuadro 33
Aldea El Irayol – Santa María Ixhucatán, Santa Rosa.
Proyecto: Producción de Naranja Valencia.
Relación beneficio costo.
(Cifras en quetzales).

Año	Ingresos	Costos y gastos	Factor 18%	Actualización de ingresos	Costos
0					
1	Q 126,000.00	Q 87,824.00	0.8474	Q 106,772.40	Q 74,422.06
2	Q 168,000.00	Q 103,988.00	0.7181	Q 120,640.80	Q 74,673.78
3	Q 231,000.00	Q 119,186.00	0.6086	Q 140,586.60	Q 72,536.60
4	Q 273,000.00	Q 150,413.00	0.5158	Q 140,813.40	Q 77,583.03
5	Q 273,000.00	Q 145,359.00	0.4371	Q 119,328.30	Q 63,536.42
				Q 628,141.50	Q 362,751.88

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

$$RB/C = \frac{\text{VAN Ingresos Brutos}}{\text{VAN Costos / Gastos brutos}} = \frac{628,141.50}{362,751.88} = 1.73$$

De acuerdo con el resultado obtenido de la Relación Beneficio/Costo, se puede determinar que el proyecto es factible, al tomar en cuenta que los ingresos son mayores y alcanzan para cubrir los costos y gastos, en un 73%.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN PARA LA PRODUCCIÓN DE NARANJA VALENCIA

Derivado de la propuesta de inversión de producción de Naranja Valencia en el Municipio de Santa María Ixhuatán, se presenta el proceso de comercialización como tema asignado del mismo informe.

4.1 MARCO REFERENCIAL

De acuerdo con la investigación realizada de la producción de naranja en el municipio de Santa María Ixhuatán, la producción únicamente se realiza en forma individual y es utilizada para autoconsumo. Se pretende a través del desarrollo de este Proyecto productivo diversificar la producción existente y generar nuevos ingresos a los productores que intervengan, como generar fuentes de empleo para la comunidad. Por lo que se considera que el Proyecto de Producción y comercialización de naranja será de gran beneficio para la población.

4.2 SITUACIÓN ACTUAL DE LA COMERCIALIZACIÓN

La comercialización de naranja en el Municipio se realiza por medio de intermediarios minoristas, quienes se encargan de hacer llegar al consumir final el producto que se ha adquirido en Cuilapa, Santa Rosa o directamente del mercado de "la Terminal de la zona 4", en la Ciudad Capital. Se realiza en forma tradicional de los productores agrícolas, que consiste en la venta de cantidades pequeñas.

4.3 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

Comprende todas las actividades y etapas que se realizan con los productos desde su producción hasta la adquisición por los consumidores.

Dentro del marco económico del país, la comercialización juega un papel muy importante al tomar en cuenta que influye en la organización de la producción,

si se planifica que no sólo se debe producir, sino hacer llegar el producto al consumidor final.

Esta actividad será eficaz si del centro de acopio se logra vender el producto a un precio justo que permita cubrir los costos y obtener una ganancia considerable.

Actualmente intervienen los siguientes elementos: Productor, Intermediario y consumidor.

4.3.1 Concentración

El proceso de acopio de la naranja, se iniciaría con la cosecha y recolección en cada una de las unidades de producción, a cargo de cada productor. Es necesario utilizar tijeras o alicates para cortar fruta de calidad, escaleras livianas para el corte en la parte alta del árbol, redes de pita para el traslado a los puntos de entrega.

Para el caso de la comercialización de la naranja en el presente proyecto, el centro de acopio, estaría localizada en la Aldea El Irayol, donde funcionaría la sede del Comité de Pequeños Productores de Naranja de Santa María Ixhuatán con una bodega de selección y clasificación. Esta actividad se desarrollaría bajo control de calidad ejercido por la Gerencia Administrativa, para distribuirlo posteriormente a los intermediarios mayoristas.

4.3.2 Equilibrio

Comprendería la serie de funciones para comercializar el producto, debería clasificarse con relación al tamaño y color entre otros factores.

Los productores que se dedicarían al cultivo de naranja tendrían un periodo de cosecha comprendido en los meses de septiembre a febrero a partir del tercer año de la siembra.

Debería tomarse en cuenta que la naranja es un producto perecedero y su comercialización debe ser inmediata después de la recolección, para evitar el riesgo de perder calidad y afectar en el precio de venta.

La uniformidad del producto para el consumo estaría determinada por la oferta y demanda del mercado regional y nacional, por lo que el Comité de

Pequeños Productores, debería estar enterado de los precios de compra del mayorista y comprador local, para obtener una mayor rentabilidad del producto.

4.3.3 Dispersión

Es el proceso en el mercado que consiste en el traslado de los productos al consumidor final, de acuerdo a cantidad, tiempo y calidad requerida; puede ser en materia prima o en productos elaborados.

Darían inicio cuando el productor traslade su producto al Centro de acopio, seguidamente se recibiría por el mayorista, quien se encargaría de distribuir la naranja a minoristas y detallistas. La producción sería vendida directamente al intermediario mayorista, siendo éste el que se encargaría de distribuirlo a los diferentes mercados, lo que no representaría costos de transporte por parte del comité. La calidad de la naranja sería determinante en el proceso y fijaría el precio de venta, la comercialización iniciaría en el Municipio y el producto abastecería el mercado regional y nacional.

4.4 DESTINO DE LA PRODUCCIÓN

El destino de la producción es hacia el mercado regional y nacional. El regional estaría comprendido por los municipios cercanos a la cabecera departamental de Santa Rosa, y se destinaría específicamente al mercado de Cuilapa, donde acude un gran porcentaje de mayoristas del Departamento.

El mercado nacional tendría su centro de acopio en el mercado “La Terminal de la zona 4” de la Ciudad Capital, por ser este de gran afluencia de personas de toda la República y donde se concentra la mayor parte de comercialización de productos agrícolas de todo el país.

4.5 PROPUESTA INSTITUCIONAL

Este enfoque estudia las acciones de los participantes en las actividades de mercadeo y el valor que agregan cada uno al producto en el flujo de la comercialización.

En el presente proyecto interviene el Comité de Pequeños Productores, mayoristas, minoristas y detallistas, el proceso de comercialización iniciaría con los productores asociados al Comité, quienes se encargarían de realizar las operaciones de compra-venta con el intermediario mayorista, luego se transportaría el producto hasta el mercado consumo (y absorbería el costo), para distribuirlo a los intermediarios minoristas o detallistas que a su vez lo harían llegar al consumidor final.

Todos tienen la obligación de hacer llegar el producto a diversos sectores y facilitarle al consumidor final su adquisición.

4.6 PROPUESTA FUNCIONAL

Consiste en la clasificación de las diferentes funciones de la producción en el proceso de mercadeo y son las siguientes: funciones de intercambio, físicas y auxiliares.

4.6.1 Funciones de intercambio

Esta actividad sería ejecutada por medio del Comité de Pequeños Productores de Santa María Ixhuatán, quienes fijarían el precio de venta al tomar en cuenta los costos de comercialización, el mayorista adquiriría el producto en el centro de acopio para distribuirlo posteriormente. La producción de naranja se vendería a mayoristas regionales y nacionales, quienes se encargarían de trasladarlo a los mercados, supermercados, industrias procesadoras y otros puntos de venta. El método que utilizaría el Comité será compra-venta por muestra, se manejaría una pequeña cantidad del producto para demostrar la calidad y tamaño, por ser un sistema moderno implica un nivel de confianza mayor entre los participantes y evita el transporte innecesario reduciendo costos por manipuleo y deterioro del producto.

4.6.2 Funciones físicas

Son las que se relacionan con la transferencia física del producto por medio de la clasificación, empaque y transporte.

4.6.2.1 Almacenamiento

Debido a que la naranja es un producto perecedero, no podría mantenerse por mucho tiempo almacenado pues afectaría su calidad, esta etapa sería realizada en el Comité, este se encargaría de ponerse de acuerdo con los mayoristas establecer fechas en las que puedan recoger la producción, para evitar mantener demasiado tiempo la naranja en la bodega.

4.6.2.2 Transformación

Consiste en cambiar la forma del producto para preservarlo y hacerlos factibles al consumidor. Los productores de naranja del Municipio venderían la cosecha a través del comité, en estado natural a los intermediarios mayoristas.

4.6.2.3 Clasificación

Es la selección de los productos y su repartición en diferentes lotes, en donde cada uno posee ciertas características de calidad, grado de madurez y dimensiones de la naranja etc. Esta actividad sería realizada en el centro de acopio del Comité de pequeños productores de Santa María Ixhuatán.

4.6.2.4 Transporte

Es de vital importancia tener a disposición el transporte, cuando se necesite trasladar el producto para conservar su calidad; el Comité se encargaría de recolectar el producto en las unidades productivas para trasladarla al centro de acopio, se alquilaría el transporte (costo que sería cubierto por cada uno de los productores) y posteriormente se pensaría en adquirir un vehículo propio del Comité. El mayorista debería utilizar transporte propio para trasladar el producto.

4.6.2.5 Embalaje

La función del embalaje cumple con los objetivos de preservar el producto y facilitar la manipulación en una mejor distribución.

El empaque se realizaría en redes de pita para el mercado regional y nacional donde se colocarían 100 unidades dependiendo del peso y tamaño, si posteriormente se pensaría en trasladar el producto a algunos mercados selectos donde se exige márgenes de calidad superior y por la distancia de transportación para conservar el estado natural de la naranja, se podrían utilizar cajas plásticas.

4.6.3 Funciones de auxiliares

Son las encargadas de facilitar la ejecución de las funciones físicas y funcionales y se realizan en todo los niveles del proceso, implica las siguientes actividades:

4.6.3.1 Información de precios y mercado

Las personas encargadas de esta función, en el proyecto será el Comité de Pequeños Productores de naranja, deberían estar actualizadas, con datos reales para informar sobre las variaciones del precio, oferta y demanda del producto, y tomar las decisiones acertadas ante los cambios.

4.6.3.2 Financiamiento

La función de financiamiento es de mucha importancia para poder llevar a cabo el proceso de comercialización, y por este medio cumplir el resto de las funciones.

Se realizaría por medio de fuentes externas concedido por un préstamo por parte de los productores al Banco Banrural que funciona en el Municipio.

Los gastos que conlleve la comercialización de la naranja, iniciada con la puesta en marcha del proyecto y serían costeados por los productores.

4.6.3.3 Estandarización y clasificación

La clasificación de la naranja sería después de ser recolectada, cuando alcance un color anaranjado pálido y en dos tamaños (grandes y pequeños), la unidad medida para la venta sería en unidades o cientos.

4.6.3.4 Riesgos

Es una de las funciones más importantes en la comercialización y se da en dos tipos: los físicos y los financieros.

El primero es el daño que sufre el producto desde su cosecha hasta la venta, se reduciría a través de la clasificación de la naranja, por su tamaño, calidad y grado de madurez, otro riesgo lo constituye que el producto está propenso a ser afectada por plagas como Acaros, Afidos, Queresas, Escama de nieve y Minador de la hoja que afecta al mayor porcentaje de cultivos, además el agricultor debe percatarse de las variaciones climatológicas y el traslado del producto.

Los riesgos financieros son las pérdidas ocasionadas por la baja en la cotización de precios en el mercado. Este riesgo se podría controlar si el comité lleva registro de precios, lo que permitiría estar informado de las variaciones del precio en el mercado.

4.6.3.5 Promoción de mercados

El comité sería el responsable de buscar nuevas oportunidades de mercado para el destino de la producción y evitar que el producto permanezca almacenado mucho tiempo después de la recolección.

4.7 PROPUESTA ESTRUCTURAL

Dentro de este análisis se conocería como estaría formada la comercialización y quienes participarían en la misma, está conformada por la estructura, conducta y eficiencia del mercado.

4.7.1 Estructura de mercado

La estructura de mercado es la que determina las relaciones entre compradores y vendedores así como la forma de ingresar al mercado. Para efectos del proyecto estaría formada por todos los productores de naranja de la Aldea El Irayol asociados al Comité de pequeños productores, además por los mayoristas que comprarían el mismo y posteriormente venderían a los minoristas que se encargarían de distribuir el producto a los consumidores que adquieran la naranja.

El grado de concentración de la naranja sería de los compradores para consumo a nivel regional y nacional; en industrias procesadoras, supermercados, tiendas de fruta, mercados y otros.

4.7.2 Conducta de mercado

Está íntimamente ligado con la estructura de mercado y depende de ella, comprende los patrones de comportamiento que las instituciones siguen en el proceso de adaptación a los mercados en los cuales compra o vende el producto.

El grado de competencia de los productores es favorable, debido a que actualmente no se cultiva este producto en el Municipio, esto incide en que se tenga que obtener naranja de otros lugares y aumente el precio de venta.

Al tomar en cuenta las importaciones se hace necesario crear fuentes de abastecimiento para satisfacer el mercado nacional, por lo que se debería velar por la calidad del producto para satisfacer el mercado objetivo.

4.7.3 Eficiencia de mercado

La eficiencia de mercado está en función de los beneficios que se aportarían a la sociedad en aspectos sociales y económicos al generar el bien.

Para obtener una buena eficiencia en el mercado, se competiría con producto de calidad, la cual se obtendría poniendo en práctica los cuidados necesarios al cultivo para así tener aceptación por el consumidor. Por medio del Comité se gestionaría ante el Ministerio de Agricultura la obtención de asesoría

técnica, para asegurar las características del producto como tamaño, color, etc. De manera que permita ofrecer un producto con ventajas para ingresar al mercado.

Debería aplicarse métodos modernos en el cultivo para generar un producto de calidad de tal forma que los consumidores prefieran la naranja del Municipio y se obtenga mayor rentabilidad.

4.8 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN

Comprende los canales a utilizar en la comercialización del producto y los márgenes que implican los gastos; entre los entes que intervienen en el proceso.

4.8.1 Canales de comercialización

Son las etapas por las que debe pasar el producto desde el productor al consumidor final. El canal de comercialización permite señalar la importancia y el papel que desempeña cada participante en el traslado del bien.

4.8.1.1 Comité de pequeños productores

Iniciaría desde la obtención del producto al concentrarla y ordenarla en lotes uniformes para distribuirla a los mayoristas.

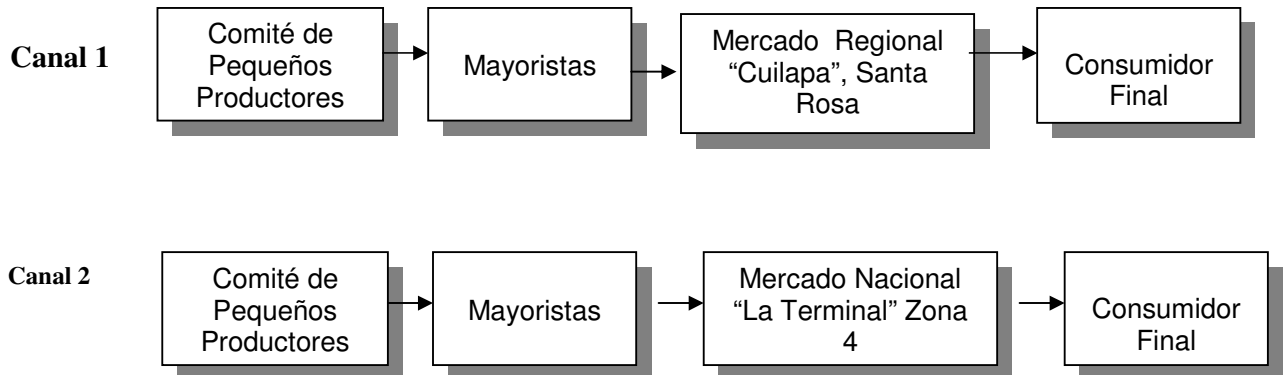
4.8.1.2 Mayoristas

Al obtener el producto lo trasladaría de acuerdo a exigencias de calidad y precio a los minoristas o detallistas

4.8.1.3 Minoristas y detallistas

Su función sería la de hacer llegar el producto al consumidor final, se adquiriría en el mercado de Cuilapa, departamento de Santa Rosa para el mercado regional y en el mercado de La Terminal de la zona 4 para el mercado nacional.

Gráfica 9
Aldea El Irayol - Santa María Ixhuatán, Santa Rosa.
Propuesta: Producción de Naranja Valencia.
Canales de comercialización.



Fuente: Elaboración propia Grupo E.P.S., primer semestre 2001.

Los productores de naranja trasladarían toda la cosecha al Comité formado, para que el primer año de cosecha, se pueda alcanzar una producción de 84,000 cientos de naranja. El Comité sería el órgano encargado de distribuir el producto, el 100% sería vendido a los mayoristas, de los cuales el 15% (12,600 cientos) se dirigiría al mercado regional (canal 1), el cual estaría conformado por los municipios que adquieren sus productos en el mercado de Cuilapa, Santa Rosa. En la actualidad el producto que se comercializa en su mayor parte es transportado de la terminal de la Ciudad Capital hacia Santa María Ixhuatán.

Al mercado nacional se destinaría la mayor parte de la producción, que corresponde al 85% con 71,400 cientos, el centro de acopio del mercado se ubicaría en "La terminal" de la zona 4 (canal 2), lugar que por la afluencia de oferentes y demandantes es de gran importancia para la comercialización de productos agrícolas. La producción destinada a cada uno de los mercados está sujeta a cambios, dependiendo de la aceptación del producto, y si se obtienen la rentabilidad planificada.

El canal de comercialización propuesto, se creó que es el más apropiado para efectuar la actividad de trasladar el producto al consumidor final, y las cantidades que se pretende asignar a cada mercado se hace como sugerencia, puesto que el producto sería vendido directamente a intermediarios mayoristas, los cuales se encargarían de poner el producto en las distintas plazas sugeridas, como lo crean conveniente.

4.8.2 Márgenes de comercialización

Tiene como principal objetivo cubrir los costos de mercadeo y remunerar la intermediación por su participación en el proceso. Para su estudio se divide en margen bruto y margen neto de comercialización.

4.8.2.1 Margen bruto de comercialización

Es la diferencia que existe en el precio que paga el consumidor de un producto y el precio que recibe la persona que lo produce.

4.8.2.2 Margen Neto de comercialización

Es el porcentaje sobre el precio final que perciben los intermediarios como beneficio neto. Al deducir los costos del mercadeo (transporte, manipuleo, otros gastos, etc.) a continuación se presenta los márgenes de comercialización para la naranja valencia a producir en el Municipio

Cuadro 34
Aldea El Irayol – Santa María Ixhucatán, Santa Rosa.
Proyecto: Producción de Naranja Valencia.
Márgenes y costos de comercialización.

Instit.	Precio de Vta.	Margen Bruto	Costo de Mercad.	Margen Neto	Rendimiento s/ inversión	Participación Productor
Comité de P.P.	Q 15.00					60%
Mayorista	Q 18.00	Q 3.00	<u>Q 1.50</u>	Q 1.50	13%	12%
-Transporte			Q 1.00			
-Bodega			Q 0.50			
Minorista-Detallistas	Q 25.00	Q 7.00	<u>Q 1.50</u>	Q 5.50	30%	28%
-Transporte			Q 0.50			
-Otros gtos.			Q 1.00			
TOTALES		Q 10.00	Q 3.00	Q 7.00		100%

Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., primer semestre 2001, con base a precios de mercado de producción.

Según el cuadro anterior el margen bruto de comercialización es de Q. 3.00 para el intermediario mayorista y para el minorista y detallista es de Q. 7.00 por ciento. Los costos de comercialización se derivan de los servicios que se deben incorporar al producto para que llegue el consumidor final, de tal forma que al deducir los mismos quede un margen neto de Q. 2.00 por cada ciento para el mayorista y Q. 5.50 para el minorista.

La participación del intermediario en el proceso de comercialización propuesto es de un 40% que corresponde al precio final, por lo que la participación del productor es de un 60%. Esto se cumpliría si se mantienen los precios propuestos, mientras se utilizan mejores condiciones de producción para obtener mayor rendimiento en la cosecha. Los costos de comercialización serían absorbidos por el Comité, quien se encargaría de buscar nuevos mercados para destinar la producción.

CONCLUSIONES

Del estudio realizado en el municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa y de la aplicación del proyecto, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Los índices de pobreza que existe en el área rural del Municipio, han provocado que los habitantes no busquen otras fuentes de ingresos, conformándose con la producción de sus cultivos para autoconsumo.
2. Existen aldeas y caseríos que no cuentan con servicios básicos y vías de acceso, lo que ha provocado un aislamiento social, cultural y económico de sus habitantes.
3. La mayoría de pequeños y medianos productores desconocen el sistema de comercialización, situación que provoca que al vender sus productos, obtengan un bajo índice de rentabilidad y que posteriormente no mejoren su nivel de vida.
4. Debido a que el café es el único producto que se produce y comercializa en el Municipio y por la baja de precio que ha sufrido en los últimos dos años en el mercado nacional e internacional, ha dado como resultado una crisis económica no antes vivida en la población, aumentando los índices de pobreza.
5. Los pequeños productores desconocen las ventajas que se obtienen al estar organizados, lo que incide en que no obtengan asesoría técnica y financiamiento para mejorar la productividad y comercializar eficientemente sus cosechas.

6. La falta de conocimientos técnicos por parte de los pequeños y medianos productores, ha provocado que no se exploten sus tierras adecuadamente y como consecuencia obtengan deficientes cosechas y bajos precios en la comercialización del producto.
7. La economía de la población se ha visto afectada por la falta de diversificación de productos en el Municipio, debido a que actualmente por la crisis cafetalera existente, los productores no han cubierto los costos de la producción y se piense en la sustitución de otros productos, pero el recurso económico les imposibilita hacer realidad este sueño.
8. La falta de establecimiento de canales de comercialización adecuados, ha provocado que los productores obtengan un margen de ganancia mínimo al vender su cosecha a los intermediarios, debido a que en la actualidad venden su producto al primero que se presente sin importar la fijación del precio.

RECOMENDACIONES

Al tomar como base las anteriores conclusiones, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Qué los habitantes de Santa María Ixhuatán presenten propuestas concretas ante la Municipalidad, para la implementación de programas de mejoramiento principalmente en el área rural, para que se invierta en infraestructura (carreteras, puestos de salud, centros de acopio) y servicios básicos (agua potable, energía eléctrica, drenajes).
2. Qué los miembros del Municipio soliciten asesoría ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación y la Organización Génesis Empresarial, para la diversificación, financiamiento de la producción y la búsqueda de nuevas fuentes de empleo, que provean de ingresos económicos a los mismos.
3. Qué los productores de café, maíz y frijol, que contribuyen a la economía del Municipio, se organicen formal y legalmente en un corto plazo, para obtener asesoría técnica, empresarial y de mercadeo, de esa forma elevar el nivel de productividad y competitividad.
4. Que los miembros de la Aldea El Irayol busquen asesoría y financiamiento en el Ministerio de Agricultura, Banrural, Fondo de Inversión Social, Fondo Nacional por la Paz, para que se invierta en la Propuesta de Producción y Comercialización de Naranja Valencia, lo que conllevaría a diversificar la producción en Santa María Ixhuatán.
5. Que los miembros del Comité de Pequeños Productores de la Aldea El Irayol, cumplan con el proceso de comercialización propuesto en el estudio

realizado, para la distribución y venta de naranja valencia, y así alcanzar los objetivos planteados.

6. Qué los integrantes del Comité de pequeños productores pongan en práctica el manual de Normas y Procedimientos que se presentan en este informe, con el objeto de facilitar los procesos administrativos y productivos en la ejecución del Proyecto: Comercialización para la producción de naranja valencia.

ANEXOS

Índice

1. Manual de Normas y Procedimientos
2. Localización geográfica

Manual de Normas y Procedimientos

Índice

Introducción.....	1
Objetivos.....	2
Campo de aplicación.....	3
Simbología.....	4
Procedimiento No. 1.....	5
Procedimiento No. 2.....	8
Procedimiento No. 3.....	12

Introducción

El presente manual de Normas y Procedimientos tiene como objetivo hacer más efectiva la gestión empresarial, dentro del Comité de Pequeños Productores de Santa María Ixhuatán. Se persigue que las distintas unidades administrativas realicen sus actividades de acuerdo con el grado de responsabilidad definido en cada puesto.

Se realizó para facilitar a los integrantes la ejecución correcta de sus actividades, evitar la duplicidad de funciones, la repetición de instrucciones y la orientación a nuevos empleados.

Se incluye en cada procedimiento: objetivos, normas que lo rigen y flujograma.

OBJETIVOS

Objetivo general

Proveer de un instrumento Administrativo al Comité de Pequeños Productores de Naranja Valencia de la Aldea El Irayol, que oriente la ejecución y realización de las atribuciones de cada puesto.

Objetivos específicos

- ◆ Proporcionar a los integrantes del Comité una guía, para que a través de su aplicación se obtenga mayor eficiencia.

- ◆ Describir detalladamente el proceso que compone cada procedimiento y representarlo gráficamente por medio de flujogramas.

- ◆ Orientar la utilización óptima de los recursos existentes, para mejorar la economía de las familias de la aldea El Irayol.

CAMPO DE APLICACIÓN

El presente Manual, será aplicable al Comité de Pequeños Productores de Naranja de Santa María Ixhuatán, Aldea el Irayol, el cual normará la participación de las personas que intervienen directamente en cada una de las actividades a desarrollar.

SIMBOLOGÍA A UTILIZAR EN LOS DIAGRAMAS DE FLUJO



INICIO O FIN



OPERACIÓN



INSPECCIÓN



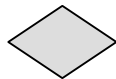
ARCHIVO



TRASLADO




CONECTOR



DECISIÓN - ALTERNATIVA

COMITÉ DE PEQUEÑOS PRODUCTORES DE NARANJA DE SANTA MARÍA IXHUATÁN


	Procedimiento No. 1	No. De pasos 9	Fecha: Guatemala, enero 2002
Ingreso de nuevos socios			Página 1/3
Inicia: Interesado Termina: Interesado y presidente del Comité			Elaborado por: Elizabeth Cosajay

OBJETIVOS:

- ◆ Incorporar al comité, a las personas interesadas en participar y formar parte del mismo, para propiciar la eficiencia en las labores agrícolas, en busca de una mejor productividad.
- ◆ Permite a las personas su integración a la sociedad mediante el crecimiento de la productividad.


NORMAS DEL PROCEDIMIENTO

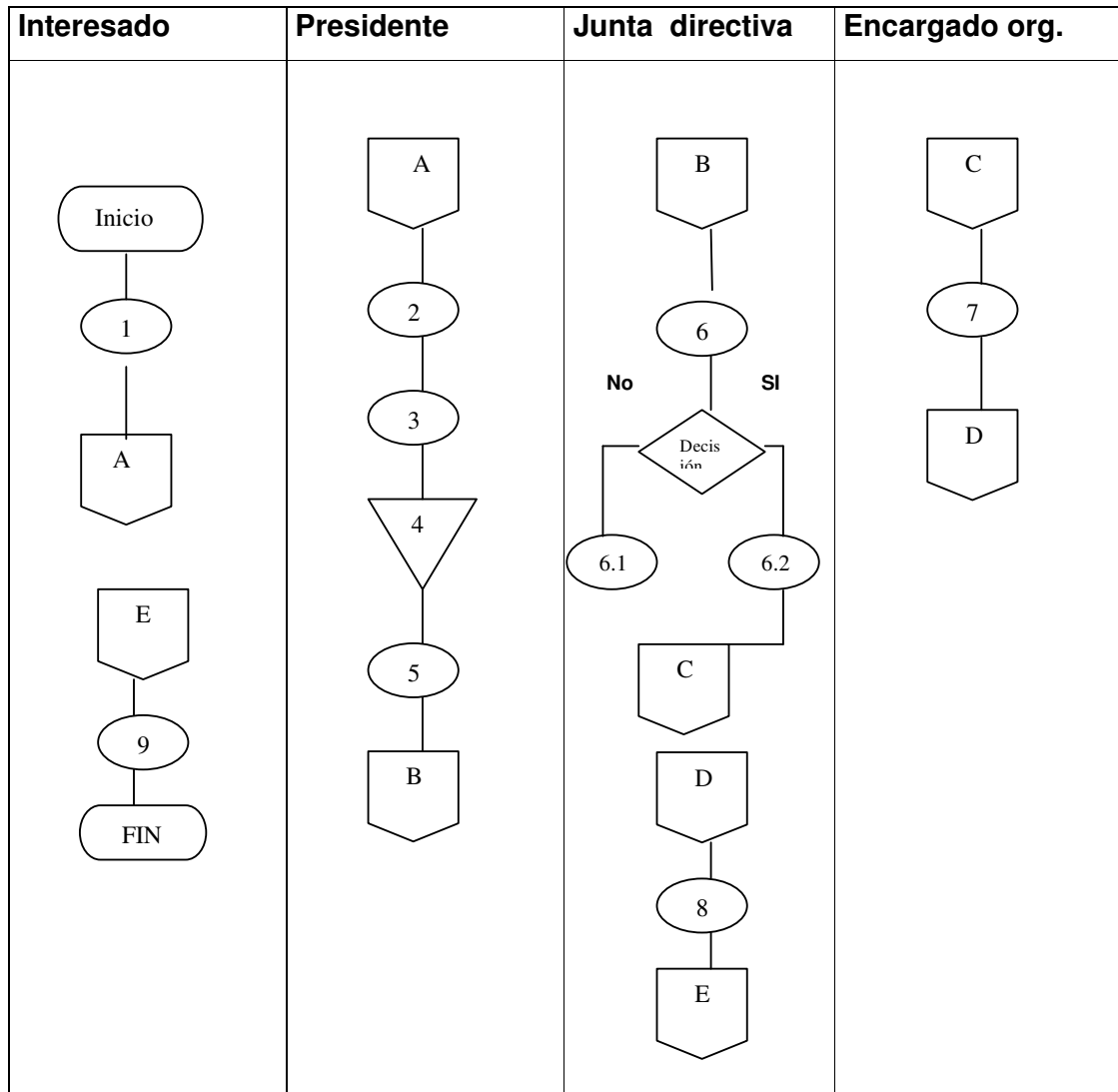
- ◆ El interesado deberá ser originario del Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa.
- ◆ El interesado, de preferencia, deberá poseer tierras para cultivar, en aldea El Irayol.
 Deberán presentar solicitud por escrito, dirigida al presidente del Comité.


	Procedimiento No. 1	No. De pasos 9	Fecha: Guatemala, enero 2002
Ingreso de nuevos socios			Página 2/3
Inicia: Interesado Termina: Interesado y Presidente del Comité		Elaborado por: Elizabeth Cosajay	

RESPONSABLE	PASO No.	ACTIVIDAD
Interesado	01	Presenta solicitud por escrito al Presidente del Comité.
Presidente del Comité	02	Recibe solicitud
	03	Realiza entrevista al productor
	04	Registra datos del interesado
	05	Pone a consideración de la Junta Directiva
Junta Directiva	06	Conoce, analiza y discute la solicitud.
Encargado de Org.	07	Levanta el acta respectiva
Junta directiva	08	Firma del acta respectiva y se le notifica al interno.
Interesado	09	Recibe notificación que indica que es socio del Comité.

FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO

	Procedimiento No. 1	No. De pasos 9	Fecha: Guatemala, enero 2002
Ingreso de nuevos socios			Página 3/3
Inicia: Interesado Termina: Interesado y Presidente del Comité			Elaborado por: Elizabeth Cosajay




	Procedimiento No. 2	No. De pasos 10	Fecha: Guatemala, enero 2002
Proceso de comercialización			Página 1/4
Inicia: Asociados Termina: Consumidor final		Elaborado por: Elizabeth Cosajay	

OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO

- ◆ Trasladar la naranja de manera conveniente, en el tiempo y lugar preciso, para obtener mayor rendimiento.
- ◆ Ofrecer a los mayoristas un producto de calidad y con el precio más bajo que la competencia.


NORMAS DEL PROCEDIMIENTO

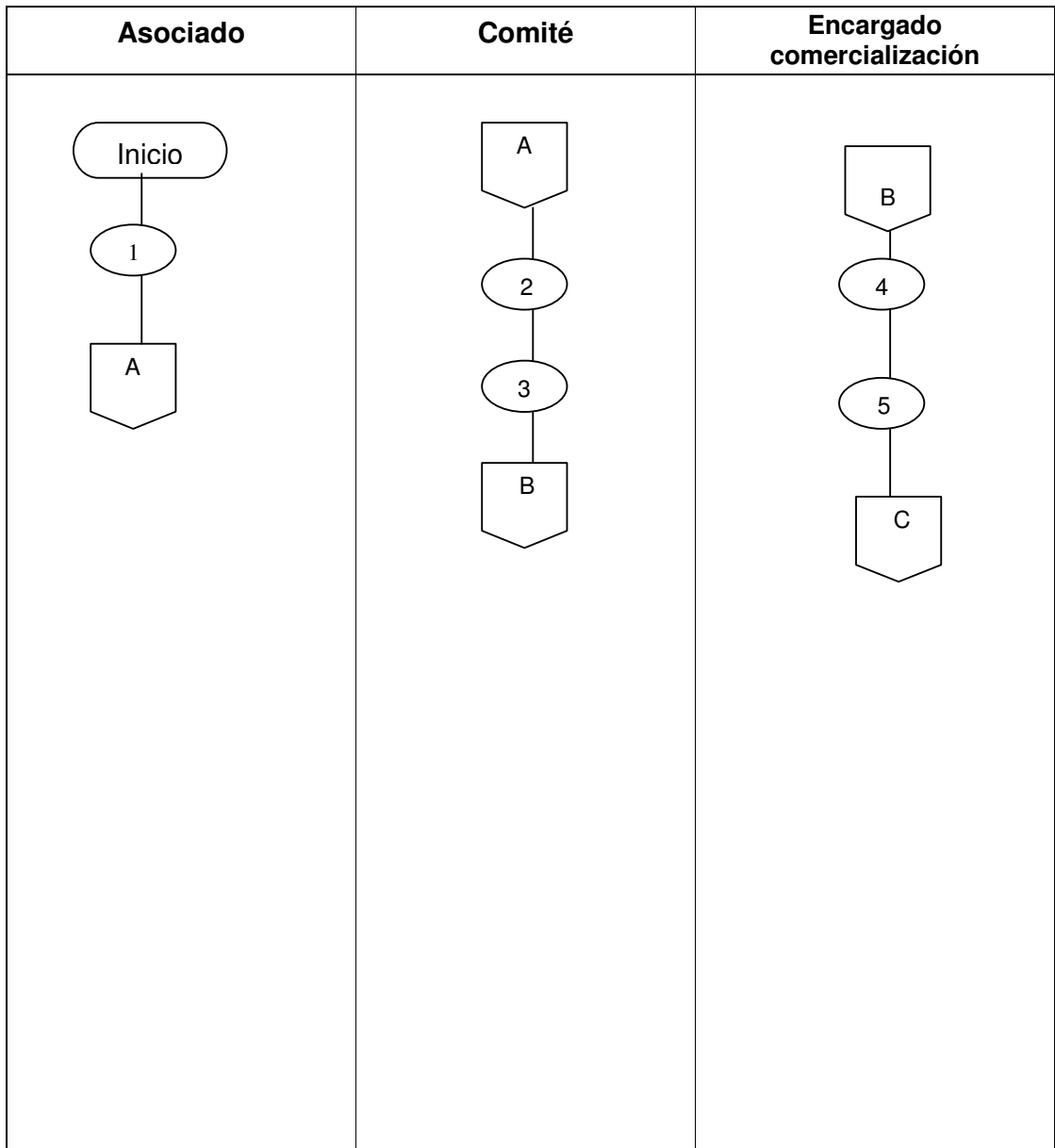
- ◆ Concentrar la producción de los asociados en un lugar que facilite su posterior venta.
- ◆ El precio de venta será fijado por el Comité y el mercado.
- ◆ La venta será estrictamente al contado.
- ◆ Procedimiento que se llevará a cabo únicamente cuando el producto sea vendido en un lugar de producción.


	Procedimiento No. 2	No. De pasos 10	Fecha: Guatemala enero 2002
Proceso de Comercialización			Página 2/4
Inicia: Asociado Termina: Consumidor final		Elaborado por: Elizabeth Cosajay	

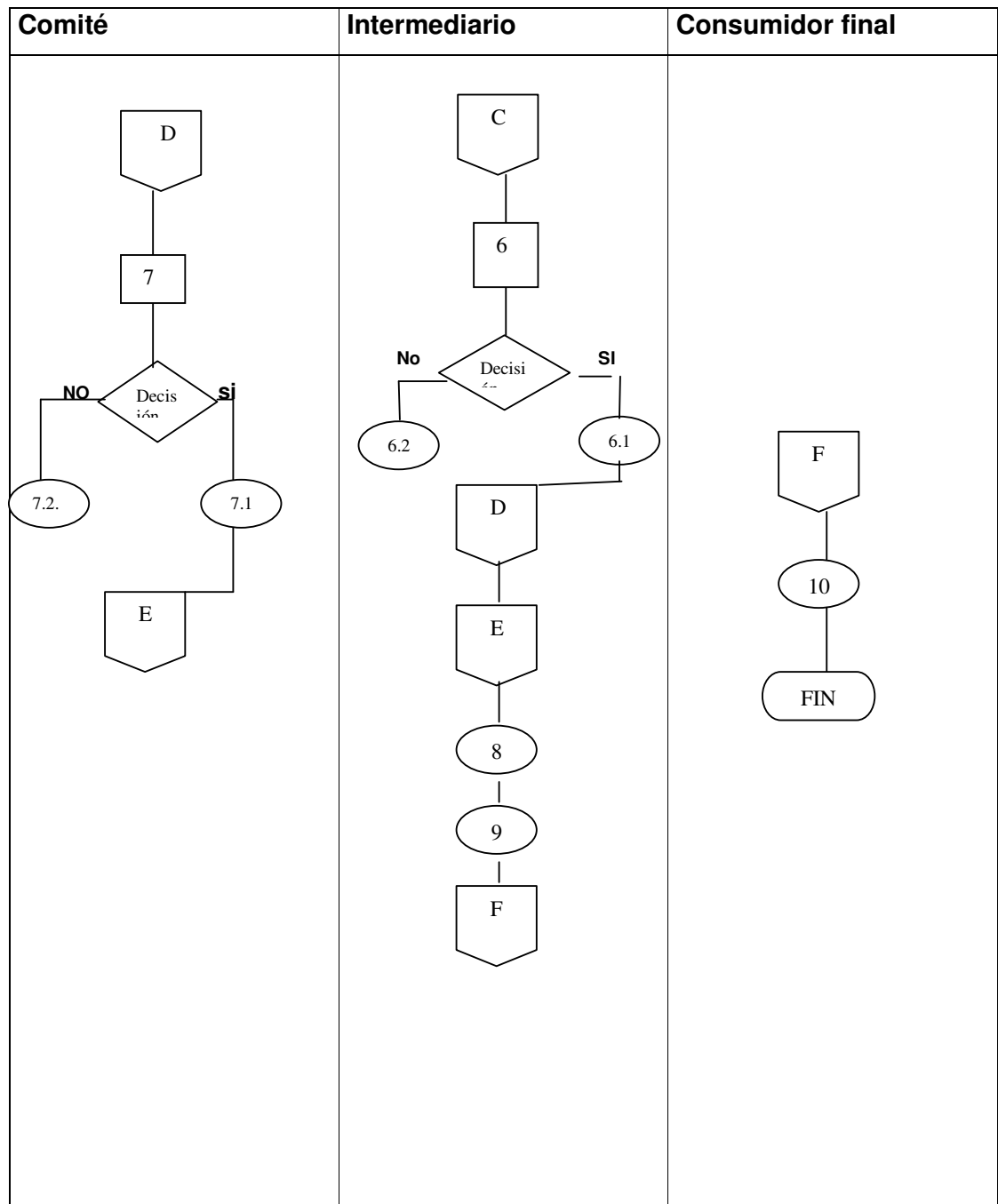
RESPONSABLE:	PASO No.	ACTIVIDAD
Asociado	01	Traslada su producción a las instalaciones de la bodega.
Comité	02	Establece la cantidad del producto a vender.
	03	Fija el precio del producto para el intermediario
Encargado de Comercialización	04	Hace contacto con los intermediarios.
	05	Recibe a mayoristas en el centro de acopio
Intermediario	06	Observa y revisa el producto
Comité	07	Recibe y analiza la oferta
	08	Recibe y analiza
	09	Adquiere el producto
Consumidor final	10	Adquiere el producto para consumo


FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO

	Procedimiento No. 2	No. De pasos 10	Fecha: Guatemala, enero 2002
Proceso de Comercialización			Página 3/4
Inicia: Asociado Termina: Consumidor final			Elaborado por: Elizabeth Cosajay



	Procedimiento No. 2	No. De pasos 10	Fecha: Guatemala, enero 2002
Proceso de Comercialización			Página 4/4
Inicia: Comité de productores Termina: Consumidor final			Elaborado por: Elizabeth Cosajay




	Procedimiento No. 3	No. De pasos 11	Fecha: Guatemala, enero 2002
Proceso de producción de naranja valencia			Página 1/4
Inicia: Productor Termina: Comité de Pequeños Productores		Elaborado por: Elizabeth Cosajay	

OBJETIVOS:

- ◆ Permite visualizar el proceso productivo, para utilizar al máximo los recursos existentes.
- ◆ Dar a conocer a los productores y miembros del Comité, el proceso para agilizar los trámites y llevar el control previo al traslado al Centro de Acopio.


NORMAS DEL PROCEDIMIENTO

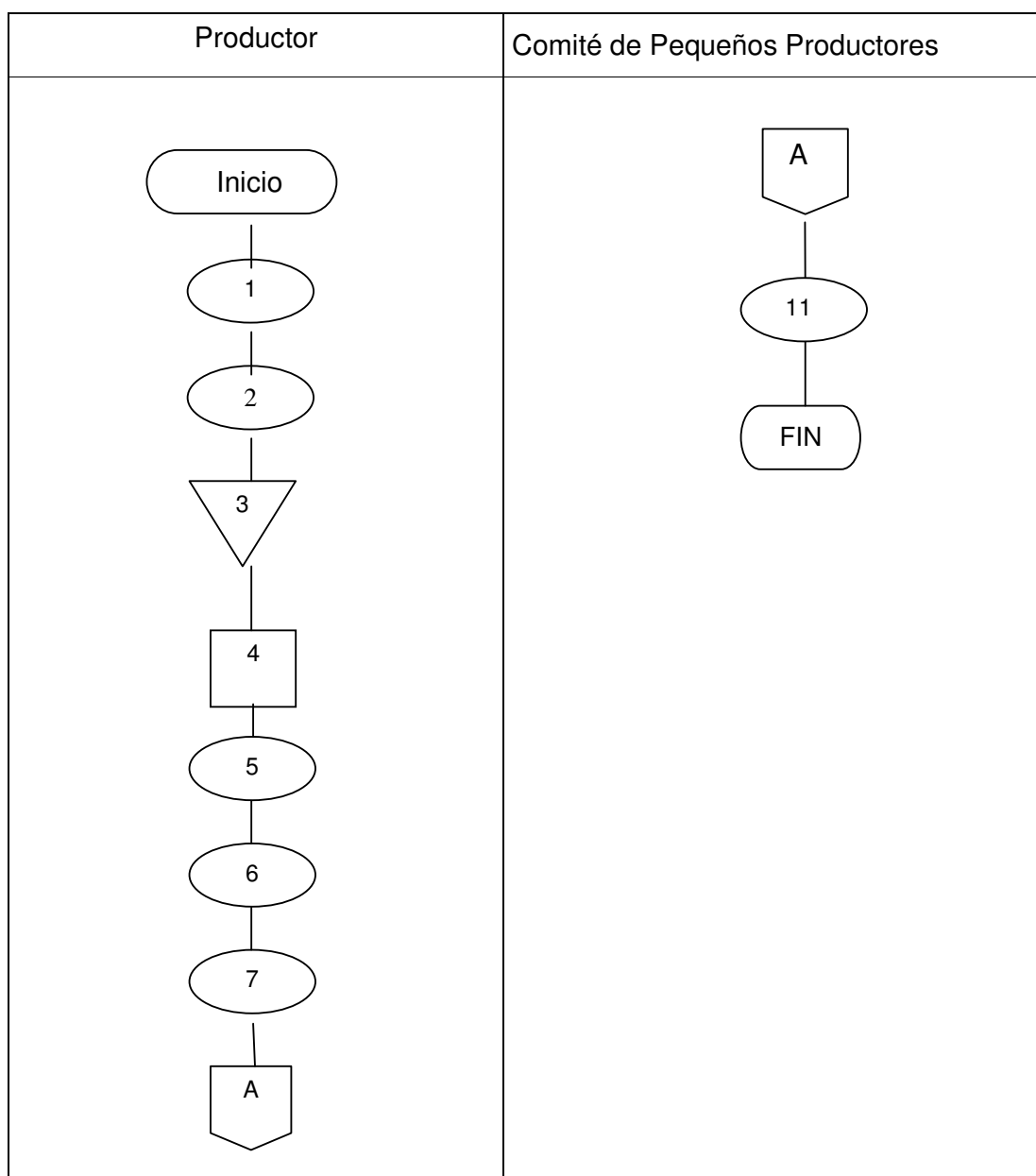
- Los productores deben ser socios activos del Comité de Pequeños Productores de Naranja Valencia de Santa María Ixhucatán.
- La comunicación debe ser fluida y constante desde los productores hacia el Comité de Pequeños Productores y viceversa.


	Procedimiento No. 3	No. De pasos 11	Fecha: Guatemala, enero 2002
Proceso de producción de naranja valencia			Página 2/4
Inicia: Productor		Elaborado por: Elizabeth Cosajay	
Termina: Comité de Pequeños Productores			

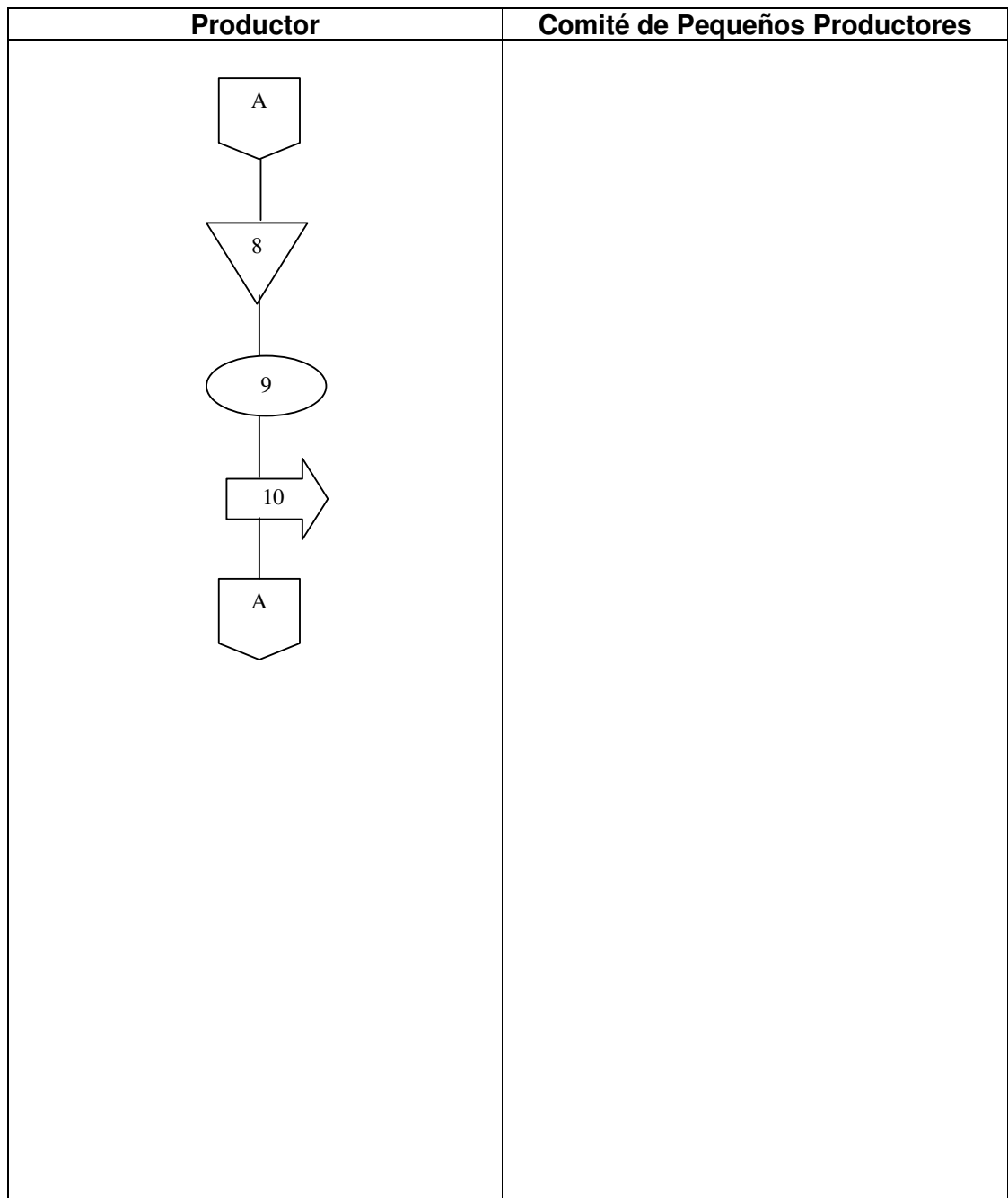
RESPONSABLE	PASO No.	ACTIVIDAD
Productor	01	Diseña la plantación, depende de la maquinaria, terreno.
	02	Siembra la plantación de naranja
	03	Período de crecimiento de la planta
	04	Realiza control de malezas
	05	Fertiliza el suelo
	06	Poda las plantaciones
	07	Riega las plantas
	08	Espera la floración.
	09	Cosecha el producto
	10	Traslado del producto
Comité de Pequeños Productores de naranja	11	Recibe la producción

FLUJOGRAMA DEL PROCEDIMIENTO

	Procedimiento No. 3	No. De pasos 11	Fecha: Guatemala, enero 2002
Proceso Productivo de naranja Valencia			Página 3/4
Inicia: Productor Termina: Comité de Pequeños Productores		Elaborado por: Elizabeth Cosajay	



	Procedimiento No. 3	No. De pasos 11	Fecha: Guatemala, enero 2002
Proceso de producción de naranja valencia			Página 4/4
Inicia: Productor		Elaborado por: Elizabeth Cosajay	
Termina: Comité de Pequeños Productores			



Localización geográfica



BIBLIOGRAFÍA

- **ASOCIACIÓN NACIONAL DEL CAFÉ – ANACAFE-**. Manual de Caficultura. 3ra. edición, Guatemala, s.f., págs. 318.
- **ASOCIACIÓN NACIONAL DEL CAFÉ – ANACAFE-**. Hombres de Café. S.e. Guatemala, 1995, págs. 166.
- **Apuntes de la Municipalidad de Santa María Ixhuatán**, departamento de Santa Rosa. s.e. 2000. páginas 40.
- **Apuntes Seminario General y Específico, E.P.S.**, primer semestre 2001, Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Administración, USAC.
- **AVENDAÑO GRIJALVA, OTTO ANÍBAL**. “Financiamiento de la Producción”, Municipio Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, 1,994, págs. 104.
- **CABRERA MÉRIDA, NORMA**. “El Diagnóstico”. USAC, Guatemala, 2000, Págs. 40.
- **Código Municipal**. s.e. s.E. 2002, págs. 46
- **DANIELE GIOVANNUCCI**. Encuesta sobre café sustentable en el mercado de especialidad de América del Norte, 2001. págs. 32.
- **DE LUCAS ORTEGA, RAMÓN**. Organización Científica de la Empresa. 4ta. Edición, Editorial Accasor, España, 2,000. s.p.
- **GUDIEL, VICTOR MANUEL**. Manual Agrícola Superb. Editores Productos Superb, Guatemala, 1982. págs. 80.
- **INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES – INAB-**. Manual de la clasificación de las tierras por capacidad de uso, 2,000, 96 páginas.
- **INFORME COLECTIVO**. Características Socioeconómicas del Municipio de Santa María Ixhuatán, departamento de Santa Rosa, 1984, págs. 185.
- **INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL**. Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo III, Tipografía Nacional, Guatemala, 1,980. págs. 1039.
- **KOTLER, PHILIP**. Fundamentos de Mercadotecnia. Prentice Hall. México, 1985. Págs. 648.

- **MENDOZA, GILBERTO.** Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios, Instituto Interamericano de Cooperación para la agricultura, San José Costa Rica, segunda edición, 1995. Págs. 337.
- **PROYECTO DE DESARROLLO DE FRUTICULTURA Y AGRO-INDUSTRIA – PROFRUTA-** Manual del cultivo de cítricos. Guatemala, 2,000. págs. 29
- **RODAS QUINTANA, GUSTAVO ADOLFO.** Inversión, costos y financiamiento (Producción y comercialización de café pergamino, 1998. págs. 79.
- **SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN–SEGEPLAN-** Caracterización Departamental de Santa Rosa, 1998. 13 págs.
- **SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN –SEGEPLAN-** Formulación y Evaluación de Proyectos. Guatemala, 1993. págs. 194.
- **SIMMONS, CHARLES.** Clasificación del Reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala, Ministerio de Agricultura. Editorial Ministerio de Educación, José Pineda Ibarra, Guatemala 1,959. págs. 1000.