

DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO
MUNICIPIO DE SAN GASPAR IXCHIL

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE TOMATE)”.

RAMIRO LAUREANO HERNÁNDEZ HERRERA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN GASPAR IXCHIL
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE TOMATE)”.

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2005

2005

(c)

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

SAN GASPAR IXCHIL-VOLUMEN 12

2-54-75-AE-2005

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN TOMATE)”

MUNICIPIO DE SAN GASPAR, IXCHIL
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

RAMIRO LAUREANO HERNÁNDEZ HERRERA

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, Octubre de 2005

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	I
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO	1
1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS	1
1.2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	2
1.3 CLIMA	4
1.4 OROGRAFÍA	5
1.5 RECURSOS NATURALES	6
1.5.1 Suelos	6
1.5.2 Bosques	8
1.5.3 Ríos	11
1.6 DIVISION POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	14
1.6.1 Extensión territorial	14
1.6.2 División política	14
1.6.3 División administrativa	18
1.7 VÍAS DE COMUNICACIÓN	20
1.8 POBLACIÓN	21
1.8.1 Aspectos culturales y deportivos	23
1.8.2 Población y sus características	25
1.8.2.1 Estructura de la población por centro poblado	26
1.8.2.2 Estructura de la población por edad	27
1.8.2.3 Estructura de la población por sexo	29
1.8.2.4 Estructura de la población por grupo étnico	31
1.8.2.5 Población empadronada	33
1.8.2.6 Indicadores de educación	33
1.8.2.7 Indicadores de salud	35
1.8.2.8 Población económicamente activa	38
1.8.2.9 Migración	43
1.8.2.10 Tasa anual de crecimiento poblacional	44
1.8.2.11 Densidad de la población	46
1.9 SERVICIOS BÁSICOS	46
1.9.1 Servicios estatales	47
1.9.1.1 Salud	47
1.9.1.2 Educación	49
1.9.2 Servicios municipales	49
1.9.2.1 Agua	54
1.9.2.2 Drenajes	55
1.9.2.3 Mercado	56

1.9.2.4	Cementerio	57
1.9.3	Servicios privados	57
1.9.3.1	Energía eléctrica	57
1.9.3.2	Otros servicios	58
1.10	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	59
1.10.1	Organizaciones comunitarias	59
1.10.2	Organizaciones religiosas	59
1.10.3	Comités pro-mejoramiento	61
1.10.4	Organización productiva	62
1.10.5	Asociaciones	62
1.10.6	Entidades de apoyo	63
1.10.7	Organizaciones estatales	63
1.10.8	Otras organizaciones	63
1.11	ESTRUCTURA AGRARIA	64
1.11.1	Tenencia de la tierra	64
1.11.2	Concentración de la tierra	66
1.11.2.1	Índice de Gini	66
1.11.3	Uso actual de la tierra	70
1.12	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	71
1.12.1	Producción agrícola	71
1.12.2	Producción pecuaria	71
1.12.3	Producción artesanal	72
1.13	FLUJO COMERCIAL	72
1.13.1	Principales productos que importa el Municipio	73
1.13.2	Principales productos que exporta el Municipio	74

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE TOMATE

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	75
2.1.1	Descripción genérica	75
2.1.2	Variedades	76
2.1.3	Características y usos	76
2.1.4	Oferta	77
2.1.5	Demanda	77
2.1.6	Consumo	77
2.2	PRODUCCIÓN	77
2.2.1	Volumen, valor y superficie	78
2.2.2	Tecnología	78
2.3	COSTOS DE PRODUCCIÓN	80
2.3.1	Rentabilidad del producto	82
2.4	FINANCIAMIENTO	84
2.4.1	Tipos	84

2.4.2	Fuentes de financiamiento	85
2.5	COMERCIALIZACIÓN	86
2.5.1	Proceso de comercialización	86
2.5.1.1	Concentración	86
2.5.1.2	Equilibrio	86
2.5.1.3	Dispersión	87
2.5.2	Análisis de la comercialización	87
2.5.2.1	Análisis funcional	87
2.5.2.2	Análisis institucional	90
2.5.2.3	Análisis estructural	91
2.5.3	Operaciones de comercialización	92
2.5.3.1	Canales de comercialización	92
2.5.3.2	Márgenes de comercialización	95
2.6	ORGANIZACIÓN	99
2.7	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN DESARROLLADA	100
2.7.1	Problemática encontrada	100
2.7.2	Propuesta de solución desarrollada	101

CAPÍTULO III

PROYECTO PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	103
3.2	JUSTIFICACIÓN	103
3.3	OBJETIVOS	104
3.3.1	General	104
3.3.2	Específicos	104
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	105
3.4.1	Identificación del producto	105
3.4.2	Oferta	106
3.4.3	Demanda	108
3.4.3.1	Demanda potencial	108
3.4.3.2	Consumo per cápita	110
3.4.3.3	Consumo aparente	110
3.4.3.4	Demanda Insatisfecha	111
3.4.4	Análisis de Precio	112
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	112
3.5.1	Descripción del Proyecto	112
3.5.2	Localización	113
3.5.2.1	Macro Localización	113
3.5.2.2	Micro Localización	113
3.5.3	Tamaño y duración del Proyecto	113
3.5.4	Proceso productivo	114

3.5.5	Requerimientos Técnicos de Inversión	118
3.6.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	119
3.6.1	Tipo y Denominación	119
3.6.2	Justificación	121
3.6.3	Objetivos	122
3.6.4	Estructura Organizacional	123
3.6.4.1	Diseño Organizacional	124
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	126
3.7.1	Inversión Fija	127
3.7.2	Inversión en Capital de trabajo	129
3.7.2.1	Inversión Total	131
3.7.3	Financiamiento	132
3.7.4	Estados Financieros	136
3.7.4.1	Estado de costo de producción	136
3.7.4.2	Estado de Resultados	138
3.7.4.3	Estado de Situación Financiera	140
3.8.	EVALUACIÓN FINANCIERA	142
3.8.1	Tasa de Recuperación de la inversión	142
3.8.2	Tiempo de Recuperación de La inversión	142
3.8.3	Retorno de Capital	142
3.8.4	Punto de Equilibrio	143
3.8.5	Porcentaje Margen de Seguridad	144
3.9	Impacto Económico y social	145

CAPÍTULO IV COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTO

4.1	COMERCIALIZACIÓN	148
4.1.2	Propuesta de comercialización	148
4.1.3	Proceso de Comercialización	148
4.1.3.1	Concentración	149
4.1.3.2	Equilibrio	149
4.1.3.3	Dispersión	149
4.2	INSTITUCIONES DE LA COMERCIALIZACIÓN	150
4.2.1	Productor	150
4.2.2	Mayorista	150
4.2.3	Minorista	150
4.2.4	Consumidor Final	150
4.3	ESTRUCTURA DE LA COMERCIALIZACIÓN	150
4.3.1	Estructura de Mercado	151
4.3.2	Conducta de Mercado	151
4.3.3	Eficiencia de Mercado	151
4.4	FUNCIONES DE LA COMERCIALIZACIÓN	151
4.4.1	Funciones de Intercambio	152

4.4.2	Funciones Físicas	152
4.5	OPERACIONES DE LA COMERCIALIZACIÓN	153
4.5.1	Canales de Comercialización	153
4.5.2	Márgenes de Comercialización	155
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Población Total por Año, Período 1994 - 2003	22
2	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Estructura de la Población por Centro Poblado, Años 1994 – 2003	26
3	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Estructura de la Población por Rangos de Edades, Años 1994 – 2003	28
4	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Estructura de la Población por Sexo y Centro Poblado, Años 1994 – 2003	30
5	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Estructura de la Población por Grupo Étnico, Años 1994 – 2003	32
6	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Población Empadronada por Sexo, Años 1995 – 2003	33
7	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Escolaridad de la Población, Años 1994 – 2003	34
8	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Principales Enfermedades de la Población, Años 1994 – 2003	35
9	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Tasa de Natalidad, Años 1994 – 2000-2002	37
10	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Tasa de Mortalidad, Años 1994 - 2002	38
11	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Población Económicamente Activa por Rama de Actividad, Años 1994 – 2003	39
12	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Niveles de Ingresos, Años 1994 - 2003	40
13	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Niveles de Pobreza, Año 2003	42
14	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Tasa Anual de Crecimiento Poblacional, Período 1981 – 2003	45
15	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Tasa de Cobertura Servicio de Salud, Año 2003	48
16	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Tasa de Cobertura Escuelas por Centro Poblado, Año 2003	50

17	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Población Estudiantil por Centro Poblado, Año 2003	51
18	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Tasa de Cobertura de Maestro por Escuela, Años 2001-2003	52
19	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Población Estudiantil por Centro Poblado, Años 1994, 2001-2003	53
20	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Tasa de Cobertura Servicio de Energía Eléctrica por Centro Poblado, Año 2003	58
21	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Cobertura de Iglesias por Centro Poblado, Año 2003	60
22	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Participación de Hogar en Comités de Pro-Mejoramiento de Agua, Año 2003	61
23	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Fincas por Estrato, Años 1979 - 2003 (Expresado en Manzanas)	64
24	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Tenencia de la Tierra, Años 1979 - 2003	65
25	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Coeficiente de Gini, Año 1979	67
26	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Coeficiente de Gini, Año 2003	69
27	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Uso de los Suelos, Año 2003 (En Manzanas)	70
28	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Flujo Comercial, Principales productos importados, Consumo Anual por Centro Poblado, Año 2003	73
29	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Producción anual de Tomate, Costo directo Según Encuesta e Imputados, del 1º. De Julio del 2002 al 30 de Junio del 2003 (Cifras en Quetzales)	81
30	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Producción Anual de Tomate, Una Cosecha, Estado de Resultados Según Encuesta e Imputados, Microfincas y Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Año 2003 (Cifras en Quetzales)	83
31	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Producción Anual de Tomate, Rentabilidad Según Encuesta e Imputados, Microfincas Nivel Tecnológico II, Año 2003	84

	(Cifras en Quetzales)	
32	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Producción Anual de Tomate, Márgenes de Comercialización Según Encuesta, Microfincas - Nivel Tecnológico II, Año 2003 (Cifras en Quetzales)	95
33	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Producción Anual de Tomate, Márgenes de Comercialización según Encuesta, Microfincas – Nivel Tecnológico II, Año 2003 (Cifras en Quetzales)	96
34	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Producción Anual de Tomate, Márgenes de Comercialización Según Encuesta, Subfamiliares - Nivel Tecnológico II, Año 2003 (Cifras en Quetzales)	97
35	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Producción Anual de Tomate, Márgenes de Comercialización, Según Encuesta Subfamiliares - Nivel Tecnológico II, Año 2003 (Cifras en Quetzales)	98
36	Departamento de Huehuetenango, Oferta Histórica y Proyectada de Limón Persa, Año 1998 – 2007 (Cifras en Cientos)	107
37	Departamento de Huehuetenango, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Limón Persa, Año 1998 - 2007 (Cifras en Cientos)	109
38	Departamento de Huehuetenango, Consumo Aparente, Histórico y Proyectado de Limón Persa, Año 1998 - 2007 (Cifras en Cientos)	110
39	Departamento de Huehuetenango, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Limón Persa, Año 1998 - 2007 (Cifras en Cientos)	111
40	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Volumen de Producción y Venta	114
41	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Proyecto: producción de limón persa, Inversión Fija, Año 2003 (Cifras en Quetzales)	128
42	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Proyecto: producción de limón persa, Inversión de Capital de Trabajo, Cuarto Año, (Cifras en Quetzales)	130
43	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Proyecto: producción de Limón Persa, Inversión Total, Año 2003 (Cifras en Quetzales)	131
44	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Proyecto: producción de Limón Persa, Naturaleza de los Recursos, Año 2003 (Cifras en Quetzales)	133
45	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Proyecto: producción de Limón Persa, Plan de Inversión y Financiamiento, Año 2003, (Cifras en Quetzales)	135
46	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Proyecto: producción de Limón Persa, Plan de	136

	Amortización de Préstamo, Año 2003 (Cifras en Quetzales)	
47	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Proyecto: producción de Limón Persa, Estado de Costo de Producción del 1º. De Enero al 31 de Diciembre Año 4 (Cifras en Quetzales)	137
48	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Proyecto: producción de Limón Persa, Estado de Resultados del 1º. De Enero al 31 de Diciembre (Cifras en Quetzales)	139
49	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Proyecto: producción de Limón Persa, Estado de Situación Financiera al 31 de diciembre del año Cuarto. (Cifras en Quetzales)	141
50	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Proyecto: producción de Limón Persa, Generación de Valor Agregado (Remuneración Factores de la Producción)	147
51	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Proyecto: producción de Limón Persa, Márgenes de Comercialización Propuestos, Canal Tres, Año 2003 (Cifras en Quetzales)	155
52	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Proyecto: producción de Limón Persa, Márgenes de Comercialización Propuestos, Canal Dos, Año 2003 (Cifras en Quetzales)	156

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Organigrama Municipal, Año 2003	18
2	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Organigrama Municipal, Período 1993 - 1996	19
3	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Curva de Lorenz, Distribución de la Tierra Años 1979 – 2003	68
4	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Producción Anual de Tomate, Diagrama del Proceso Productivo Según Encuesta, Microfincas - Nivel Tecnológico II, Año 2003	79
5	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Producción de Tomate, Canales de Comercialización Según Encuesta, Microfincas - Nivel Tecnológico II, Año 2003	93
6	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Producción de Tomate, Canales de Comercialización Según Encuesta Subfamiliares – Nivel Tecnológico II, Años 2003	94
7	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Producción de Tomate, Estructura Organizacional, Según Encuesta, Microfincas – Nivel Tecnológico II, Año 2003	99
8	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción Limón Persa, Diagrama del Proceso, Año 2003	118
9	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Limón Persa, Organigrama propuesto, Cooperativa Ixchil, R.L. Año 2003	127
10	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Canal de Comercialización Propuesto, Proyecto: Producción de Limón Persa, Año 2003	154

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huhuetenango, División Política, Años 1994 – 2003	15
2	Componentes Nutritivos de Limón Persa, (Porción Comestible en Gramos) Año 2003	106
3	Municipio de San Gaspar Ixchil – Departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Limón Persa, Año 2003	121

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Contenido	Página
1	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Localización Geográfica, Año 2003	4
2	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Área Boscosa y Erosionada, Año 2003	11
3	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Hidrografía, Año 2003	13
4	Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango, Centros Poblados, Año 2003	17

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado E.P.S. es uno de los mecanismos de evaluación final utilizado por la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala previo a obtener el título de Administrador de Empresas en el grado académico de Licenciado.

Por la importancia que representa el sector agrícola en Guatemala, se desarrolló. La investigación denominada COMERCIALIZACIÓN (Producción de Tomate) en el municipio de San Gaspar Ixchil, departamento de Huehuetenango el cual forma parte del tema General DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN.

Con el trabajo de campo realizado en junio de dos mil tres, se pudo establecer una relación directa entre la problemática nacional y la situación actual del Municipio. Con el presente diagnóstico se pretende dar soluciones que beneficien a la población quien es el objetivo principal. Así mismo se conocieron las potencialidades productivas del lugar que no han sido explotadas por la población ya sea por desconocimiento o por falta de recursos.

En consecuencia del conocimiento de estas potencialidades, se propone un proyecto productivo agrícola, para que sirva como una alternativa para los agricultores del lugar y así ayudarse económicamente con este ingreso que puede ser adicional a los que ya poseen y así mejorar su nivel de vida.

Para poder desarrollar la investigación y elaborar el informe individual y colectivo, se realizaron las actividades siguientes: Un seminario general que sirvió para preparar al practicante sobre los métodos y técnicas de investigación, así como las variables socioeconómicas a investigar, también hubo un seminario específico en el cual se trataron temas propios del área de administración, por

ejemplo la comercialización agrícola, estudios de mercado, organización empresarial, proyectos y otros.

Se realizó una visita preliminar al lugar de la investigación del 13 al 18 de mayo del año dos mil tres, el objetivo principal era conocer la ubicación, contactar a las autoridades municipales, líderes comunitarios, maestros y otras autoridades, así mismo se llevo a cabo la prueba piloto de la boleta de la encuesta y por medio de esta se recabó información de las diferentes unidades productivas del Municipio, así mismo se aplicaron los métodos de la entrevista y la observación.

El presente informe consta de cuatro capítulos y son los siguientes:

El capítulo uno se refiere a las generalidades del Municipio, antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, división política y administrativa, clima, hidrografía, bosques, suelos, población económicamente activa (PEA), tenencia y concentración de la tierra, infraestructura física, organizacional, servicios y flujo comercial.

El capítulo dos contiene el diagnóstico, sobre la producción de tomate, fases y procesos, destino, nivel tecnológico, volumen valor y superficie, costos y gastos, financiamiento, comercialización, organización y todos los temas relacionados con el cultivo de tomate.

El capítulo tres contiene la propuesta de inversión de producción de Limón Persa, descripción del proyecto, justificación, objetivos y los estudios de mercado, técnico, estudio administrativo legal, financiero y evaluación financiera.

En el capítulo cuatro se hace referencia a la comercialización propuesta de la producción de Limón Persa, análisis del proceso, márgenes y canales de comercialización.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, anexos del presente estudio y bibliografía.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

Dentro de las características del Municipio se mencionan: aspectos generales del lugar, población, tenencia y uso de la tierra, infraestructura, servicios básicos, flujo comercial y actividades productivas.

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

“San Gaspar Ixchil es un municipio muy antiguo, lo cual se deduce por la organización de estos pueblos en los primeros años de la Colonia. En “La relación de los pueblos de la Audiencia de Guatemala con motivo de la cobranza de las penas de cámara en los años 1558 a 1577, se enumera entre los pueblos del partido de Huehuetenango incluido en los pueblos del partido de Totonicapán con el nombre de: “San Gaspar Ixchil de Guagüetepec”. Ixchil significa Los Chilares, de tal manera que el nombre del municipio resulta: San Gaspar de los Chilares.

“En la relación geográfica del partido de Huehuetenango escrita por don Joseph de Olaverreta, teniente de alcalde mayor de dicho partido en 1740 y en el testimonio de estos autos para dar cuenta a su Majestad en 27 de agosto de 1742, dice de San Gaspar Ixchil lo siguiente:

“El de San Gaspar Ixchil, dista once leguas de la cabecera, es templado en llano a las orillas de un río muy grande que pasan por hamaca, hay muchos árboles frutales y algún ganado vacuno, siembran maíz, chile, fríjol y piñas y se compone de cuatro tributarios y medio.

“Según consta en su título de propiedad antigua se trata de un Municipio bastante extenso, pero a partir de la independencia de Guatemala su territorio

fue cercenado constantemente por los municipios vecinos hasta reducirlo a su actual extensión territorial.

En el mes de diciembre del año 1935, el gobierno del general Ubico dispuso la anexión de un sin número de pueblos a otros vecinos. San Gaspar Ixchil fue anexado a Colotenango, el cual sufrió con esa disposición arbitraria y reñida con los derechos legales el revés más grande de su historia. San Gaspar Ixchil, jamás aceptó pertenecer a otro pueblo, siempre considera que ser pueblo no era causa de menosprecio así como cambiarle su destino histórico, circunstancia por la cual luchó denodadamente año tras año, hasta lograr que el 24 de octubre de 1947 el Gobierno del doctor Juan José Arévalo, emitiera el Acuerdo Gubernativo que devolvía su autonomía al municipio de San Gaspar Ixchil, lo que causó gran alegría entre los vecinos, convirtiéndose esta fecha como la más importante de su historia”.¹

1.2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El municipio de San Gaspar Ixchil pertenece al departamento de Huehuetenango y se encuentra ubicado en la parte sur del territorio Departamental, a una altitud de 1,400 metros sobre el nivel del mar, latitud 15° 23' 16", longitud 91° 43' 37". Está situado a una distancia de 44 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 299 kilómetros de la capital de la República; la principal vía de acceso está asfaltada en su totalidad, mientras que la carretera que conecta con San Marcos es de terracería. “Colinda al norte con Colotenango (Huehuetenango), al este con Santa Bárbara (Huehuetenango), al sur con San Miguel Ixtahuacán (San Marcos), al oeste con Ixtahuacán (Huehuetenango)”.²

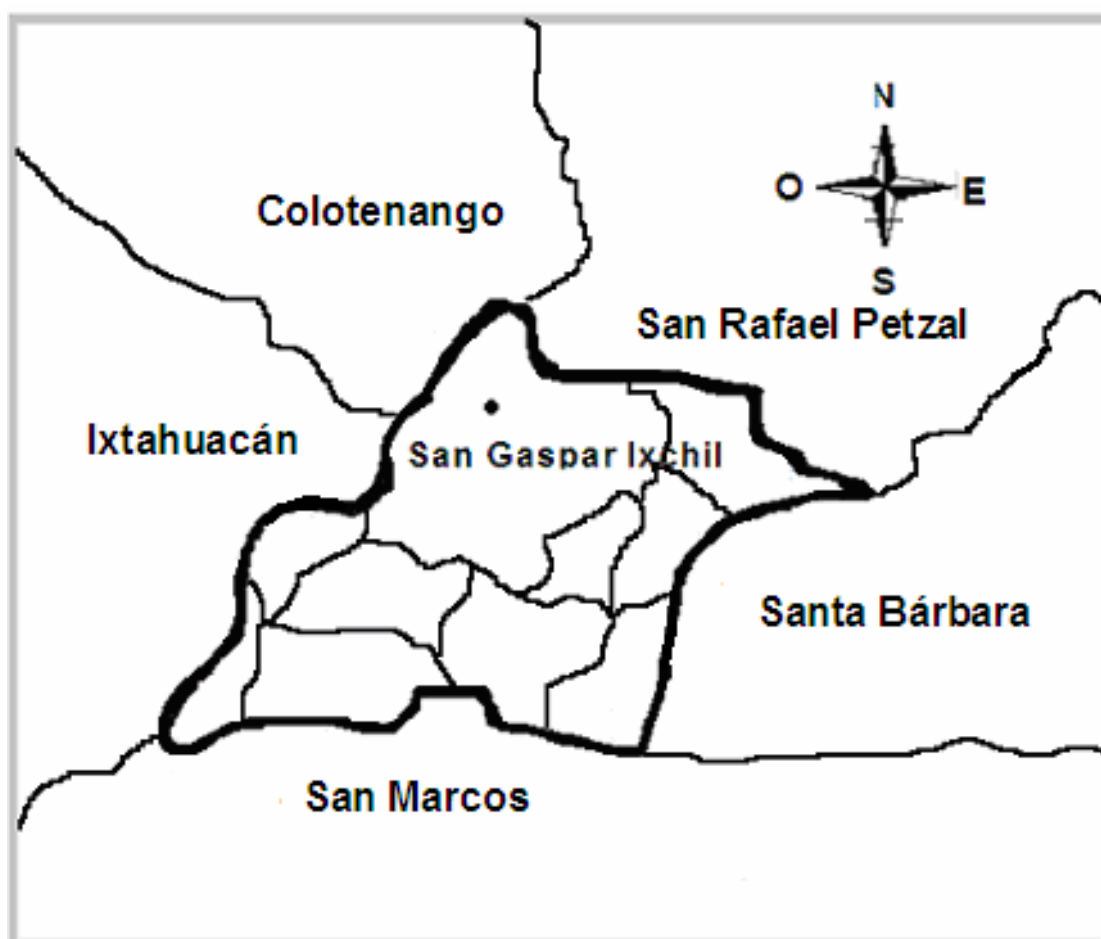
¹ César Julio Mérida Vásquez, Huehuetenango: Historia, Geografía, Cultura, Turismo, Centro Nacional de Libros de Texto y Material Didáctico, Editorial José de Pineda Ibarra, Ministerio de Educación Guatemala 1984, Pág. 216, 217, 218.

² Francis Gall, Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo III, Instituto Geográfico Nacional, Pág. 295.

Al municipio de San Gaspar Ixchil, se puede llegar desde la capital de Guatemala por la carretera CA-1, a llegar al kilómetro 286 se desvía hacia la izquierda, donde se halla un rótulo que ubica los municipios de Cuilco, San Idelfonso Ixtahuacán, Colotenango y San Gaspar Ixchil, en este lugar se encuentra la carretera RN-07 que atraviesa todo el municipio de Colotenango. después se recorre ocho kilómetros aproximadamente y se encuentra un desvío hacia la carretera RD-17, que es la entrada principal del municipio de San Gaspar Ixchil, se inicia en un descenso de cinco kilómetros, la carretera está completamente asfaltada, compuesta por 20 curvas en su mayoría son cerradas y de doble vía, las que representan un peligro para los habitantes que la recorren diariamente por ser la vía principal al Municipio, a las orillas se encuentran viviendas que pertenecen al caserío el Arenal. Al final del descenso se cruza el puente el Arenal que mide 15 metros, se recorre posteriormente un kilómetro y se sitúa sobre el río Cuilco, el puente San Gaspar con una longitud de 106 metros, al atravesar este puente se llega a la Cabecera Municipal.

A continuación se presenta el mapa que indica las colindancias del municipio de San Gaspar Ixchil, en donde se puede observar su localización.

Mapa 1
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Localización Geográfica
Año 2003



Fuente: Diagnóstico socioeconómico Fundación Centroamericana para el Desarrollo -FUNCEDE- 2002.

1.3 CLIMA

El clima de San Gaspar Ixchil es cálido, en la vega del río donde se encuentra ubicada la Cabecera Municipal y frío en las alturas, principalmente en las aldeas de Tierra Colorada, Manajá y La Cumbre.

En verano la temperatura alcanza los 31 grados centígrados lo cual hace el clima en el territorio cerca del río bastante seco, durante el verano. Por las noches se encuentra una temperatura de 24 grados centígrados y frío por las madrugadas. El invierno inicia regularmente a finales de mayo o principios de junio, durante esta estación del año generalmente se nubla el ambiente, llueve por las tardes y noches, posteriormente se marca la canícula entre julio y agosto, se reinicia nuevamente la lluvia en los meses de septiembre a noviembre; en esta época se pueden apreciar mejor los paisajes del Municipio, debido a que los bosques y montañas se tornan de un color verde intenso.

Según versión de los pobladores del Municipio, el clima del lugar ha sufrido cambios en los últimos veinte años, ya que indican que anteriormente las lluvias eran más frecuentes y con más afluencia, lo que hacía un clima más templado, puede indicarse como una causalidad de este fenómeno la tala inmoderada de árboles, así como el calentamiento global.

1.4 OROGRAFÍA

La orografía es el recurso natural que permite al hombre conocer, adaptarse y aprovechar de la mejor forma posible las características topográficas prevalecientes en un área geográfica determinada.

“San Gaspar Ixchil es un municipio pequeño, su cabecera se encuentra en las faldas del cerro Tutuapa y de la montaña que viene de Santa Bárbara, cuyos flancos, dentro del sistema de la sierra Los Cuchumatanes, cerros y colinas menores, así como joyas y hondonadas y la garganta del cerro Tutuapa en el camino al departamento de San Marcos, completan la disposición topográfica”.³

³ Loc. cit.

La Cabecera Municipal y los centros poblados de El Arenal, Chanxac, Tierra Colorada, Ixpaltzaj, Tuiloj y Buena Vista están ubicados en superficies planas, a diferencia de otros centros poblados como Coxtón, La Vega, La Cumbre, Manajá y Chacpantzé que están en laderas, con topografía y caminos de herradura.

1.5 RECURSOS NATURALES

Son todos los recursos en sus diferentes formas de energía o materia que existe de modo natural y pueden ser utilizados por el ser humano. Éstos se clasifican por la duración, en renovables y no renovables.

Los recursos naturales renovables son aquellos que pueden explotarse y tienen la ventaja que se pueden reponer o recuperar, los recursos naturales no renovables tienen limitación en su uso y con tendencia a agotarse porque son muy escasos o no se preocupan sus explotadores por reponerlos, por ejemplo los árboles. A continuación se presentan los recursos naturales del Municipio entre los que destacan ríos, arroyos, suelos agrícolas y bosques.

1.5.1 Suelos

Es la capa más superficial y laborable de la tierra, compuesta por la infinita cantidad de materiales orgánicos, inorgánicos y minerales, que sirven de base y sustentación a los seres que viven dentro y sobre el mismo.

El suelo es uno de los recursos más importantes para el ser humano, también lo es para las plantas y los animales; es a partir de éste que toda la vida orgánica se origina, desarrolla y reproduce. Las principales actividades productivas del hombre, se desarrollan con base a este recurso.

“El suelo es la superficie suelta de la tierra sobre la cual se desarrollan las plantas y tiene su origen en las rocas. Las rocas se desintegran mediante procesos químicos y físicos en minerales gruesos y finos. Estos minerales

(gruesos y finos) se mezclan con material vegetal y animal, que se descomponen por la acción de microorganismos que viven en el suelo, para formar la materia orgánica”.⁴ Se puede diferenciar uno de otro de acuerdo con las características que poseen, entre ellas: el color, la textura, la porosidad, la forma y factores externos como la topografía.

Los suelos de la región en algunas áreas son densamente poblados y cultivados, otras son casi deshabitadas. Las principales cosechas son el maíz y el frijol. Aunque las tierras son aptas para bosques y pastos, los suelos además son muy rocosos y ondulados a inclinados.

De acuerdo a los tipos de bosques indicados en el párrafo anterior, los suelos se clasifican en:

- Bosque húmedo subtropical templado (BHST), “superficiales de textura liviana, el drenaje natural es bueno, de color gris oscuro o negro con pendiente de 12° a 32°. El potencial de estos suelos son par a cultivos como maíz, hortalizas, pasto y bosques.
- Bosque húmedo montaña bajo subtropical (BHMB), superficiales de textura mediana, el drenaje es imperfecto, de color pardo, con pendiente de 12° a 32° y mayores de 45°. El potencial de estos suelos son para bosques”.⁵

Los suelos de la parte alta del Municipio muestran relieve quebrado y montañoso principalmente en los poblados de: La Cumbre, Tierra Colorada, La Vega, Tuiloj, Manajá, Coxtón y Chacpantzé, generalmente son inclinados, de característica arcillosa con bastante barro, de poca fertilidad y susceptibles a la erosión, a

⁴ Charles F. Simmons. José Manuel Tárano. José Humberto Pinto, Clasificación a nivel de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Editorial del Ministerio de Educación Pública. José Pineda Ibarra, Diciembre de 1959, Págs. 191, 201.

⁵ César Julio Mérida Vásquez. Op. cit. pág 2

consecuencia de ello la producción de los cultivos es de bajo rendimiento. En estos suelos se cultivan principalmente maíz, frijol y café.

A diferencia de los suelos de la parte alta, los de la parte baja, son altamente productivos para cultivos extensivos con bondades para diversificar productos agrícolas, entre los centros poblados que cuentan con este suelo están: San Gaspar Ixchil, El Arenal, Chanxac, Ixpaltzaj y Buena Vista. Los productos que se cultivan son maíz, frijol, hortalizas, cítricos, así como pasto para el ganado. También se tienen algunos suelos arenosos, los cuales se encuentran en camino hacia varios centros poblados.

La deforestación de los bosques, se ha realizado para ocupar los mismos en cultivos y el suelo no tiene vocación para estos, en consecuencia se reduce el potencial de las fuentes de agua que posee.

1.5.2 Bosques

Por la altura en que está situado el Municipio los principales tipos de bosques de la región son los latifoliados que son los comúnmente llamados selvas, característicos de las regiones de baja altitud, habitados por especies de hoja ancha como el cedro, caoba, zapote y pimienta, este tipo de bosque representa el 88.6% del área boscosa del país.

El municipio de San Gaspar Ixchil, estuvo poblado de masas boscosas con fuertes concentraciones de árboles de diferentes especies. Sin embargo por no contar con ninguna previsión o planes de acción, esta área boscosa se ha disminuido considerablemente.

Según el Instituto Nacional de Bosques (INAB) los bosques disminuyeron en los últimos años a razón del 3% anual. Entre las causas se encuentran: los incendios forestales, el crecimiento demográfico, el uso de la madera como

combustible y fundamentalmente por el cambio de uso de la tierra de forestal a agrícola. Lo anterior se confirmó con información proporcionada por personas de los diferentes centros poblados, dicha deforestación empezó a observarse aproximadamente hace dos décadas.

El Municipio cuenta con numerosas elevaciones que pertenecen a la Sierra de Los Cuchumatanes, en época de invierno las áreas boscosas se observan verdes y con pocos espacios vacíos, sin embargo en la época de verano se puede observar las áreas deforestadas.

El Municipio cuenta con dos tipos de bosques que se detallan a continuación:

- “Bosque húmedo subtropical templado (BHST)
 - Altitud: 1,000 a 1,500 metros sobre el nivel del mar.
 - Precipitación pluvial anual: 1,000 a 2,000 milímetros.
 - Temperatura media anual: 18 a 24 grados centígrados.

- Bosque húmedo montaña bajo subtropical (BHMBBS)
 - Altitudes: 1,500 a 2,000, 2,000 a 2,500, 2,500 a 3,000 metros sobre el nivel Del mar.
 - Precipitación pluvial anual: 1,000 a 2,000 milímetros.
 - Temperatura media anual: 12 a 18 grados centígrados”.⁶

Las especies de árboles que más se observan en el Municipio son: ciprés, frutales, araucaria, jacaranda y pino, predomina este último en la mayoría de los bosques y centros poblados.

⁶César Julio Mérida Vásquez. Op. cit. pág. 2

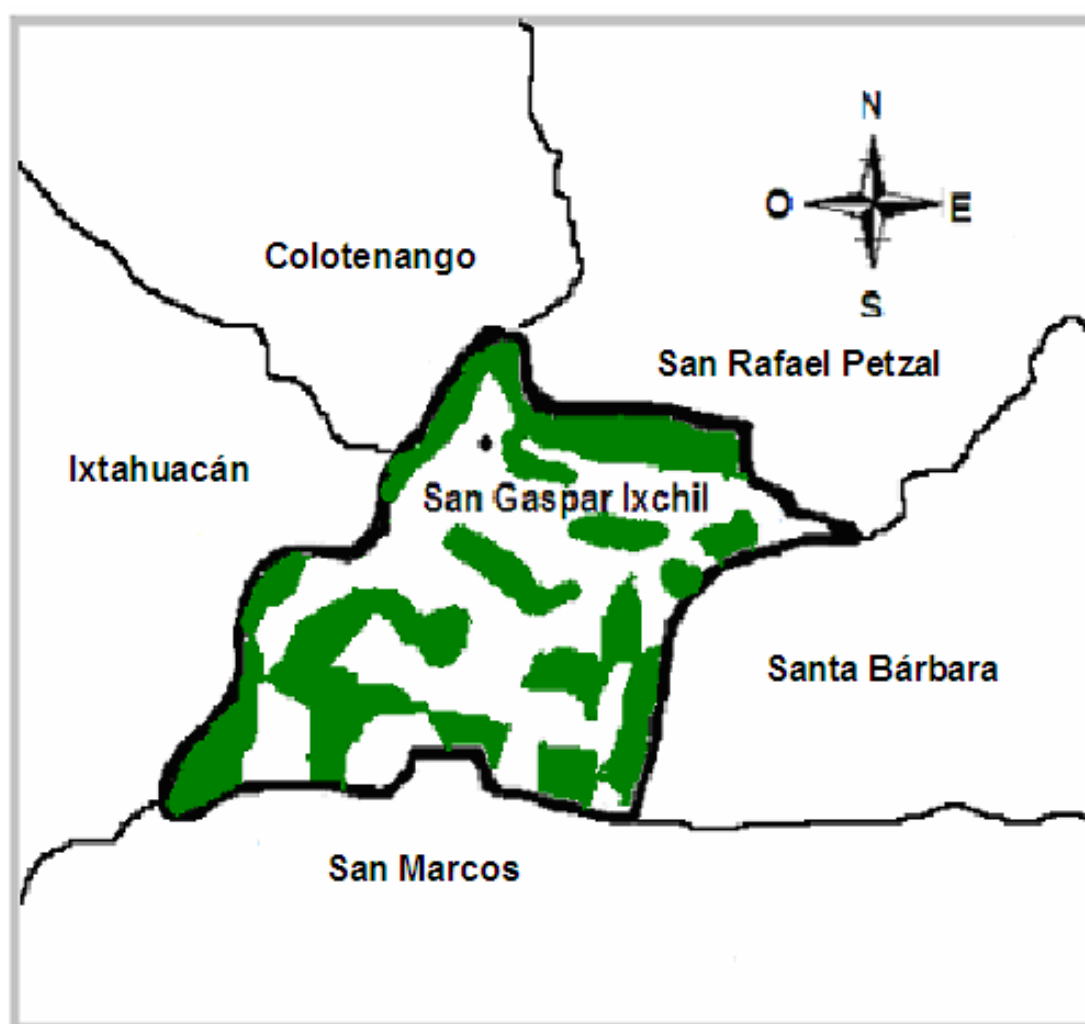
La importancia de los bosques en el Municipio radica que por su suelo y topografía es un lugar de vocación forestal, sin embargo no se explota y tampoco se aprovecha adecuadamente, se calcula que el 49% del suelo es utilizado para bosques.

Con la deforestación y utilización de los suelos para cultivos limpios, no se detienen las corrientes de agua, el suelo inevitablemente se lava, y con ello pierde su fertilidad y los nutrientes que puede tener, así mismo se descubre suelo rocoso que luego hará imposible la tarea de la agricultura.

Cuando se realizó el estudio no se conoció ningún plan de reforestación, lo único que se determinó fue el compromiso y el interés de los pobladores de no deforestar más los bosques, ya que están conscientes de la necesidad e importancia de los árboles. En el mes que se realizó el trabajo de campo, se hizo una donación por parte de los practicantes del Ejercicio Profesional Supervisado de la Universidad de San Carlos de Guatemala de 600 árboles de pino a 200 personas, con este aporte se buscó aliviar en mínima parte la problemática de la deforestación.

En el siguiente mapa se describen las áreas boscosas y las erosionadas. Las primeras están indicadas con color gris y las erosionadas en blanco.

Mapa 2
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Área Boscosa y Erosionada
Año 2003



Fuente: Diagnóstico socioeconómico Fundación Centroamericana para el Desarrollo -FUNCEDE- 2002.

1.5.3 Ríos

Las fuentes hidrológicas son los ríos, arroyos y nacimientos con que cuenta un lugar para abastecer a sus pobladores.

El municipio de San Gaspar Ixchill posee diferentes fuentes de agua y están distribuidas de la siguiente forma: seis centros poblados son atravesados por los ríos Cuilco y San Gaspar, dos cuentan con nacimientos y cinco poseen pozos.

El recurso hidrográfico está constituido por los ríos Cuilco y San Gaspar, los arroyos Talxixabal, Talucán y Talcushbanaj.

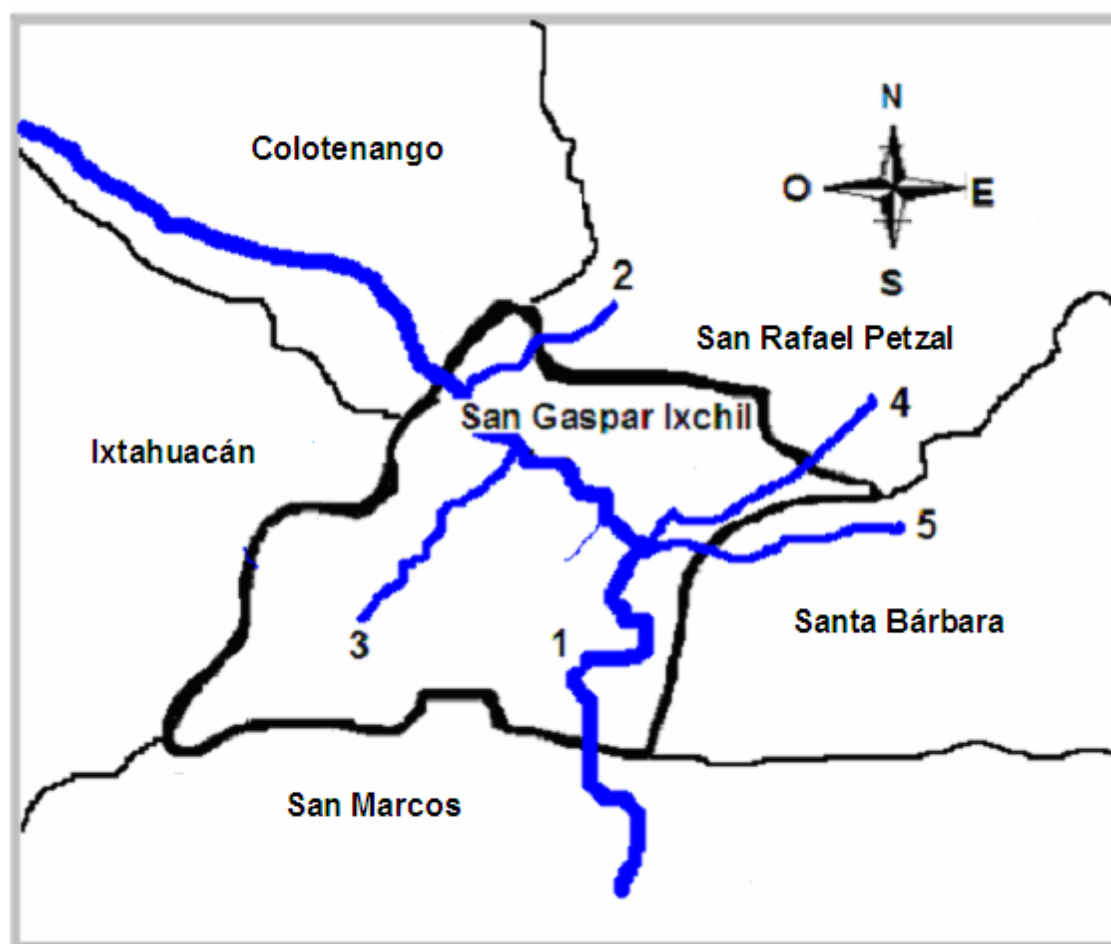
El río Cuilco es el más grande y atraviesa todo el Municipio, durante el año mantiene un caudal de aproximadamente 50 metros de ancho. El agua de verano es clara, pero en invierno cambia a color café, esta agua no es apta para el consumo humano, los agricultores aprovechan este recurso para el riego de sus cultivos, otras personas principalmente en el casco urbano utilizan el agua para el lavado de su ropa e inclusive en casos extremos para el consumo humano.

Otro río es el San Gaspar, éste permanece seco en época de verano y en invierno tiene una vertiente pequeña. Según expresan los pobladores, el río San Gaspar ha tenido muchos cambios, ya que hace 20 años mantenía caudal todo el año.

El arroyo Talxixabal viene de la aldea Tierra Colorada, tiene una longitud aproximada de tres kilómetros y un caudal de un metro cúbico, éste se une con el río Cuilco. Los arroyos Talucán y Talcushbanaj vienen del municipio de Santa Bárbara, atraviesan la aldea Ixpaltzaj y luego también se unen con el río Cuilco. Algunas comunidades cuentan con nacimientos pequeños, cuyos caudales varían acorde a la estación lluviosa.

A continuación se presenta el mapa de ubicación de los ríos y arroyos que tienen caudal dentro del Municipio.

Mapa 3
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Hidrografía
Año 2003



- 1 Río Cuilco
- 2 Río San Gaspar
- 3 Arroyo Taxixabal
- 4 Arroyo Talucán
- 5 Arroyo Talcushbanal

Fuente: Diagnóstico socioeconómico Fundación Centroamericana para el Desarrollo -FUNCEDE- 2002.

1.6 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

La división política se refiere a la identificación de cada centro poblado y que en conjunto comprende las aldeas, caseríos, parajes y pueblos de un municipio.

La división administrativa es la figura de como se administra el área de gobierno, que puede ser a través de alcaldías, alcaldías auxiliares, mayordomos y cualquier otro cargo relacionado con esta actividad.

1.6.1 Extensión territorial

San Gaspar Ixchil tiene una extensión territorial de 31 kilómetros cuadrados; los cuales comprenden el área urbana o Cabecera Municipal, las aldeas y caseríos que conforman el área rural.⁷ La extensión del Municipio representa el 0.4% del total del territorio del departamento de Huehuetenango. Esto indica la poca representatividad territorial que tiene el Municipio sobre el Departamento.

1.6.2 División política

La distribución política al mes de junio del año 2003 está integrada por un pueblo, seis aldeas y seis caseríos. A continuación se describe cada uno de ellos.

⁷ Francis Gall, Op. cit. Pág. 295

Tabla 1
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
División Política
Años 1994 - 2003

No.	<u>Centros Poblados</u>	
	1994	2003
1	Pueblo San Gaspar Ixchil	Pueblo San Gaspar Ixchil
2	Caserío Tuiloj	Caserío Tuiloj
3	Caserío Buena Vista	Caserío Buena Vista
4	Caserío Llano Grande	Caserío Llano Grande
5	Caserío El Arenal	Caserío El Arenal
6	Paraje Chacpantzé	Caserío Chacpantzé
7	Aldea La Vega	Aldea La Vega
8	Aldea Ixpaltzaj	Aldea Ixpaltzaj
9	Aldea Chanxac	Aldea Chanxac
10	Aldea Coxtón	Aldea Coxtón
11	Aldea Manajá	Aldea Manajá
12	Caserío Tierra Colorada	Caserío Tierra Colorada
13	Aldea La Cumbre	Aldea La Cumbre
14	Caserío Canquioc	

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X censo de población y V de habitación 1994, Instituto Nacional de Estadística-INE-, e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003

El Instituto Nacional de Estadística (INE), reportó para el Censo poblacional de 1994 catorce centros poblados, se determinó a través de la investigación de campo que actualmente existen solamente 13, ya que el Caserío Canquioc no existe.

Otras fuentes indican que existen también los caseríos Cruz Quemada, Cruz Labrada, y el paraje El Letrero. Sin embargo de acuerdo al estudio realizado en el mes de junio del año 2003 e información recabada en la Municipalidad se determina lo siguiente:

- El caserío Canquioc es aledaño al caserío Tierra Colorada, sin embargo pertenece al departamento de San Marcos.

- Los poblados de Cruz Quemada y Cruz Labrada pertenecen a Tuiloj e Ixpaltzaj respectivamente, sin embargo éstos no están registrados como caseríos.
- El paraje El Letrero fue registrado en el año de 1998 con el propósito de incluirlo como centro poblado y poder introducir energía eléctrica al lugar. Sin embargo éste actualmente pertenece a la Cabecera Municipal.

Según el diagnóstico que realizó la Fundación Centroamericana para el Desarrollo (FUNCEDE), describe un pueblo, seis aldeas, seis caseríos y un paraje, para un total de 14 centros poblados, en este informe se incluye un caserío llamado El Granadillo, el cual se buscó durante el trabajo de campo pero ya no existe y el paraje Chacpantzé actualmente es caserío.

De acuerdo al análisis realizado y a la comparación de la información correspondiente a los años 1994 y 2003 de los diferentes centros poblados es importante indicar que el caserío Tierra Colorada actualmente ha experimentado un crecimiento poblacional significativo, situación que ha motivado a sus líderes a realizar las gestiones necesarias para adquirir la categoría de aldea, las cuales se encuentran en proceso.

El crecimiento poblacional de Tierra Colorada ha influido en el aumento de su flujo comercial, el cual lo convierte en el centro poblado de mayor actividad comercial del Municipio, otro aspecto que influye en su actividad económica es la relación comercial que tiene con el departamento de San Marcos debido a su cercanía.

A continuación se presenta el mapa que muestra la división política del municipio de San Gaspar Ixchil y sus centros poblados.

Mapa 4
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Centros Poblados
Año 2003



- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1 Pueblo San Gaspar Ixchil | 6 Aldea Manajá |
| 2 Aldea El Arenal | 7 Aldea La Cumbre |
| 3 Aldea Ixpaltzaj | 8 Aldea Tuiloj |
| 4 Aldea Chanxac | 9 Caserío Tierra Colorada |
| 5 Aldea Coxtón | 10 Caserío Chacpantzé |

Fuente: Diagnóstico socioeconómico Fundación Centroamericana para el Desarrollo -FUNCEDE- 2002

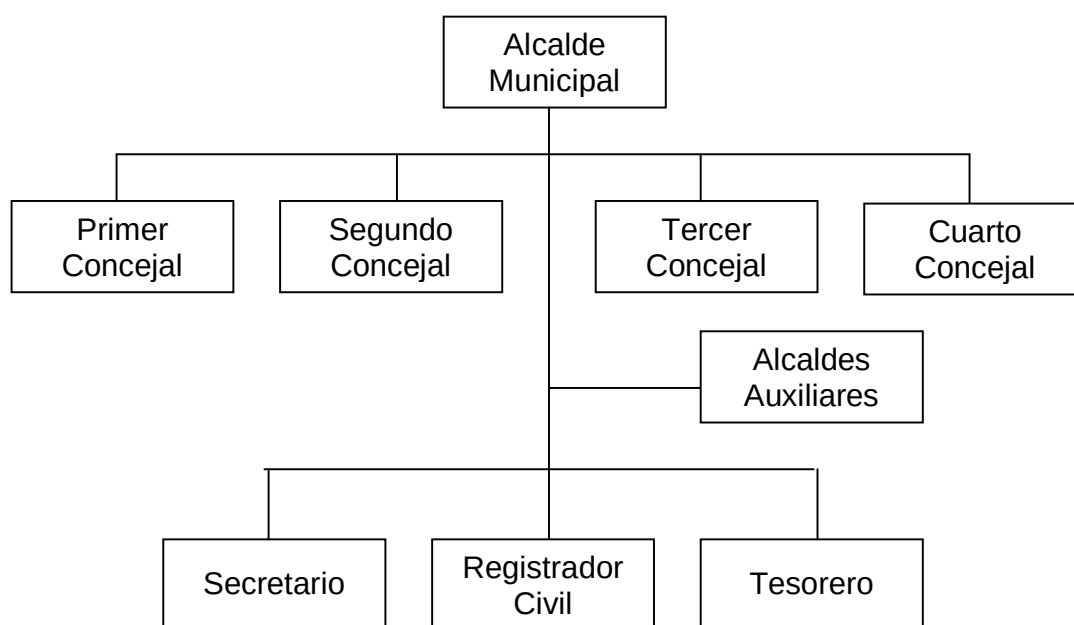
En el mapa anterior se presentan solamente 10 centros poblados, ya que la Aldea La Vega y los caseríos de Buena Vista y Llano Grande no se muestran por lo pequeño de su extensión.

1.6.3 División administrativa

La representan las autoridades que administran los centros poblados. En el caso de San Gaspar Ixchil la autoridad está delegada en el Alcalde Municipal y Concejo Municipal.

Adicionalmente los centros poblados están representados por Alcaldes Auxiliares y siete de estos tienen también un Mayordomo (líder comunitario).

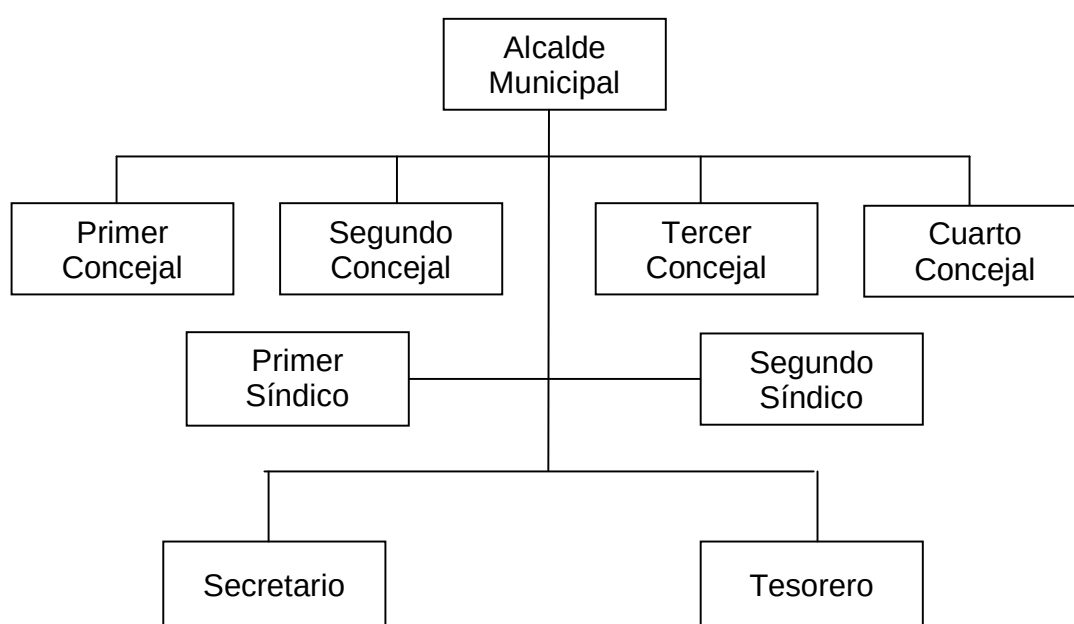
Gráfica 1
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Organigrama Municipal
Año 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

De acuerdo con el Diagnóstico Socioeconómico de FUNCEDE de 1995 para San Gaspar Ixchil, se estableció para el período de julio 1993 a enero de 1996 la siguiente división administrativa:

Gráfica 2
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Organigrama Municipal
Período 1993 - 1996



Fuente: Diagnóstico socioeconómico Fundación Centroamericana para el Desarrollo -FUNCEDE- 1995

Como se puede observar existen diferencias entre la división administrativa del año 1996 y el año 2003, las cuales son: el primer año cuenta con dos síndicos, mientras que la Corporación Municipal para el año 2003 no cuenta con éstos y en su lugar tiene alcaldes auxiliares en cada centro poblado, asimismo actualmente existe un registrador civil.

Las diferencias existentes entre los años 1996 y 2003 indican una mejor organización de la Corporación Municipal de San Gaspar Ixchil, esto en parte por su incorporación a la MANSOHUE (Mancomunidad de Municipios del Sur Occidente de Huehuetenango) que busca la organización de sus municipios y el desarrollo de sus comunidades.

1.7 VÍAS DE COMUNICACIÓN

La vía de comunicación la conforma la carretera principal RD-17, la cual es muy pronunciada, con muchas curvas cerradas y funciona en doble vía lo cual representa una desventaja para el traslado de personas y productos, así mismo existe otra carretera que va desde el Municipio hacia San Marcos, ésta atraviesa las aldeas de Coxtón, Ixpaltzaj y Chanxac, la cual es de terracería, las otras carreteras importantes son las que llegan a las aldeas y caseríos de Tierra Colorada, Manajá y Chacpantzé.

En cuanto a las vías de acceso, existe una carretera principal de terracería que atraviesa el municipio de San Gaspar Ixchil, comunica al norte a los centros poblados de Llano Grande, Buena Vista, Arenal y a la Cabecera Municipal, al sur Coxtón, Manajá y Tierra Colorada, al este comunica con La Cumbre, Chacpantzé y La Vega, al oeste Ixpaltzaj y Tuiloj. El acceso dentro de las aldeas y caseríos mencionados es a través de veredas y caminos llamados de herradura, los que son de difícil acceso y que únicamente se pueden transitar a pie o con bestia.

Existe otra infraestructura relacionada a las vías de acceso como los puentes, el principal es llamado "San Gaspar Ixchil", que tiene una longitud de 106 metros y 8 metros de ancho, la estructura del puente es de hierro y material de concreto, actualmente presenta una declinación que deteriora su forma horizontal, debido a que por ser el puente principal que comunica al Municipio es vulnerable al paso constante de vehículos livianos y pesados, se estima que la declinación del

puede ser una falla de construcción. Otro riesgo que podría correr el puente es un desastre natural ya que en época de lluvia el río Cuilco tiende a crecer y salirse de su cauce.

Existe un puente en el caserío El Arenal, el cual lleva el mismo nombre, posee una longitud de 15 metros por ocho de ancho, el cual se encuentra en buen estado.

En lo referente a pasos peatonales existen dos puentes colgantes, uno ubicado a un costado del puente de San Gaspar Ixchil, el cual dejó de ser utilizado por la comunidad en el año 1996, cuando se inauguró el puente que hoy presenta fallas de construcción en su estructura, actualmente del puente colgante sólo existen los cables tensados oxidados donde no se puede transitar.

Existe otro puente colgante en la aldea de Chanxac, el cual está instalado también con cables tensados de grueso calibre y piezas de madera que forman el piso y es utilizado por las comunidades de Chanxac, Llano Grande, Ixpaltzaj para cruzar una parte del río Cuilco.

En el tramo carretero del Municipio se observaron seis puentes de pequeña longitud contruidos de concreto. Cabe mencionar que no se cuenta con infraestructura física formal y adecuada para las actividades productivas como silos, bodegas, beneficios, talleres y centros de acopio.

1.8 POBLACIÓN

Es el recurso más importante y dinámico que posee un lugar, si se toma en cuenta para este caso que puede ser productor y consumidor. Es importante realizar un análisis de población, ya que el hombre es el elemento fundamental en el proceso de desarrollo. En el momento en que se relaciona el recurso

humano con otros factores de la producción da origen a bienes y servicios indispensables para la satisfacción de las necesidades de una determinada sociedad.

Cuadro 1
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Población Total por Año
Período 1994 – 2003

Año	Población	Total	Crecimiento
1994	4,885	*	
1995	5,945	**	21.4%
1996	6,224	**	4.7%
1997	6,504	**	4.5%
1998	6,810	**	4.7%
1999	7,123	**	4.6%
2000	7,464	**	4.7%
2001	7,808	**	4.6%
2002	8,165	**	4.6%
2003	8,533	**	4.5%

** Proyecciones Instituto Nacional de Estadística -INE- 1994

Fuente: * Censos Nacionales X de Población y V de Habitación 1994 Instituto Nacional de Estadística -INE-

De acuerdo al censo del Instituto Nacional de Estadística San Gaspar Ixchil tenía para el año 1994 una población de 4,885 personas y en sus proyecciones para el año 2003 se estima una población de 8,533 personas, lo cual proyecta un crecimiento neto de 3,648 habitantes para un período de 10 años.

Sin embargo como se observa, el crecimiento poblacional de 1994 a 1995 no coincide con los demás años, debido a que el primer dato es resultado del censo y el segundo es una proyección, lo mismo sucede con las proyecciones de población al año 2003 con la población estimada según la investigación de campo.

Existen varias estimaciones de población sobre el Municipio, a continuación se detalla información obtenida a través de otras fuentes, las cuales demuestran que existen diferencias considerables, que se deben principalmente a métodos de medición y a la migración temporal y permanente durante los últimos 10 años.

Según el diagnóstico socioeconómico de la Fundación Centroamericana para el Desarrollo para 1994 la población total del Municipio era de 8,429 habitantes, si se compara esta cifra con la población del Censo del Instituto Nacional de Estadística para el mismo año, existe una diferencia de 3,544 que equivale al 73%.

Debido a las diferencias encontradas y la limitación de información que sufre la Municipalidad, ya que únicamente cuenta con datos de nacimientos y defunciones a partir del año 1982, a causa de que en el edificio edil ocurrió un incendio en el año de 1981, el cual destruyó la papelería que existía; se realizó la tabulación de los mismos desde enero de 1982 a diciembre 2002 lo cual abarca un período de 20 años. Con base en el censo de población de 1981 y el resultado de la investigación indica que existen 7,024 habitantes para el año 2002, entre esta cantidad y la proyección del Instituto Nacional de Estadística existe una diferencia de 1,141 pobladores. Así mismo la población encontrada para el año 2003 es de 6,773 personas mientras que la población proyectada para el mismo año es de 8,533 lo que da una variación de 1,760 habitantes. De igual manera el Censo 2002 indica 5,809 habitantes en el Municipio, este dato de población únicamente se presenta como referencia por considerar las cifras del INE incorrectas.

1.8.1 Aspectos culturales y deportivos

Los pobladores del municipio hablan español y mam, la gente es tímida sin embargo saludan a personas extrañas. Tienen mucho respeto por sus líderes y

de acuerdo a la instrucción de los mismos, así es la respuesta de la población hacia los visitantes, sin embargo cuando la población gasparence acepta a los mismos, se convierte en una población hospitalaria y amigable.

La población se alimenta especialmente de frijol, tomate y maíz, el día viernes hay actividad en el mercado, el cual es pequeño a pesar de tener la suficiente infraestructura. El día de mercado sólo participan de tres a cuatro comerciantes, usualmente con ventas de carne, artículos plásticos, peines, espejos y adornos para la mujer. Es común que en esta región exista solamente un día de mercado.

San Gaspar Ixchil también se caracteriza por sus fiestas, las que duran aproximadamente de dos a tres días, la música que se escucha es la marimba o bandas, regularmente son parejas de hombres o de mujeres las que bailan por separado, se consumen abundantes cantidades de licor, el preferido es comúnmente conocido como cusha. Los hombres, mujeres e inclusive niños resultan en estado de ebriedad en estos días festivos.

“Existen tres fiestas que son las más se celebran, una es en enero, en la cual festejan su feria patronal, otra en junio en el día de Corpus y luego en noviembre en los tres primeros días, celebran el día de los difuntos. En las fiestas de junio participan activamente los estudiantes de las diferentes escuelas, éstas inician con la elección de la reina de San Gaspar Ixchil, luego se realizan actividades deportivas, llegan algunos juegos mecánicos y se forma una especie de feria, el último día por la tarde se prepara un baile que dura toda una noche y se concluye con la participación de marimbas en el parque y la iglesia al día siguiente. Los Alcaldes Auxiliares de cada centro poblado son los encargados de cuidar a sus pobladores durante las fiestas para mantener el orden general.

Otro acontecimiento festivo es el día de los Santos, del primero al tres de noviembre, cuyas festividades superan a las otras, inclusive a la feria titular del Municipio. Las celebraciones se llevan a cabo con toda singularidad, a partir del medio día la gente principia a llegar al cementerio general, provistos de gran cantidad de candelas, alimentos y licores, los cuales depositan sobre la tumba de los muertos. Se acompañan de marimbas, violines, guitarras, acordeones instrumentos tocados por manos expertas y personas deseosas de ganar lo más que se pueda con sus ejecuciones. Cada doliente paga sin regatear la música que fue del agrado de ser desaparecido; a las diez de la noche, las marimbas son traídas al centro de la población y se instalan las zarabandas donde la gente regresa del cementerio, se dedica a danzar alegremente bebiendo licor, dándose las grandes comilonas, se olvidan de todo y se consideran los más felices de la tierra prolongándose por dos días las festividades. “⁸

La Cabecera Municipal cuenta con un campo de fútbol, el cual se encuentra ubicado en la entrada del Municipio a un costado del puente San Gaspar, también tiene una cancha de básquetbol se encuentra frente a la Escuela Oficial Urbana, en éstos dos lugares se practican deportes con poca frecuencia. Algunos centros poblados que tienen escuelas también poseen espacio para la recreación de los alumnos, especialmente con canchas de básquetbol y campos abiertos para el juego de fútbol.

1.8.2 Población y sus características

En esta se toman en cuenta indicadores poblacionales indispensables para su análisis tales como; estructura de la población por centro poblado, por edad, sexo, grupo étnico, educación, desnutrición, población económicamente activa, servicios, migración y tasas de crecimiento, datos que ayudan a dar una visión de las condiciones generales de la población.

⁸ César Julio Mérida Vásquez. Op. cit. pag. 218

1.8.2.1 Estructura de la población por centro poblado

Indica la representatividad que tiene cada población de acuerdo a su número de habitantes, esto ayuda a entender en el marco teórico el tamaño de cada uno. En el cuadro siguiente se describe este dato y su participación del total de la población del Municipio.

Cuadro 2
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Estructura de la Población por Centro Poblado
Años 1994 – 2003

Centro Poblado	<u>Censo 1994</u>		<u>Investigación 2003</u>	
	Habitantes	%	Habitantes	%
San Gaspar Ixchil	580	11.87	874	12.9
Tierra Colorada	728	14.90	742	11.0
Ixpaltzaj	551	11.28	697	10.3
La Cumbre	388	7.94	649	9.6
Tuiloj	319	6.53	585	8.6
Manajá	275	5.63	540	8.0
Chanxac	220	4.50	498	7.4
Coxtón	432	8.84	451	6.7
La Vega	290	5.94	406	6.0
Llano Grande	278	5.69	378	5.6
El Arenal	362	7.41	344	5.1
Chacpantzé	141	2.89	311	4.6
Buena Vista	232	4.75	298	4.4
Canquioc	89	1.82	0	0
Total	4,885	100.00	6,773	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X censo de población y V de habitación 1994, Instituto Nacional de Estadística-INE-, e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003

De acuerdo a la estructura de la población por centro poblado para el año 2003, ninguno cuenta con una representatividad significativa, la Cabecera Municipal es la de mayor concentración de habitantes con un 12.9% de la población total del Municipio, seguido por el caserío Tierra Colorada con el 11% la cual como se indicó anteriormente por su número de habitantes está en proceso su cambio de categoría a Aldea. Le siguen en su orden Ixpaltzaj, La Cumbre, Tuiloj, Manajá,

Chanxac, Coxtón, La Vega, Llano Grande, El Arenal, Chacpantzé y por último Buena Vista; estas poblaciones tienen menos de dos puntos porcentuales de diferencia en proporción al número de habitantes del Municipio. Sin embargo en éstas la relación del comercio, organización y desarrollo no van de acuerdo a su tamaño de población, ya que se determinó que lo que influye directamente es el grado de organización que tienen los pobladores de cada lugar.

Los datos poblacionales en el cuadro anterior están basados en el X Censo de Población y V de Habitación 1994 y la investigación de campo para el año 2003. De acuerdo a los datos se observa que ambos años coinciden en la representatividad de habitantes por centro poblado, la Cabecera Municipal y el caserío de Tierra Colorada son las que cuentan con mayor población seguidos por la Aldea Ixpaltzaj, así mismo para este período de diez años, se observa un aumento moderado en La Cumbre, Tuiloj, Manajá, Chanxac, La Vega y Chacpantzé; mientras que Coxtón, Llano Grande, El Arenal y Buena Vista presentan una disminución. No hay comparación de Canquioc para el año 2003 ya que como se explicó anteriormente este poblado no está registrado en el Municipio.

Sin embargo la variación de los datos no es mayor de dos puntos porcentuales, por lo que se puede indicar que la distribución de los habitantes por centro poblado no ha tenido cambios significativos durante este periodo de diez años.

1.8.2.2 Estructura de la población por edad

La importancia del análisis por edad consiste en que permite estimar la composición de la comunidad para la creación de vivienda y fuentes de trabajo, así como programas, proyectos de educación, capacitación técnica y organización de la sociedad.

A continuación se presenta de forma detallada un aproximado de la distribución de la población por Centro Poblado y por rangos de edades para los años 1994 y 2003.

Cuadro 3
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Estructura de la Población por Rangos de Edades
Años 1994 – 2003

Centro Poblado	Censo 1994			Investigación 2003		
	0 a 14 â	15 a 64 â	+65 â	0 a 14 â	15 a 64 â	+65 â
San Gaspar Ixchil	306	257	17	372	463	39
Tierra Colorada	371	335	22	300	412	30
Ixpaltzaj	281	253	17	286	383	28
La Cumbre	199	177	12	266	361	22
Tuiloj	167	144	8	240	322	23
Manajá	140	127	8	224	293	22
Chanxac	112	101	7	204	270	24
Coxtón	223	197	12	183	250	18
La Vega	148	133	9	166	224	16
Llano Grande	142	128	8	146	217	15
El Arenal	178	177	7	141	189	14
Chacpantzé	72	65	4	132	171	8
Buena Vista	98	122	12	116	170	12
Canquioc	54	31	4	0	0	0
Total por rango	2,491	2,247	147	2,777	3,725	271
Total población	4,885			6,773		

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X censo de Población y V de Habitación 1994 Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

La población está formada en su mayoría por personas jóvenes, debe tomarse en cuenta que la muestra está distribuida principalmente entre los rangos de cero a 14 años, el rango de los habitantes en edad productiva es el 55% y por último las personas adultas representan el 3%.

Al hacer la comparación de las edades con los datos de población del Instituto Nacional de Estadística para el año 1994 y la encuesta realizada en junio 2003, se puede observar que aunque las variaciones no son representativas en cada rango, en los últimos nueve años hubo un aumento en la población de 14 a 64 años que es la edad productiva. Esto indica un enorme potencial que representa actualmente el recurso humano.

Adicionalmente a la distribución de la población que se indica en el cuadro tres, los poblados de Chacpantzé, El Arenal y Buena Vista tienen la menor proporción de población comprendida en el rango de cero a 14 años, esto influye en la falta de escuelas en Chacpantzé y El Arenal, no así en Buena Vista en donde si existe escuela y se menciona en el punto 1.9.1.2 página 49 (educación del Municipio). Sin embargo es importante indicar que el rango de cero a 14 años es el de mayor población en el Municipio y esto es coherente con el perfil de Guatemala por ser un país con una población expansiva.

1.8.2.3 Estructura de la población por sexo

La estructura de la población por sexo indica la participación de cada género en las actividades de un lugar determinado.

El siguiente cuadro presenta las cantidades de hombres y mujeres que integran el total de la población con base a la proyección al año 2003 que realizó el Instituto Nacional de Estadística.

Cuadro 4
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Estructura de la Población por Sexo y Centro Poblado
Años 1994 – 2003

Centro Poblado	<u>Censo 1994</u>		<u>Investigación 2003</u>	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
San Gaspar Ixchil	294	286	471	403
Tierra Colorada	360	368	396	346
Ixpaltzaj	255	296	373	324
La Cumbre	196	192	344	305
Tuiloj	156	163	310	275
Manajá	135	140	286	254
Chanxac	108	112	264	234
Coxtón	211	220	239	212
La Vega	154	136	215	191
Llano Grande	160	118	177	201
El Arenal	140	222	182	162
Chacpantzé	69	72	165	146
Buena Vista	114	118	167	131
Canquioc	41	48	0	0
Total por sexo	2,393	2,492	3,589	3,184
Población total	4,885		6,773	

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X censo de población y V de habitación 1994, Instituto Nacional de Estadística-INE-, e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003

Según se puede observar en el cuadro anterior la variación de ambos sexos entre los datos de población del Censo Nacional de Población del Instituto Nacional de Estadística para el año 1994 y la información obtenida según la encuesta para el año 2003 son de incremento en ambos casos, esto indica que la razón por sexo para la población de San Gaspar Ixchil varió durante el período de estudio, ya que para 1994 la razón es de 96 hombres por cada 100 mujeres, mientras que para el año 2003 la razón por sexo es de 89 mujeres por cada 100 hombres.

1.8.2.4 Estructura de la población por grupo étnico

Según la información proyectada del Instituto Nacional de Estadística y los datos de la muestra, se determinó que en el Municipio predomina significativamente la población indígena localizada en las áreas urbana y rural. Esta representa el 99.71% del total de los habitantes, mientras que solamente el 0.29% corresponde a la no indígena, la cual regularmente proviene de departamentos aledaños y se incorpora al municipio de San Gaspar Ixchil. Por esta razón el 98% de la población habla el idioma Mam y a la vez el idioma español, lo cual hace a los habitantes bilingües. Todas las mujeres utilizan traje típico por sus raíces, mientras que la masculina ya no lo usa, sin embargo se conoce y se conserva como símbolo del Municipio.

En el cuadro siguiente se compara la estructura de la población por grupo étnico del Municipio entre la población de 1994 y 2003.

Cuadro 5
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Estructura de la Población por Grupo Étnico
Años 1994 – 2003

Centro Poblado	<u>Censo 1994</u>			<u>Encuesta 2003</u>	
	Indígena	No Indígena	Ignorado	Indígena	No Indígena
San Gaspar Ixchil	562	18		871	3
Tierra Colorada	718	3	7	740	2
Ixpaltzaj	543	0	8	695	2
La Cumbre	375	0	13	647	2
Tuiloj	319	0		583	2
Manajá	275	0		538	2
Chanxac	220	0		497	1
Coxtón	429	0	3	450	1
La Vega	272	0	18	405	1
Llano Grande	278	0		377	1
El Arenal	354	4	4	343	1
Chacpantzé	141	0		310	1
Buena Vista	221	0	11	297	1
Canquioc	83	6		0	0
Total por grupo	4,790	31	64	6,753	20
Total población	4,885			6,773	

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X censo de población y V de habitación 1994, Instituto Nacional de Estadística-INE-, e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003

La información anterior indica que en los años comparados prevalece la población indígena, con más del 98% de participación. Este resultado comprueba que prácticamente toda la población se considera indígena, y debido al tipo de grupo étnico de los habitantes, prevalecen las costumbres de la etnia mam, en las que sobresalen el traje típico, la dieta alimenticia y su forma arraigada hacia sus cultivos y costumbres.

Por la estructura étnica del Municipio esta población puede ser beneficiada por los Acuerdos de Paz en lo que respecta al tema de la Identidad de los Pueblos

Indígenas, en el que se propone un desarrollo e inserción del pueblo indígena a la sociedad y como tal mantener su identidad.

1.8.2.5 Población empadronada

La participación de la población es importante en la política y en la elección de sus autoridades, estos datos se pueden establecer por medio de la población empadronada especialmente en años electorales como el año 2003.

Cuadro 6
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Población Empadronada por Sexo
Años 1995 – 2003

Sexo	Año 1995	%	Año 2003	%
Masculino	1,444	78	2,004	69
Femenino	408	22	901	31
Totales	1,852	100	2,905	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

En el cuadro anterior se presenta una comparación entre los resultados de la población empadronada del año 1995 y el 2003, donde se aprecia crecimiento de participación de 39% en hombres y 121% en mujeres. El aumento de la intervención de la mujer se considera positivo, ya que más de ellas participan en la elección de sus autoridades.

1.8.2.6 Indicadores de educación

La educación es una variable de la población que influye de manera importante en los indicadores de desarrollo humano de un lugar.

El siguiente cuadro presenta información sobre la escolaridad de la población.

Cuadro 7
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Escolaridad de la Población
Años 1994 – 2003

Escolaridad	Censo 1994	%	Encuesta 2003	%
Total Analfabeto	2,711	55.5	1,102	40.0
Total alfabeto	2,174	44.5	1,656	60.0
Primaria completa	332		155	
Primaria incompleta	1,812		1,466	
Secundaria	29		27	
Diversificado	1		8	
Totales	4,885	100.0	2,758	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X censo de población y V de habitación 1994, Instituto Nacional de Estadística-INE-, e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003

El cuadro anterior muestra que para el año 1994 de la población total, el analfabeto era del 55.5%, mientras que para el mes de junio del año 2003, es del 40%. Entre estos datos existe una diferencia del 15.5% lo que indica que hay un porcentaje menor de población que no sabe leer ni escribir, La misma tendencia se aprecia en la población escolar de niveles primaria, secundaria y diversificada ya que las diferencias muestran que en cada segmento aumenta la participación.

Los datos de la encuesta además indican que la mayoría de la población que integra el conjunto alfabeto ha cursado únicamente los primeros años de primaria. En el Municipio se apoya a los estudiantes y se acepta que ingresen un mes después de iniciado el ciclo escolar, adelantan los exámenes finales en la época de cosecha y en los meses de migración temporal, lo que mejora la participación estudiantil. En este sentido el magisterio de la región realiza esfuerzos para que los alumnos puedan terminar el plan de estudios antes de octubre que es la época en que gran parte de los pobladores emigran con sus familias fuera del Departamento o del País.

Respecto a la educación básica, hasta octubre del 2002, había graduado en todo el Municipio a cuatro personas, como maestros de educación primaria y otras cuatro actualmente estudian el nivel diversificado. Estas personas han tenido que realizar sus estudios en el municipio de San Idelfonso Ixtahuacán y en la Cabecera Departamental, donde existen establecimientos que ofrecen este tipo de enseñanza.

1.8.2.7 Indicadores de salud

La salud es uno de los indicadores de mayor importancia en una sociedad, sobre la base de ésta se reflejan las condiciones alimenticias y de higiene entre otras, las que a su vez marcan el desarrollo de una población determinada.

A continuación se detallan los resultados de los 409 hogares encuestados en el Municipio.

Cuadro 8
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Principales Enfermedades de la Población
Años 1994 – 2003

Tipos de Enfermedad	Censo 1994	%	Encuesta 2003	%
Gastrointestinal	1,922	44.4	356	45.9
Respiratoria	1,233	28.5	327	42.1
Muscular	228	5.3	54	7.0
Alergias	422	9.8	13	1.7
Otras	521	12.0	26	3.4
Total	4,326	100.0	776	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X censo de población y V de habitación 1994, Instituto Nacional de Estadística-INE-, e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003

El cuadro anterior muestra que el principal padecimiento de la población es gastrointestinal, para el año 1994 ésta dolencia la sufría el 44.4% de la población y para junio del 2003 se reportó el 45.9% en los hogares encuestados, entre las causas se encuentran el consumo de agua no potable, ante la carencia de éste

vital líquido, la población utiliza fuentes que no son aptas para el consumo, la que no es purificada de acuerdo a indicaciones que se dan en el puesto de salud.

El segundo padecimiento de la población es el respiratorio, para el año 1994 equivalía al 28.5% y para junio del 2003 asciende a 42.1% de la población encuestada, el cual es originado por los diferentes tipos de clima y principalmente la humedad de los centros poblados, ya que en la Cabecera Municipal es cálido y en la mayoría de las aldeas es frío por la altura. Este tipo de dolencia de acuerdo a datos obtenidos tiene repunte en época de invierno. Otros casos reportados en los dos años comparados, con menor incidencia en la población son los de carácter muscular y alérgicas.

Un aspecto que se observó, es que gran parte de la población infantil presentaba cuadros de alergia en la piel, que según información del puesto de salud es a consecuencia del uso del agua no potable y la falta de higiene.

- **Niveles de desnutrición**

No se encontró información en el puesto de salud, pero se observó en la investigación de campo que existe en la niñez de edad escolar un nivel de desnutrición, ya que la dieta alimenticia se basa en maíz, frijol y café.

En las escuelas no cuentan con el beneficio del desayuno escolar o galleta escolar que el Ministerio de Educación brinda. También se determinó que los niños usualmente llegan sin desayuno por lo que algunos consumen golosinas y refrescos artificiales en horas de recreo, lo que origina que no tengan una dieta adecuada.

- **Tasa de natalidad**

En el cuadro siguiente se presentan los nacimientos en el Municipio, las variaciones y las diferentes tasas anuales de natalidad.

Cuadro 9
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Tasa de Natalidad
Años 1994 -2000- 2002

Año	Nacimientos	Población	Tasa de Natalidad
1994	267	4,885 *	55
2000	324	7,464 **	43
2001	288	7,808 **	37
2002	273	8,165 **	33

** Proyecciones Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

Fuente: * Censos Nacionales X de Población y V de habitación de 1994 Instituto Nacional de Estadística -INE-

De acuerdo a los datos anteriores la tasa de natalidad para el año 1994 fue de 55 nacimientos por cada mil habitantes, mientras que para el año 2002 es de 33 por millar, esto indica un decremento de la tasa de natalidad durante este período de ocho años, de acuerdo a datos observados y recabados, se debe en cierta manera a la introducción del puesto de salud junto con la Asociación Pro Bienestar de la Familia -APROFAM-.

- **Tasa de mortalidad**

En el cuadro siguiente se presenta la información relacionada a la tasa de mortalidad, comparativa de la población de los años 1994 a la del 2002.

Cuadro 10
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Tasa de Mortalidad
Años 1994 – 2002

Año	Defunciones	Población	Tasa de Mortalidad
1994	26	4,885 *	5
2000	33	7,464 **	4
2001	45	7,808 **	6
2002	39	8,165 **	5

** Proyecciones Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

Fuente: * Censos Nacionales X de Población y V de habitación de 1994 Instituto Nacional de Estadística -INE-

El cuadro anterior muestra el número de personas que mueren por cada mil habitantes reportadas al año. Las tasas de mortalidad indican que no existen variaciones significativas en el número de muertes reportadas anualmente, las que generalmente se dan por causas naturales en personas adultas.

• Tasa de mortalidad infantil

Según la muestra de la población se determinó, que cinco de cada diez hogares encuestados reportan una o dos muertes de niños menores de dos años de edad. Las causas principales son: fiebres, problemas gastrointestinales y respiratorios.

1.8.2.8 Población económicamente activa

Es la población que se encuentra en edad de trabajar y que está empleada o en busca de empleo. En este informe se integra la población económicamente activa (PEA), por las personas comprendidas entre las edades de 7 a 64 años, esto debido a que la población infantil se involucra desde temprana edad en la actividad productiva familiar.

Al realizar la comparación de acuerdo a los censos de población del Instituto Nacional de Estadística (INE) para los años 1981 y 1994, éstos indican una PEA

del 24% y 48% respectivamente y de un 67% de acuerdo a la investigación de campo realizada en el mes de junio del año 2003, lo que representa un aumento de ésta población entre los diferentes estudio realizados. El aumento de la PEA, se debe a la cantidad de población joven con que cuenta el Municipio, otra es la situación de pobreza, lo que obliga a involucrar a todos los miembros de la familia al proceso productivo.

A continuación se presenta información que describe la participación de la población en cada actividad productiva comparativa.

Cuadro 11
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Población Económicamente Activa por Rama de Actividad
Años 1994 – 2003

Actividad Productiva	Censo 1994	%	Encuesta 2003	%
Agrícola	1,113	94.6	1,551	93.9
Pecuaria	19	1.6	13	0.8
Artesanal	11	0.9	31	1.9
Comercio	34	2.9	56	3.4
Total	1,177	100.0	1,651	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X censo de población y V de habitación 1994, Instituto Nacional de Estadística-INE-, e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003

La PEA de San Gaspar Ixchil, como se explica en el cuadro anterior, para el año 1994 el 94.6% de la población estaba dedicada a la actividad agrícola, situación similar se presenta para el mes de junio del año 2003, ya que el 93.9% de la población la reportó como principal actividad productiva. Las otras actividades son poco representativas, aunque el sector comercio reporta un crecimiento en el período que se analiza.

Una característica importante de la PEA del Municipio, es que una porción representativa migra de forma temporal o permanente, lo que merma el potencial de la mano de obra dentro del Municipio.

- **Niveles de ingresos**

Los ingresos de las personas varían de acuerdo a su actividad, al nivel de tecnología y conocimientos aplicados en los cultivos, a la migración y a las remesas del exterior que puedan recibir.

El siguiente cuadro presenta los diferentes niveles de ingresos, está realizado en base a los hogares del Municipio censados en 1994 y encuestados en junio del 2003.

Cuadro 12
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Niveles de Ingresos
Años 1994 – 2003

Nivel de Ingreso en Q	Censo 1994	%	Encuesta 2003	%
De 1 a 400	289	29.6	85	20.8
De 401 a 800	357	36.5	100	24.4
De 801 a 1,200	221	22.6	122	29.8
De 1,201 a 1,600	60	6.1	52	12.7
De 1,601 a 2,000	45	4.6	26	6.4
Más de 2,001	5	0.5	24	5.9
Totales	977	100.0	409	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X censo de población y V de habitación 1994, Instituto Nacional de Estadística-INE-, e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003

Según el cuadro anterior, el nivel de ingreso nominal ha mejorado, el rango de Q.1.00 a Q.400.00 ha disminuido debido a que las personas que se encontraban en este, han incrementado su poder adquisitivo, lo mismo sucede con los que se encuentran en Q. 1,201.00 a Q. 1,600.00 y de Q. 1,601.00 a Q. 2,000.00 con un porcentaje del crecimiento de 6.6% y 1.3% respectivamente.

Los ingresos los utilizan para comprar productos de la canasta básica, pago de deudas, inversión en los cultivos y compra de vestuario. Es importante indicar

que las familias regularmente están integradas por un promedio de ocho personas, situación que contribuye a que éstas vivan en extrema pobreza debido a su relación de ingresos versus los egresos mínimos para atender las necesidades básicas del núcleo familiar.

- Ingresos per cápita

Este ingreso es la relación entre la población y el total que produce en un período determinado, para efectos de este informe, se calculó con base a la población encuestada y a los datos de producción anual de esa misma. Los datos obtenidos en la encuesta en el Municipio reflejan una población de 2,758 habitantes y una producción anual (PIB) de Q. 3,996,590.00, estos datos dan un ingreso per cápita de Q. 1,449.09, cifra que se considera baja por el número de personas que integran las familias.

• Niveles de pobreza

La pobreza es un término establecido para diferenciar a las personas u hogares que no alcanzan a satisfacer sus necesidades básicas.

De acuerdo a estudios realizados por la Organización de Naciones Unidas (ONU), al utilizar el ingreso y/o el consumo se pueden definir las líneas de pobreza. Cuando se utiliza el primero, la frontera entre pobres y no pobres se determina por un ingreso diario mínimo por persona de dos dólares; en tanto que para la pobreza extrema, el límite fijado es de un dólar.

Cuando se utiliza el consumo, generalmente se parte de la definición de la pobreza y pobreza extrema, la línea de pobreza extrema se calcula con base a la cantidad de alimentos necesarios para satisfacer los requerimientos calóricos mínimos. Quienes no registran un consumo que satisfaga ese requerimiento son catalogados como personas extremadamente pobre.

Se considera que el consumo no alimenticio de las personas cercanas a la línea de pobreza, es el mínimo que requieren para satisfacer otras necesidades como vivienda, educación y salud. El costo de adquirir estos satisfactores se utiliza para calcular la línea de pobreza general. Es decir, a la línea de pobreza extrema se le suma el valor basado en este otro tipo de consumo.

Para determinar los niveles de pobreza en el Municipio, se tomaron los ingresos reportados en la población encuestada, los cuales se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 13
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Niveles de Pobreza
Año 2003

Nivel de Ingreso Diario por Hogar	Total		Ingreso Diario por Persona	Nivel de Pobreza
	Hogares	Personas	US \$	
US \$ 1.66	85	623	0.23	Pobreza extrema
US \$ 3.33	100	725	0.46	Pobreza extrema
US \$ 5.00	122	797	0.77	Pobreza extrema
US \$ 6.66	52	323	1.07	Pobreza
US \$ 8.33	26	149	1.45	Pobreza
Más de US \$ 8.33	24	141	1.42	Pobreza
Totales	409	2,758		

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

De acuerdo a los ingresos de las familias se estableció la línea de pobreza del total de la población encuestada, se tomó como base un tipo de cambio de un dólar por ocho quetzales. Como se observa en el cuadro anterior el 22% de la población se encuentra en un nivel de pobreza y un 78% en pobreza extrema, ya que sus ingresos no alcanzan ni el dólar diario para su alimentación y otros gastos necesarios.

Estos datos de pobreza de acuerdo a los ingresos reportados, coinciden con los valores de consumo, ya que se observó que la mayoría de la población únicamente tiene la capacidad de consumir una dieta basada en frijol, maíz, tomate y en ocasiones de otros alimentos que se producen en los terrenos como naranjas, mangos y chile.

1.8.2.9 Migración

Es la movilización de la residencia habitual de las personas, desde un lugar de origen o de partida, hacia otro de destino, el traslado implica atravesar los límites de una división geográfica. La migración se divide en temporal y permanente.

- **Migración temporal**

Es aquella que se realiza en ciertas épocas del año, normalmente con el fin de buscar ingresos para el sostenimiento familiar. De acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta realizada, el 48% de la población migra principalmente a diferentes estados de México y en menor cantidad, hacia los departamentos de la costa sur de Guatemala. Según lo indicado por la población, el desplazamiento hacia el vecino país se debe a la cercanía de la frontera y a que en ese lugar, se obtienen mejores condiciones económicas por el trabajo que realizan.

- **Migración permanente**

Como su nombre lo indica, es la migración que se realiza en forma permanente o en períodos mayores de un año. Según los datos obtenidos, la población que migra bajo este concepto es del 11%, el destino principal es el este de los Estados Unidos, y otra porción menor, se dirige al sureste de México.

Es importante mencionar que de las personas encuestadas indican que el 90% tienen familiares en Estados Unidos. En los últimos dos años se incrementó la migración, principalmente de jóvenes entre 17 a 25 años, esto debido a la falta de oportunidades de trabajo dentro del Municipio.

El diagnóstico de la Fundación Centroamericana para el Desarrollo (FUNCEDE) del año 1994 estableció, que alrededor del 50% de la población migraba temporalmente y su destino principal era la costa sur específicamente las áreas de Escuintla, Quetzaltenango y San Marcos, también señala como destino de las migraciones México.

- Participación de remesas familiares del exterior

Las remesas familiares del exterior forman parte importante en el sustento familiar en la mayoría de la población de San Gaspar Ixchil. La investigación realizada indica que seis de cada diez familias reciben ayuda económica de sus familiares que se encuentran en Estados Unidos, que son enviadas con una regularidad de cuatro a seis veces por año, los montos se encuentran entre \$100.00 a \$200.00, las que contribuyen al desarrollo de la infraestructura del lugar, ya que el dinero que envían se utiliza para la construcción de casas, las cuales son fabricadas principalmente de block. Estas edificaciones han aumentado en los últimos dos años y ayudan a mejorar las condiciones habitacionales de la población.

1.8.2.10 Tasa anual de crecimiento poblacional

Este indicador se determinó con base a datos del censo poblacional de 1981 y poblaciones anuales estimadas, basadas en los nacimientos y defunciones del Municipio durante los años 1982 al 2002, y para el año 2003 se tomó la población determinada en la investigación de campo. Como se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 14
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Tasa Anual de Crecimiento Poblacional
Período 1981 - 2003

Año	Población	Crecimiento Anual %
1981	2,669	
1982	2,810	5.2
1983	2,933	4.3
1984	3,085	5.1
1985	3,234	4.8
1986	3,399	5.1
1987	3,562	4.8
1988	3,761	5.5
1989	3,965	5.4
1990	4,158	4.8
1991	4,370	5.1
1992	4,575	4.6
1993	4,771	4.2
1994	5,012	5.0
1995	5,251	4.7
1996	5,471	4.1
1997	5,698	4.1
1998	5,981	4.9
1999	6,256	4.6
2000	6,547	4.6
2001	6,790	3.7
2002	7,024	3.4
2003	6,773	-3.6

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X censo de población y V de habitación 1994, Instituto Nacional de Estadística-INE-, e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003

De acuerdo al crecimiento anual del período 1981-2002, los márgenes máximos y mínimos fueron de 5.5% y 3.4% respectivamente y el promedio de éstos es del 4.7%. Estos datos muestran que aunque en todos los años se presentó incremento poblacional, éste no es constante. La tasa anual del año 2003 respecto al 2002 indica 3.6 puntos porcentuales negativos, esto es debido a que si bien los datos para el período de veinte años es confiable, en los últimos cinco

años ha existido aumento en la migración permanente hacia los Estados Unidos en la población joven y adulta del Municipio, estas personas fueron registradas como nacidas en el lugar y se cuenta como población para los años en que nacieron, sin embargo significaron una baja para la estimación de la población en la investigación de campo. Es por ello que es importante reiterar que tanto la estimación del crecimiento de la población para el período 1981-2002 y la estimación de la población para el año 2003 es confiable y mantienen coherencia entre ellas.

Por último al año 2003 de acuerdo a las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística, se presenta una población de 8,533 personas, sin embargo este dato no coincide con las poblaciones estimadas y tampoco con el crecimiento anual promedio de éstas, ya que para este año indica una variación con relación al año 2002 del 21.48%.

1.8.2.11 Densidad de la población

De acuerdo a la población estimada en las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística para el año 2003, el total de la población es de 8,533 habitantes, sobre este dato la densidad poblacional es de 275 personas por kilómetro cuadrado. Según la población determinada en la investigación de campo de 6,773 habitantes, se determinó que la densidad poblacional es de 194 personas por kilómetro cuadrado.

1.9 SERVICIOS BÁSICOS

Son los servicios mínimos necesarios que requiere la población para su subsistencia y desarrollo. Estos servicios los proporcionan o administran, el Estado, la Municipalidad o las entidades privadas y comprenden salud, educación, agua y energía eléctrica entre otros.

1.9.1 Servicios estatales

Son todos aquellos servicios que el Estado o Gobierno tiene la obligación de brindar a los habitantes de una nación. En el Municipio se prestan los servicios de Salud y Educación.

1.9.1.1 Salud

Existe un puesto de salud que presta servicio al área urbana y rural, actualmente lo atiende una doctora asignada por el programa de apoyo del gobierno cubano y un técnico en salud guatemalteco. Dicho puesto se encuentra ubicado en la Cabecera Municipal, presta el servicio de consulta general, control y vacunación de niños y atención a madres en gestación. Los casos que requieren atención hospitalaria son remitidos al Hospital Nacional de Huehuetenango, el cual dispone del equipo y atención médica completa.

Entre las principales actividades que se realizan se encuentran las visitas semanales por parte de la doctora y técnico del puesto de salud a las diferentes poblaciones, éstas consisten en pláticas de carácter preventivo en aspectos generales para la preservación de la salud, así como sugerencias sobre higiene personal. De manera independiente al puesto de salud del lugar, labora en los diferentes centros poblados un promotor en salud rural.

De acuerdo al diagnóstico realizado por FUNCEDE en 1994 reporta para esa fecha el siguiente personal en el puesto de salud: una enfermera graduada, un técnico, un responsable de saneamiento ambiental y un promotor en salud rural, en el documento también se menciona el funcionamiento en el Municipio de una clínica particular, la cual ya no existe.

- **Tasa de Cobertura**

A continuación se detallan los resultados de la encuesta en los diferentes centros poblados con respecto a la tasa de cobertura del puesto de salud.

Cuadro 15
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Tasa de Cobertura Servicio de Salud
Año 2003

Centro Poblado	Hogares que Utilizan el servicio del Puesto de Salud	Tasa de Cobertura %
San Gaspar Ixchil	68	85.00
La Vega	25	86.21
Ixpaltzaj	24	50.00
Chanxac	19	63.33
Coxtón	20	55.56
Manajá	21	91.30
La Cumbre	19	79.17
Arenal	21	100.00
Llano Grande	23	95.83
Buena Vista	4	80.00
Tierra Colorada	33	94.29
Chacpantzé	20	83.33
Tuiloj	16	53.33
Total Municipio	313	76.50

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

La tasa de cobertura del puesto de salud en el Municipio es del 76.5% ya que 313 hogares de los 409 encuestados utilizan este servicio. Esto indica que la cobertura de los servicios de salud es aceptable, aunque parte de la población para llegar al lugar deben recorrer a pie distancias mayores de dos kilómetros y tienen el inconveniente que la atención en el puesto de salud es de lunes a viernes. De los 96 hogares restantes que no utilizan los servicios de salud, el 47% indican que recurren al Hospital Nacional de Huehuetenango y el 53% prefiere ir a una clínica particular o curandero.

Por el tipo de relación laboral que tiene la población del Municipio, la cual es por cuenta propia o en relación de dependencia temporal, no utiliza el servicio del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.

De acuerdo al diagnóstico de 1994 de la Fundación Centroamericana para el Desarrollo -FUNCEDE- entre los objetivos específicos de planificación para San Gaspar Ixchil, se tenía proyectado para el año de 2004 la creación de un centro de salud y otro puesto de salud. En la investigación de campo se observó que el puesto de salud existente, no cubre en su totalidad las necesidades de la población con respecto a medicinas y no existe proyecto para ampliar este servicio, tanto en infraestructura como en número de servidores.

1.9.1.2 Educación

En este servicio se describe la situación de la educación de la población del Municipio en los diferentes niveles.

- **Tasa de cobertura**

Funcionan en el Municipio un total de 10 escuelas con educación primaria y pre-primaria, este último nivel es bilingüe (español y mam). En la Cabecera Municipal se localiza una escuela en la que durante la jornada vespertina funciona un Instituto Nacional de Educación Básica. Asimismo nueve de las diez escuelas pertenecen al Ministerio de Educación, mientras que la escuela localizada en el caserío Buena Vista es un proyecto del Programa Nacional De Educación -PRONADE-.

A continuación se presenta información que detalla la cantidad de escuelas por centro poblado.

Cuadro 16
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Tasa de Cobertura Escuelas por Centro Poblado
Año 2003

Centro Poblado	No. Escuelas Pre-Primaria	No. Escuelas Primaria	No. Institutos Básicos
<u>Tasa de Cobertura</u>	<u>77%</u>	<u>77%</u>	<u>8%</u>
San Gaspar Ixchil	1	1	1
La Vega	1	1	-
Ixpaltzaj	1	1	-
Chanxac	1	1	-
Coxtón	-	-	-
Manajá	1	1	-
La Cumbre	1	1	-
Arenal	-	-	-
Llano Grande	-	-	-
Buena Vista	1	1	-
Tierra Colorada	1	1	-
Chacpantzé	1	1	-
Tuiloj	1	1	-
Total	10	10	1

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

Según el cuadro anterior, actualmente 10 de los 13 centros poblados cuentan con escuelas tanto de primaria como de pre-primaria, lo que indica una tasa de cobertura de escuelas en todo el Municipio a nivel pre-primaria y primaria del 77% y el 8% a nivel secundaria en el Instituto, ya que solamente la Cabecera Municipal cuenta con este nivel. La cobertura de escuelas necesaria por la cantidad de estudiantes es una por centro poblado, lo que daría una cobertura total en los 10 poblados. Actualmente no existe educación a nivel diversificado, lo que obliga a la población interesada a migrar a otros municipios.

En el cuadro siguiente se detalla la información de la población estudiantil por centro poblado, durante el año 2003.

Cuadro 17
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Población Estudiantil por Centro Poblado
Año 2003

Centro Poblado	Alumnos Preprimaria	%	Alumnos Primaria	%	Alumnos Básicos	%
San Gaspar Ixchil	32	18.5	293	28.5	27	100
La Vega	21	12.1	67	6.5	-	-
Ixpaltzaj	30	17.3	110	10.7	-	-
Chanxac	18	10.4	120	11.7	-	-
Manajá	2	1.2	55	5.4	-	-
La Cumbre	18	10.4	97	9.4	-	-
Buena Vista	0	0.0	37	3.6	-	-
Tierra Colorada	27	15.6	32	3.1	-	-
Chacpantzé	9	5.2	92	8.9	-	-
Tuiloj	16	9.2	125	12.2	-	-
Coxtón	-	-	-	-	-	-
El Arenal	-	-	-	-	-	-
Llano Grande	-	-	-	-	-	-
Total	173	100	1,028	100		100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

En el cuadro anterior se establece que de las 10 escuelas que actualmente funcionan en el Municipio, la que se ubica en la Cabecera Municipal, es la que tiene mayor población estudiantil en todos los niveles, esto se debe a la calidad educativa y la infraestructura que tiene la escuela según lo expresan los habitantes, asimismo muchos padres prefieren que sus hijos estudien en ésta por la cantidad de maestros, debido al déficit de éstos en las escuelas de sus poblaciones.

El cuadro siguiente muestra la diferencia en cobertura de maestros entre la Cabecera Municipal con respecto a los demás centros poblados, ya que algunas

escuelas cuentan con profesores que cubren hasta cuatro grados a la vez, la información compara los años 2001 y 2003. El porcentaje de cobertura es la relación entre el número de maestros que laboran en las escuelas y los que corresponderían a cada establecimiento.

Cuadro 18
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Tasa de Cobertura de Maestros por Escuela
Años 2001 – 2003

Centro Poblado	Número Maestros 2001	%	Número Maestros 2003	%
San Gaspar Ixchil	9	90	12	86
La Vega	2	29	3	43
Ixpaltzaj	4	57	5	71
Chanxac	3	43	4	57
Manajá	2	29	2	29
La Cumbre	3	43	4	57
Buena Vista	1	14	1	14
Tierra Colorada	6	86	7	58
Chacpantzé	2	29	3	43
Tuiloj	4	33	4	57
Total	36	49	45	58

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

Del año 2001 al 2003 la tasa de cobertura por cada centro poblado aumentó, al año 2003 la escuela que mayor cobertura tiene es del 86% mientras que la de menor cobertura es del 14%. La repercusión de una tasa baja de cobertura es la poca atención para cada alumno y por consiguiente la deficiente educación que reciben.

A continuación se presenta el comparativo de la población estudiantil de los años 1994, 2001 y 2003 por nivel.

Cuadro 19
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Población Estudiantil por Centro Poblado
Años 1994, 2001 y 2003

Centro Poblado	<u>Preprimaria</u>			<u>Primaria</u>			<u>Básicos</u>		
	1994	2001	2003	1994	2001	2003	1994	2001	2003
San Gaspar Ixchil	121	87	32	556	256	293	4	11	28
La Vega	31	13	21	95	62	67	-	-	-
Ixpaltzaj	31	28	30	169	92	110	-	-	-
Chanxac	9	22	18	132	95	120	1	-	-
Manajá	10	15	2	112	48	55	5	-	-
La Cumbre	29	26	18	146	95	97	1	-	-
Buena Vista	0	0	0	11	22	37	-	-	-
Tierra Colorada	0	45	27		161	132	-	-	-
Chacpantzé	0	16	9		67	92	-	-	-
Tuiloj	15	30	16	117	108	125	-	-	-
Coxtón	-	-	-	-	-	-	1	-	-
El Arenal	-	-	-	-	-	-	6	-	-
Llano Grande	-	-	-	-	-	-	1	-	-
Total	246	282	173	1,338	1,006	1,128	19	11	28

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Censo poblacional del Instituto Nacional de Estadística -INE- y de la Coordinación Técnica Administrativa, Distrito Escolar 13-19-34 E investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

En el cuadro anterior se compara la población estudiantil de los años 1994 de acuerdo a datos del censo del Instituto Nacional de Estadística y los proporcionados por la Coordinación Técnica de Administración Distrito Escolar 13-19-34 para los años 2001 y 2003.

De acuerdo a estos datos existían para el año 1994 más estudiantes en todos los niveles en comparación con el año 2001 y 2003, sin embargo es importante reiterar que los datos en los períodos que se analizan fueron recabados de distinta fuente, de los cuales los últimos son más confiables y recomendables para el análisis.

A nivel pre-primaria se reportan mayor número de estudiantes en el año 2001, este fenómeno se puede justificar con la información proporcionada por los maestros, quienes indican que los padres prefieren inscribir a sus hijos hasta el nivel primario, ya que a esa edad aprenden más rápido a leer y a escribir. Un dato positivo es que en primaria y secundaria existe aumento de la población estudiantil.

1.9.2 Servicios municipales

Entre los servicios municipales se encuentran todos aquellos que son básicos y necesarios para la convivencia y desarrollo de la población, los cuales están a cargo de la administración municipal y que incluye la distribución, mantenimiento y cobro de los diferentes servicios ofrecidos.

1.9.2.1 Agua

En la Cabecera Municipal como el resto de centros poblados no cuentan con el servicio de agua potable, ya que lo único que existe es el abastecimiento que recibe la municipalidad por medio de un pozo, el cual se encuentra en la aldea Manajá. Esta entidad únicamente tiene un chorro que está localizado afuera del edificio edil.

Las poblaciones de: El Arenal, Llano Grande, Tuiloj, Chanxac, Tierra Colorada y La Vega cuentan con el servicio de agua entubada comunal por medio de chorros. El agua proviene de pozos artesanales propios y comunales.

Los poblados de Buena Vista, Ixpaltzaj, La Cumbre y Chacpantzé no tienen agua entubada al servicio de la población. Los habitantes de Buena Vista e Ixpaltzaj cuentan con algunos pozos propios, mientras que los habitantes de la aldea La Cumbre se abastecen de agua de un arroyo. En los poblados de Coxtón y Manajá no existe ninguna fuente de agua, por lo que la población tiene

problemas para poder adquirir este líquido al tener que ir a la fuente de agua más cercana.

La distribución entubada del agua no es cobrada y ésta no cubre las necesidades tanto de cantidad como de calidad, principalmente en la Cabecera Municipal, ya que la repartición de agua en este lugar es de 5 a 6 horas diarias. Durante el tiempo de trabajo de campo, se observó escasez de este líquido durante dos semanas consecutivas, la población del casco urbano durante ese tiempo de escasez obtuvo este vital líquido en el río Cuilco, cuyas aguas se encuentran contaminadas de acuerdo a estudios realizados.

De acuerdo a la investigación realizada se obtuvo información de un proyecto de distribución de agua, el cual consiste en traer parte del caudal de agua de San Rafael Petzal hasta San Gaspar Ixchil, por medio de tubería para poder distribuir así de manera eficiente a la mayoría de la población. El motivo de trasladar el agua de otro municipio según indicaron es debido a que el caudal de los arroyos y manantiales del lugar no son suficientes para poder distribuirlo al Municipio, sin embargo se indica que existe el proyecto en papel pero a la fecha no ha obtenido el financiamiento para su ejecución.

1.9.2.2 Drenajes

De acuerdo a la investigación, se comprobó que en el Municipio no existen drenajes. Esto es en parte por la escasez de la distribución del agua, ya que al no haber agua, ni letrinas o baños en la casa de habitación, solamente se tiene agua para el consumo humano y el agua sucia se tira al patio de la misma. El lavado de la ropa se realiza en las orillas del río, arroyos o pozos de cada centro poblado.

El único lugar en que se observó drenaje es en la municipalidad, en donde los sanitarios se dirigen a un depósito de tratamiento de aguas negras, las cuales luego se trasladan al río Cuilco.

1.9.2.3 Mercado

En la actualidad existe un mercado formal en la Cabecera Municipal y uno informal en la aldea de Tierra Colorada. El mercado del casco urbano fundado en el año de 1995 está construido de block y terraza, se encuentra ubicado a un costado del edificio municipal, frente al parque central. Este mercado a la fecha no alcanza su objetivo de funcionamiento, ya que de los 13 locales construidos en su interior, únicamente tres locales funcionan los días martes y viernes, en la entrada del mercado únicamente los días viernes se instala de manera ambulante una venta de carne de res, otra de artículos plásticos y una venta de espejos, aretes y tijeras. Entre semana, en los pasillos del mercado, funciona de manera informal una academia de mecanografía para los alumnos del instituto básico, la cual tiene 12 estudiantes. Las instalaciones del mercado también son utilizadas como salón social para actividades del Municipio.

El mercado informal que está ubicado en la aldea Tierra Colorada funciona los días miércoles, existe regular afluencia de comercio por parte de los pobladores del lugar a pesar de ser una aldea; se comercializan verduras, granos y carne, el horario de este mercado es de 7:00 a 11:00 horas. De acuerdo a lo observado se deduce que el comercio en el lugar, obedece en parte a lo cercano de esta aldea con centro poblados del departamento de San Marcos.

Los días sábados un gran porcentaje de la población de San Gaspar Ixchil viaja desde las primeras horas del día al mercado de Colotenango, a comprar productos que no encuentra en el Municipio. Este es actualmente el principal centro de acopio de la región, ya que también los pobladores de San Idelfonso

Ixtahuacán viajan hacia éste, lo cual provoca una concentración de comercio en el lugar.

1.9.2.4 Cementerio

En el Municipio existen dos cementerios, uno localizado en la Cabecera Municipal, que es usado por los habitantes de todos los centros poblados y está localizado en lo alto del área urbana del Municipio.

El otro forma parte del caserío Tierra Colorada y se encuentra localizado a las afueras, queda en el camino que dirige al caserío Chacpantzé.

1.9.3 Servicios privados

Este tipo de servicio es prestado por comerciantes de San Gaspar Ixchil, de los municipios vecinos y por empresas comerciales ajenas al área, y constituyen un factor importante para el desarrollo de la población ya que mejoran el nivel de vida de los habitantes.

1.9.3.1 Energía eléctrica

La energía eléctrica es un servicio público indispensable en el desarrollo de una población, por lo que la participación del gobierno en este sector es primordial porque la generación del mismo contribuye a la producción, comercialización y satisfacción de necesidades de sus habitantes. Sin embargo en el Municipio es brindado por la empresa Unión Fenosa, por lo que se incluye como un servicio privado.

- **Tasa de cobertura**

De acuerdo a los resultados de la investigación se obtuvieron los siguientes datos de cobertura de energía eléctrica.

Cuadro 20
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Tasa de Cobertura Servicio de Energía Eléctrica por Centro Poblado
Año 2003

Centro Poblado	Hogares Encuestados	Hogares Con Servicio	%
San Gaspar Ixchil	80	80	100
La Vega	29	0	0
Ixpaltzaj	48	48	100
Chanxac	30	27	90
Coxtón	36	36	100
Manajá	23	0	0
La Cumbre	24	24	100
Arenal	21	21	100
Llano Grande	24	15	63
Buena Vista	5	0	0
Tierra Colorada	35	24	69
Chacpantzé	24	0	0
Tuiloj	30	30	100
Total	409	305	75

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

Del total de la población encuestada en el Municipio, alrededor del 75% cuenta con servicio de energía eléctrica. Como se muestra en el cuadro anterior las aldeas La Vega, Manajá y los caseríos Buena Vista y Chacpantzé, no cuentan con este servicio. Adicionalmente se puede observar que nueve centros poblados tienen más del 50% de cobertura, mientras que la Cabecera Municipal, las aldeas de Ixpaltzaj, Coxtón y La Cumbre, así como los caseríos de El Arenal y Tuiloj tienen cobertura total del servicio.

1.9.3.2 Otros servicios

Dentro del Municipio existen otros servicios que cubren necesidades adicionales a los servicios básicos para la población, dentro de este rubro figuran el servicio

de correo, telecomunicaciones, cable, tiendas, transporte de personas regulado, no regulado y fletes, los cuales son prestados por personas particulares que en determinado momento aprovechan el monopolio de la oferta con el fin de obtener un margen de utilidad por cada servicio prestado. De esta manera goza del servicio únicamente la población que pueda pagar el precio.

1.10 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

El hombre por naturaleza es un ser social que necesita estar en comunidad, en todas las sociedades existe la necesidad de organizaciones, que son creadas y formadas para ayudar al desarrollo de la población.

1.10.1 Organizaciones comunitarias

En el municipio de San Gaspar Ixchil existen organizaciones comunitarias en cada centro poblado, excepto en la Cabecera Municipal, cada uno de estos escoge a sus Alcaldes Auxiliares, también tienen Mayores que son personas adultas, respetadas por la comunidad y que ayudan a la población a resolver sus problemas. Al tener sus autoridades cada comunidad se organiza, principalmente en comités de vigilancia.

La forma de elección de los alcaldes auxiliares es la siguiente: en el mes de junio se comienza a buscar a la persona idónea para el cargo, en el mes de julio ya se tiene elegido al siguiente alcalde, el cual es capacitado por su antecesor desde esa fecha hasta el mes de diciembre, ya que el primero de enero de cada año los nuevos alcaldes auxiliares reciben sus respectivos nombramientos.

1.10.2 Organizaciones religiosas

Actualmente existen dos tipos de organizaciones religiosas: católica y evangélica. De acuerdo a la investigación se establecieron las siguientes coberturas de cada religión y se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 21
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Cobertura de Iglesias por Centro Poblado
Año 2003

Centro Poblado	No. de Iglesias Católicas	No. de Iglesias Evangélicas
San Gaspar Ixchil	1	1
La Vega	0	1
Ixpaltzaj	0	2
Chanxac	0	1
Coxtón	0	1
Manajá	0	2
La Cumbre	0	1
Arenal	0	1
Llano Grande	0	0
Buena Vista	0	0
Tierra Colorada	1	3
Chacpantzé	0	1
Tuiloj	0	1
Total	2	15

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

En el cuadro anterior se observa que la religión evangélica tiene mayor presencia en cuanto al número de iglesias en el Municipio, no obstante la población en general, presenta una mayor tendencia a la religión Católica, la cual predomina en los habitantes.

La religión evangélica realiza actividades alrededor de dos a cuatro veces a la semana, depende de cada iglesia, esto debido a que los pastores que dirigen cada templo son residentes de los lugares. Mientras que la Iglesia Católica únicamente realiza actividades los días domingos, ya que los párrocos que ofician las misas residen en otro municipio.

1.10.3 Comités pro-mejoramiento

Los 13 centros poblados del Municipio cuentan con comités de desarrollo, específicamente de pro-mejoramiento de agua. En todos los comités existe reglamento interno, realizan reuniones regulares semanales o quincenales, las cuales se celebran por lo general sábados o domingos por las tardes. Las reuniones del comité de acuerdo a la observación son precedidas por los alcaldes auxiliares y los mayores. También se pudo comprobar que cuentan con comités de vigilancia en cada aldea y caserío, excepto en el casco urbano.

A continuación se presenta el cuadro donde se muestra la participación de la población en este tipo de organización.

Cuadro 22
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Participación de Hogares en Comités Pro-Mejoramiento de Agua
Año 2003

Centro Poblado	Comité Pro-Mejoramiento	Total de la Población
San Gaspar Ixchil	1	874
La Vega	1	406
Ixpaltzaj	1	697
Chanxac	1	498
Coxtón	1	451
Manajá	1	540
La Cumbre	1	649
El Arenal	1	344
Llano Grande	1	378
Buena Vista	1	298
Tierra Colorada	1	742
Chacpantzé	1	311
Tuiloj	1	585
Total	13	6773

*409 hogares, población encuestada

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

El cuadro anterior muestra que el 100% de los centros poblados cuentan con un comité de pro-mejoramiento de agua, no en todos existe el mismo nivel de participación. Por ejemplo la aldea de Coxtón y el caserío El Arenal son los centros con menor participación de la población con un 14% y 24% respectivamente, mientras que en la aldea Chanxac y el caserío Tuiloj el porcentaje es mayor del 50%, se puede indicar en este aspecto influye en la participación de las personas, aspectos como las costumbres, el líder, organización en el lugar y la cultura de cada centro poblado la cual es diferente a pesar de pertenecer al mismo Municipio.

1.10.4 Organización productiva

Las organizaciones en el Municipio se caracterizan por ser informales, operan con limitado capital de trabajo, se utiliza mano de obra familiar no calificada ni remunerada. Dentro de la población no existe una organización productiva, ya que no hay gremios ni asociaciones de productores. No existe una política por parte del gobierno de la localidad que incentive alguna actividad o producción que busque la organización de la población para su desarrollo.

1.10.5 Asociaciones

La Asociación Gasparence está integrada por 30 personas y funciona en la Cabecera Departamental, comparativamente se encuentra incluida dentro de la organización empresarial como mediana empresa. La asociación se inició con un capital de trabajo de Q. 450,000.00. Esta capitalización se obtuvo del Fondo de Inversión Social -FIS- por medio de un proyecto de préstamo.

Para otorgar un préstamo se deben cumplir los siguientes requisitos: escrituras de las tierras como garantía de pago, capacitación y tecnificación de cada deudor, cada asociado se convierte en administrador y fiscalizador de los recursos financieros de la asociación.

La Asociación Gasparence es administrada por una Junta Directiva y está integrada a la coordinadora departamental, la cual cuenta con 17 asociaciones con proyectos destinados a la producción agrícola, artesanal y el comercio.

El objetivo de esta asociación es la inversión del capital en la producción agrícola, artesanal y diferentes negocios, así como la tecnificación de las diferentes actividades productivas.

1.10.6 Entidades de apoyo

Se carece de información en la población sobre el tipo de apoyo que pueden recibir a través de entidades externas, en la investigación de campo se estableció que no existe ninguna entidad de apoyo localizada en el Municipio.

1.10.7 Organizaciones estatales

Las organizaciones de apoyo que han trabajado en pequeños proyectos son el Fondo Nacional para la Paz (FONAPAZ) y el Fondo de Inversión Social (FIS), estas instituciones trabajan conjuntamente con la municipalidad y la Escuela Urbana Mixta de la Cabecera Municipal y algunas escuelas rurales. Los proyectos consisten en dotación de escritorios para los centros educativos, apertura y construcción de carreteras de terracería de los diferentes centros poblados. En el caso del FIS ha financiado la creación y sostenimiento de la Asociación Gasparence.

1.10.8 Otras organizaciones

En la investigación de campo se observó que en el Municipio no existe alguna organización que promueva desarrollo en el lugar.

1.11 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra es un factor de la producción y es donde se desarrollan las sociedades. A continuación se presenta información acerca de tenencia, uso actual, potencialidad de la misma, así como las repercusiones en la economía del Municipio. Lo cual se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 23
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Fincas por Estrato
Años 1979 – 2003
(Expresado en Manzanas)

Estratos	Censo 1979	%	Encuesta 2003	%
Microfinca	1,218.8	50	188.9	73
Subfamiliares	415.0	17	70.0	27
Familiares	708.0	29	-	-
Multifamiliares	96.0	4	-	-
Totales	2,437.8	100	258.9	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

Este cuadro muestra el crecimiento de microfincas y fincas subfamiliares, debido a la desintegración familiar por repartimiento de herencias o venta de terrenos; al comparar el censo 1979 y la encuesta 2003, se observa un incremento de estos dos estratos en 23% y 10% respectivamente y desaparecen los estratos de las fincas familiares y multifamiliares.

1.11.1 Tenencia de la tierra

Debe aclararse que el uso y tenencia de la tierra son factores determinantes en el desarrollo de las comunidades. Las formas de tenencia encontradas en el Municipio son: en propiedad el 95% y arrendada el 5%. Según el estudio realizado predomina la microfinca, la cual es identificada con una extensión mayor a una cuerda y menor a una manzana y corresponde a 384 hogares de

los 409 encuestados, así mismo existen 25 fincas subfamiliares que tienen una extensión mayor de una manzana y menor a diez manzanas. En la investigación realizada no se localizaron fincas familiares y multifamiliares, las cuales tienen una mayor extensión de tierra. A continuación se presenta el cuadro que contiene la información de la tenencia de la tierra.

Cuadro 24
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Tenencia de la Tierra
Años 1979 – 2003

Estratos	Unidades Económicas	Total Mz.	%	Propias	%	Arrendadas	%
Censo 1979							
Microfincas	361	1,218.8	50	1,218.8	50		
Subfamiliares	303	415.0	17	415.0	17		
Familiares	61	708.0	29	708.0	29		
Multifamiliares	1	96.0	4	96.0	4		
Total	726	2,437.8	100	2,437.8	100		
Encuesta 2003							
Microfincas	353	189.2	73	180	95	9.5	5
Subfamiliares	44	70	27	66	95	3.5	5
Familiares	0						
Multifamiliares	0						
Total	397	259.2	100	246		13.0	10

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

De acuerdo a lo indicado en el cuadro, la tenencia de la tierra que prevalece en el Municipio es la propia, seguida por el arrendamiento. En el censo de 1979 se expresa claramente la existencia de la totalidad de las extensiones territoriales que incluyen familiares y multifamiliares a diferencia de la investigación de campo que no reflejan este tamaño de finca.

1.11.2 Concentración de la tierra

Por lo anteriormente expuesto la microfinca es el estrato que predomina en el Municipio, lo cual evidencia una concentración de la tierra en este tipo de tamaño de finca.

1.11.2.1 Índice de Gini

El índice de Gini es una medida de concentración de recursos, el cual indica el grado de concentración de la tierra, su aplicación se realiza en base a las unidades económicas y a la superficie de éstas o extensión de terreno. A continuación se presentan los coeficientes de Gini para los años 1979 y 2003, los cuales se basan en los datos del censo agropecuario 1979 y la encuesta del 2003. Es importante indicar que para el año 1979 se tiene el total de la superficie del Municipio y para el año 2003 está representada únicamente por las unidades económicas y superficie de los 409 hogares encuestados.

Para el cálculo del coeficiente de Gini se utiliza la siguiente fórmula:

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i (Y_i + 1) - \text{Sum } (X_i + 1) Y_i}{100}$$

En donde:

X_i = número de unidades económicas o fincas que se representan en porcentaje acumulado.

Y_i = número de superficie de unidades económicas o fincas que se representan en porcentaje acumulado.

$$CG_{1979} = \frac{22,105 - 20,872}{100} = 12.3$$

Coeficiente de Gini 1979: 12.3

$$CG2003 = \frac{8,892 - 7,299}{100} = 15.9$$

Coeficiente de Gini 2003: 15.9

En los cuadros 25 y 26 se muestran los datos recabados para la formulación del índice de Gini para los años 1979 y 2003 respectivamente, para el primero se tomó el total de la superficie del Municipio en base al Censo Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE- de ese mismo año, mientras que para el año 2003, se consideró el total de las fincas reportadas por los 409 hogares encuestados del Municipio.

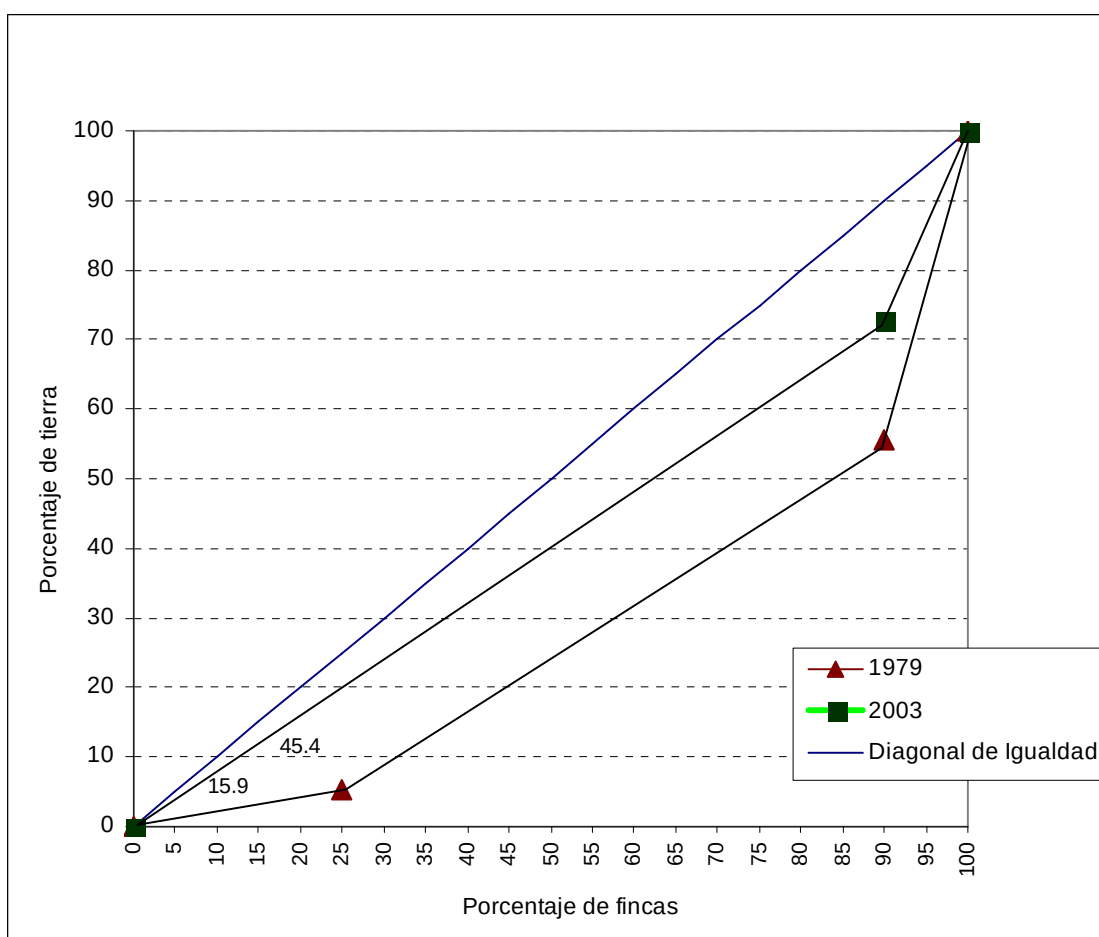
Cuadro 25
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Coeficiente de Gini
Año 1979

Tipo de Fincas	No. de Fincas	Superficie	% Fincas	% Superficie	Superficie			
					Fincas	Xi	Yi	Xi(Yi+1) (Yi+1)Yi
Microfincas	361	1,218.8	49.7	50.0	49.72	50.00		
Subfamiliares	303	415.0	41.7	17.0	91.46	67.02	3,333	4,573
Familiares	61	708.0	8.4	29.0	99.86	96.06	8,786	6,693
Multifamiliares medianas	1	96.0	0.1	3.9	100.00	100.00	9,986	9,606
Multifamiliares grandes	-	-	-	-	-	-	-	-
Totales	726	2,437.8	100.0	100.0			22,105	20,872

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

Los coeficientes indican que para el año 1979 el 12.33% de la superficie del Municipio se encontraba en el menor número de unidades económicas o fincas, concentrada en las fincas multifamiliares medianas y grandes.

A continuación se muestra gráficamente el coeficiente de Gini por medio de la Curva de Lorenz, la cual muestra la distribución y concentración de la tierra en los diferentes estratos de fincas.



Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., Primer Semestre 2003.

Como puede observarse la línea continua representa la distribución ideal de la tierra, es decir la manera equitativa, la Curva de Lorenz indica que cuanto mayor es el área entre la curva y la diagonal, mayor es la desigualdad de la distribución. Por el contrario cuando es beneficiosa a la población, la curva se sitúa debajo de la línea diagonal, mientras que cuando la variable es perjudicial se ubica encima de la línea.

De acuerdo a la gráfica 3, el municipio de San Gaspar Ixchil tiene una distribución más equitativa de la tierra para el año 2003, comparado con el año 1979.

A continuación se presenta el cuadro con la información y aplicación del índice de Ginni.

Cuadro 26
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Coeficiente de Gini
Año 2003

Tipo de Fincas	No. de Fincas	Superficie	% Fincas	% Superficie				
					Xi	Yi	Xi(Yi+1)	(Yi+1)Yi
Microfincas	353	189.2	88.9	73.0	88.9	72.9		
Subfamiliares	44	70.0	11.1	27.0	100.0	100.0	8,892	7,299
Familiares								
Multifamiliares medianas								
Multifamiliares grandes								
Totales	397	259.2	100.0	100.0			8,892	7,299

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

Con respecto al año 2003 el coeficiente de Gini indica que el 15.93% está concentrada en las fincas subfamiliares.

Al hacer la comparación entre los años 1979 y 2003 se puede concluir en lo siguiente: durante los 24 años que han transcurrido entre los períodos se ha reducido el número las fincas subfamiliares, pero han surgido más microfincas y de acuerdo a la encuesta no se encontraron estratos familiares y multifamiliares.

Como se indicó con anterioridad una de las causas de estos cambios en las unidades económicas, es la cultura de los habitantes que consiste en heredar a

los hijos las tierras y si se toma en cuenta el promedio de hijos por familia que es de seis u ocho, se puede concluir que las fincas multifamiliares existentes en el año 1979 fueron divididas durante los años comparados.

1.11.3 Uso actual de la tierra

El uso actual de la tierra es eminentemente agrícola. Existe falta de tratamiento de suelos, asesoría técnica y sistemas de riego; así mismo se observó uso intensivo del suelo y falta de asistencia técnica en la aplicación de fertilizantes, abonos y otros químicos, lo que provoca degradación, desgaste de suelo y bajo rendimiento por cuerda cultivada. A continuación se presenta el cuadro que detalla el uso de los suelos del Municipio, también establece la actividad productiva y el tamaño de fincas.

Cuadro 27
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Uso de los Suelos
Año 2003
(En Manzanas)

Actividad Productiva	Microfincas	Subfamiliares	Total	Participación %
Agrícola				
Tomate	16.2	12.0	28.2	11
Maíz	98.2	29.0	127.2	49
Fríjol	59.0	7.0	66.0	25
Café	15.5	18.0	33.5	13
Otros		4.0	4.0	2
Total	188.9	70.0	258.9	100
Participación agrícola	97%	100%		
Pecuario				
Pastizales	6.6		6.6	
Participación pecuaria	3%	0%		
Totales	195.4	70.0	265.4	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

De las 265.48 manzanas de suelo, el 97% se utiliza para la actividad agrícola, la que se distribuye en los diferentes productos de la siguiente manera: 49% maíz, 25% frijol, 13% café, 11% tomate y un 2% se emplea para otros cultivos, entre los cuales están la yuca, durazno, aguacate, naranja, manía, jocote, mango y banano, el 3% restante se ocupa entre otras, para pastizales en la crianza de ganado.

1.12 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el municipio de San Gaspar Ixchil. Se determinó en el trabajo de campo con base a los resultados de la encuesta realizada que las actividades desarrolladas por la comunidad se concentran en tres sectores productivos, cuya actividad principal es la agrícola, paralelamente a ella se dedican al sector pecuario y artesanal en una mínima parte; las cuales cuentan con una infraestructura general propia del Municipio.

1.12.1 Producción agrícola

Ésta es la actividad predominante del municipio de San Gaspar Ixchil, sin embargo no existe una infraestructura que ayude a mejorar el desarrollo de la producción agrícola, en esta actividad se utiliza los niveles de tecnología I y II en los estratos de microfincas y subfamiliares respectivamente. En general no existen silos, bodegas, beneficios y acopios generados por los mismos agricultores para la concentración de la producción. Los productos agrícolas maíz y frijol son destinados únicamente al autoconsumo familiar, mientras que los cultivos de tomate y café la mayoría de la producción se destina a la venta.

1.12.2 Producción pecuaria

El Municipio, por ser eminentemente agrícola, no presenta infraestructura productiva pecuaria significativa, por ser una actividad secundaria que se desarrolla con características de baja producción, la cual se lleva a cabo en el

perímetro de las viviendas de los pobladores, quienes cuentan con un bajo número de animales y no destinan un lugar adecuado para el cuidado de los mismos. Durante la visita a los diferentes centros poblados para la obtención de la muestra, no se detectó ninguna unidad productiva que se dedique totalmente al desarrollo de una actividad pecuaria.

1.12.3 Producción artesanal

Las artesanías son productos elaborados en formas manuales y propias de determinado lugar, para este caso los artesanos están organizados en pequeñas empresas individuales donde el proceso de producción se realiza por la familia, en el Municipio principalmente se dedican a la elaboración de tejidos, panadería y carpintería. En ésta actividad las habilidades y conocimientos se transmiten de una generación a otra en la población, sin contar con una infraestructura física adecuada como telares mecánicos, máquinas tejedoras y de coser, hornos industriales, herramientas sofisticadas para carpintería.

En esta actividad existe únicamente los telares manuales, hornos rústicos y en la carpintería herramienta manuales simples, en cuanto a las instalaciones no son las adecuadas, ya que utilizan las casas y patios de los productores para la elaboración de los diferentes productos artesanales.

1.13 FLUJO COMERCIAL

El municipio de San Gaspar Ixchil cuenta con una población que se dedica principalmente a la producción de autoconsumo, la mayoría únicamente comercializa para adquirir bienes para su consumo inmediato, no para obtener ganancias.

1.13.1 Principales productos que importa el Municipio

Según el método de observación aplicado y la encuesta levantada se determinó que los principales productos que importa el Municipio son: granos básicos, pan, huevos y gallinas, algunas frutas, y en menor cantidad los cortes, güipiles y semillas mejoradas.

Cuadro 28
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Flujo comercial Principales Productos Importados
Consumo Anual por Centro Poblado
Año 2003

Centro Poblado	Verduras y granos (Lbs.)	Pan (Unidades)	Tejidos (Unidades)	Huevos y Gallinas (Unidades)	Frutas (Lbs.)
San Gaspar Ixchil	5,280	1,080	27	6,720	360
La Vega	1,632	360	0	5,376	0
Ixpaltzaj	2,880	192	0	00	0
Chanxac	0	840	0	5,376	0
Coxtón	1,152	120	9	2,016	120
Manajá	2,112	480	0	3,456	0
La Cumbre	2,112	0	45	2,160	0
Arenal	1,632	1,200	0	8,064	0
Llano Grande	192	120	0	5,376	0
Buena Vista	480	120	3	576	480
Tierra Colorada	1,632	0	45	5,376	0
Chacpantze	576	0	27	8,064	360
Tuiloj	2,688	240	0	1,120	1,800
Total	22,368	4,752	156	53,680	3,120

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003

En el cuadro anterior se indica el consumo anual estimado de los principales productos que importa el Municipio, este consumo es solamente sobre los 409 hogares encuestados que suman 2,758 personas y que representan el 40.7% de la población total encontrada en el Municipio. En términos generales el rubro de verduras es el de mayor consumo en los habitantes de San Gaspar, ya que el 57% de los hogares encuestados reportaron que compran estos productos fuera

del Municipio, luego le siguen los productos avícolas y panadería con el 17% y 16% respectivamente y por último están los tejidos, que únicamente el 5% de los hogares reportaron la adquisición de este producto fuera del Municipio.

Con respecto al rubro de verduras, es importante aclarar que aunque casi el 60% de la población las consume y adquiere fuera del Municipio, esto no significa que dependan de la compra de estos productos para su subsistencia, ya que las personas encuestadas reportaron que adquirirían de una a dos libras semanales de verduras sin importar el número de integrantes en su familia, lo cual indica que predomina el autoconsumo en la población, y la importación de productos solamente es complemento y no imprescindibles para su subsistencia. Se observan que los datos por centro poblado varían en algunos significativamente, esto debido principalmente a la cultura de los pobladores que si bien es un Municipio pequeño, existen diferencias entre ellos en su diversificación alimenticia, que depende en gran parte al poder de compra que pueda tener y que en ocasiones pueda ser nula.

De los diferentes centros poblados se estableció que los pobladores del casco urbano tienen el mayor nivel de consumo de productos importados, mientras que Llano Grande es el poblado de menor nivel en adquisición de estos productos.

1.13.2 Principales productos que exporta el Municipio

Los principales productos que exporta San Gaspar Ixchil son: tomate y café, se comercializan en su mayoría en el municipio de Colotenango y departamento de Huehuetenango, una parte mínima de la producción se distribuye dentro del Municipio. También se vende en mínima parte durazno y aguacate.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DE LA PRODUCCIÓN DE TOMATE

El tomate es un producto que en el Municipio ha tenido un comportamiento ascendente en su cultivo en los últimos diez años, debido a su aceptación y comercialización en el mercado.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El cultivo del tomate constituye una de las hortalizas de mayor consumo en Guatemala y en todos los países del mundo. Según la variedad, los frutos pueden ser redondos, ovalados y en forma de pera, cuando maduran adquieren un color rojo.

2.1.1 Descripción genérica

El tomate es una planta originaria de América, existe diversidad de especies nativas y silvestres, así como especies domesticadas. Su nombre técnico es *Lycopersicon Esculentum*, pertenece a la familia de las solanáceas. El centro de origen del tomate es la región comprendida por Perú y Ecuador, situada a lo largo de la Cordillera de los Andes.

En un comienzo el tomate se utilizó exclusivamente como planta ornamental y no constituía un alimento normal de los nativos Americanos. La planta del tomate posee tallos herbáceos y ramificados, puede alcanzar diferentes alturas y depende de su hábitat para su crecimiento.

“El tomate requiere de climas preferentemente semicálidos, cálidos y templados, con una variación entre 15° y 30° grados centígrados. Para producirlo es preferible que los terrenos sean planos o con una inclinación no muy pronunciada. Los suelos deben ser franco-arenosos, los cuales tienen de 50 a 74

Cm. de profundidad, con un potencial de hidrógeno (PH) de clasificación V en el que su textura contiene materia orgánica, ceniza, arena, en unidades de seis a siete neutro.”⁹ Estos elementos son importantes para el adecuado crecimiento y desarrollo en la producción de tomate.

De acuerdo a su período vegetativo se les clasifica en precoces, intermedias y tardías. Los primeros de 65 a 80 días, las intermedias de 75 a 90 días y las tardías de 85 a 100 días.

En el municipio de San Gaspar Ixchil, la población que cultiva tomate informó que el período de producción es de 100 días para obtener 1 cosecha. Las aldeas y caseríos que cultivan principalmente este producto son las que se encuentran en las cercanías del río Cuilco, las cuales son; Chanxac, Coxtón, Ixpaltzaj, Arenal y la cabecera municipal de San Gaspar Ixchil, en donde se obtienen hasta dos cosechas, a diferencia de las otras aldeas que sólo producen la cosecha de invierno.

2.1.2 Variedades

Entre las variedades de tomate que se cultivan en el país, se encuentran el tomate ciruelo de uso industrial y el manzano que se utiliza para diferentes tipos de comida.

El Tomate Ciruela es una de las variedades más conocidas en este producto, y el mismo debe su nombre al parecido en forma y tamaño a una fruta llamada ciruela.

2.1.3 Características y usos

Por su alto contenido en minerales y vitaminas en particular las A y C, por su agradable sabor, el tomate se usa en la medicina, estimula el aparato digestivo, es desinfectante y antiescorbútico, y en la gastronomía es utilizado en la cocina

⁹ www.infoagro.com/hortalizas

en diferentes platos de comida, la industria lo utiliza para procesarlo y venderlo enlatados, es lo que se conoce como tomate enlatado o tomatina.

2.1.4 Oferta

Esta constituida por la producción local del Municipio en sus diferentes cosechas en el año que ofrecen a los consumidores locales y regionales.

2.1.5 Demanda

Generalmente esta formada por la población local y la del municipio de Colotenango y el departamento de Huehuetenango quienes son los que más compran este producto

2.1.6 Consumo

El consumo de este producto generalmente es de uso comestible ya que se vende en los mercados, tiendas y supermercados, los mayoristas lo venden a las grandes industrias para su procesamiento.

2.2 PRODUCCIÓN

La producción total del Municipio esta integrada por la cantidad que cosecha cada agricultor dedicado al cultivo de tomate en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares, generalmente se encuentran a orillas del río Cuilco, como son las Aldeas de Ixpalsaj, Coxtón, San Gaspar, La cumbre.

De la Producción total del municipio de san Gaspar ixchil el 90% es destinado para la venta a los municipios vecinos, principalmente al mercado de Colotenango, y también se lleva al mercado departamental de Huhuetenango.

2.2.1 Volumen, valor y superficie

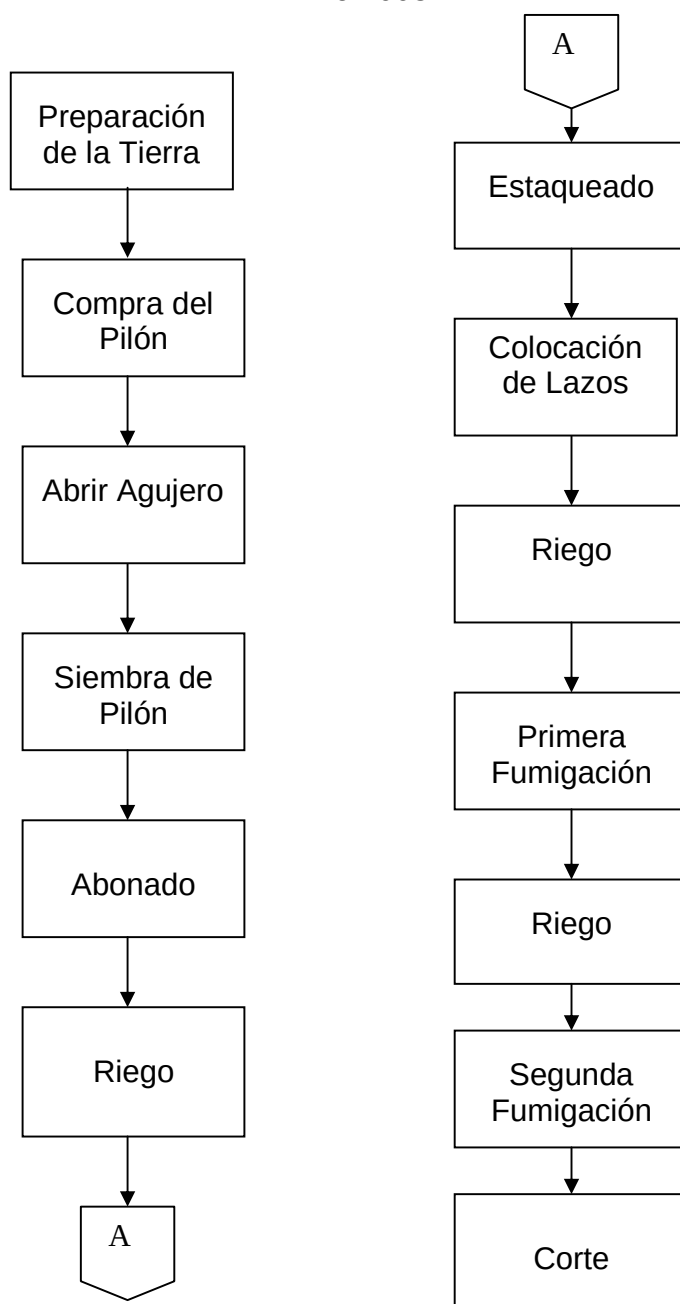
El volumen se determina por la cantidad de tierra cultivada, en las microfincas tienen una extensión territorial de 16 manzanas, en donde 106 unidades económicas realizan una producción anual de 6,400 quintales, con un rendimiento por manzana de 400 quintales. Para cuantificar la producción se toma como base el costo de unitario de Q. 59.00 que al multiplicarlo por la producción total se obtiene el resultado el costo de producción total que asciende a Q. 377,600.00, adicionalmente se determinó que el precio de venta es de Q. 115.00 por quintal, que al multiplicarlo por la producción total se obtiene el total de venta de Q. 736,000.00.

2.2.2 Tecnología

Según la encuesta y el método de observación se estableció que se utiliza el nivel tecnológico dos, para las Microfincas porque la mayoría de agricultores obtienen la cosecha de invierno, también usan semilla que ellos compran en la agro veterinaria y utilizan crédito de prestamistas locales, conforme a las características que se especifican a continuación: las aldeas localizadas cerca del río Cuilco utilizan equipo centrífugo de bombeo para el riego de los cultivos, las otras que están lejanas al mismo, sólo utilizan el riego por lluvia. La semilla se compra en el mercado regional en forma de pilón, además aplican en mínimas proporciones productos químicos como fertilizantes y fungicidas.

La mano de obra empleada es mixta en la cual participan temporalmente personas ajenas al núcleo familiar, que no reciben el pago del salario mínimo ni las prestaciones de ley, la mano de obra familiar no es remunerada. No se utiliza ninguna técnica de preservación de los suelos, únicamente realizan la preparación de la tierra en forma tradicional, la cual limpian y remueven con el uso de azadones. A continuación se presenta la gráfica del proceso de producción.

Gráfica 4
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Producción Anual de Tomate
Diagrama del Proceso Productivo Según Encuesta
Microfincas - Nivel Tecnológico II
Año 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

2.3 COSTOS DE PRODUCCIÓN

La finalidad del costo de producción es mostrar la integración de los diferentes elementos que forman parte del costo del cultivo de tomate y el análisis comparativo de las variaciones entre la encuesta y costo imputado o real. A continuación se presenta el cuadro que muestra los valores en los diferentes elementos del costo de microfincas y subfamiliares.

Cuadro 29
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Producción Anual de Tomate
Costo Directo Según Encuesta e Imputados
Del 1 de Julio de 2002 al 30 de Junio de 2003
(Cifras en Quetzales)

Elementos del Costo	MICROFINCAS				SUBFAMILIA	
	Encuesta	Imputados	Variación	%	Encuesta	Imputados
Insumos	334,080	334,080	0	0	531,840	531,840
Mano de obra	0	84,109	-84,109	-100	26,880	130,667
Costos indirectos variables	43,520	71,680	-28,160	-65	65,266	109,021
Costo directo	377,600	489,869	-112,269	-30	623,986	771,533
Producción qq	6,400	6,400	0	0	9,600	9,600
Costo unitario qq	59	76.54	-17.54	-30	65	80.3

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003

En el cuadro que antecede se determina que para las microfincas y fincas subfamiliares en los insumos no hay variación al hacer la comparación entre los datos encuestados e imputados, debido a que los precios de los insumos proporcionados por los agricultores coinciden con los costos del mercado local a la fecha del trabajo de campo.

La diferencia en mano de obra para las microfincas es de Q. 84,109.00 y para las fincas subfamiliares es de Q. 103,787 esta variación se debe a que en los costos imputados se incluye los valores de hora hombre, el pago de la bonificación incentivo y la remuneración del séptimo día, que el agricultor no lo contempla en los datos obtenidos en la encuesta.

Los costos indirectos variables para las microfincas tienen una diferencia de Q. 28,160.00 y para las fincas subfamiliares es de Q. 43,759 esto se debe al pago de prestaciones laborales y cuotas patronales conforme a lo que la ley establece y que los agricultores no lo pagan.

2.3.1 Rentabilidad del producto

Es el porcentaje de ganancia sobre los ingresos con relación a la inversión de capital, en la producción de tomate. En el trabajo de campo se obtuvieron costos con un grado de dificultad debido a que los productores no llevan registros formales de las operaciones ni contabilizan costos de producción.

- **Estado de resultados**

El estado de resultados que a continuación se presenta refleja datos de costos encuestados e imputados, contiene las ventas, costos y gastos que han efectuado los productores en las microfincas, en la producción anula de tomate.

Cuadro 30
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Producción Anual de Tomate
Estado de Resultados Según Encuesta e Imputados
Año 2003
(Cifras en Quetzales)

MICROFINCAS					
Concepto	Encuesta	Imputados	Variación	%	Encuesta Imputados
Ventas	736,000	736,000	0	0	1,258,560
(-) Costo directo de producción	377,600	489,869	-112,269	-30	623,986
Ganancia marginal	358,400	246,131	112,269	31	634,574
(-) Gastos fijos	-	4,041	-4,041	100	0
Ganancia antes de ISR	358,400	242,090	116,310	32	634,574
Impuesto sobre la renta 31%	111,104	75,048	36,056	32	196,718
Ganancia del ejercicio	247,296	167,042	80,254	32	437,856

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003

Cuadro 31
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Producción Anual de Tomate
Rentabilidad Según Encuesta e Imputados
Microfincas, Nivel Tecnológico II
Año 2003
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Valor en Ventas	Costo de Producción	Gastos Fijos E ISR	Ganancia Ejercicio	Rentabilidad S/Costos	Rentabilidad S/Ventas
Encuesta	736,000	377,600	111,104	247,296	65%	34%
Imputados	736,000	489,869	79,089	167,042	34%	23%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

La rentabilidad sobre costos es de 65% lo que indica que por cada quetzal invertido se generan Q.0.65 y Q.0.34 de ganancia en venta lo que representa un 34% por cada quetzal vendido, para la información de imputados se establece un rendimiento de Q.0.34 por cada quetzal invertido y Q.0.23 de ganancia en venta por cada quetzal. La cosecha de este producto es rentable para los productores.

2.4 FINANCIAMIENTO

Son los recursos económicos necesarios que permiten el desarrollo de una actividad productiva, las cuales se clasifican en financiamiento interno y externo.

2.4.1 TIPOS

Para este caso se pueden dar los tipos formal e informal, el segundo es el que se da con más frecuencia según el estudio realizado, y está representado por los prestamistas.

2.4.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Las fuentes de financiamiento se clasifican en fuentes internas y externas.

- **Fuentes internas**

Esta fuente representa los recursos propios con que cuentan los agricultores. El financiamiento interno en el Municipio es utilizado por el productor de tomate en el estrato de microfinca y nivel tecnológico I únicamente para la compra de agroquímicos, ya que la mano de obra es familiar y no representa desembolso de efectivo. Sin embargo en algunos casos se contrata mano de obra principalmente en la siembra y en la cosecha.

- **Fuentes externas**

Es el capital (recurso monetario) complementario que los agricultores utilizan para el desarrollo del proceso productivo, y cuya utilización requiere en primer lugar la búsqueda de una entidad especializada y regularmente someterse a un procedimiento de calificación al crédito. El financiamiento externo en el Municipio para este estrato es bastante utilizado, de acuerdo a la investigación realizada la mayoría de los productores realizan convenios de palabra. Según datos obtenidos en entrevistas se determinó que existen personas particulares que prestan dinero a una tasa mínima del 10 % mensual que equivale al 120% anual, para este financiamiento se da garantía hipotecaria, la costumbre es entregar las escrituras de la propiedad del terreno.

Según la información obtenida en la encuesta existen otras causas que contribuyen a que no se utilice el sector formal como fuente de financiamiento, ya que en el Municipio no existen instituciones de crédito, las más cercanas se encuentran en los municipios de Colotengango y San Idelfonso Ixtahuacán, el 85% de los productores rechazan este tipo de financiamiento, entre una de las razones principales está el miedo a perder sus tierras, ya que saben que darlas

en garantía es uno de los requisitos, y la falta de organización no les permite informarse correcta y ampliamente según lo manifestaron en la encuesta realizada.

2.5 COMERCIALIZACIÓN

En el Municipio los productores llevan directamente al mercado de colotenango el tomate y lo venden al mayorista, minorista y consumidores finales, el producto es trasladado generalmente en pick-up, en una forma empírica establecen su precio de venta y saben que les debe de quedar un margen de utilidad después de eliminar sus costos y gastos.

2.5.1 Proceso de comercialización

El proceso de comercialización del tomate es conformado por tres etapas: concentración, equilibrio y dispersión, las cuales tienen el objetivo de transferir el tomate desde el lugar y momento de su producción hasta el consumidor final.

2.5.1.1 Concentración

Esta actividad se realiza por lo general de la siguiente manera: la cosecha se reúne en la casa del productor, carecen de infraestructura adecuada de un centro de acopio o almacenamiento del tomate. Este producto se almacena temporalmente para la venta al mayorista, al detallista y consumidor final. En el estudio se observó que se realiza la etapa de concentración al almacenar en cajas de madera o de plástico para luego ser trasladado al punto de venta.

2.5.1.2 Equilibrio

Consiste en preparar los productos conforme a las necesidades de calidad, forma, lugar y requerimientos de los intermediarios o consumidores. Además por el embalaje del producto para su preservación o presentación, se obtiene utilidad de forma e incrementa su valor comercial. En este caso los productores lo

trasladan únicamente en cajas para comercializarlo al mayorista o minorista. En el Municipio no se da el equilibrio debido a que no se puede mantener un abastecimiento constante durante todo el año.

2.5.1.3 Dispersión

Según el estudio se estableció que la dispersión se presenta de la siguiente manera: las unidades productoras venden el producto al mayorista, minorista y consumidor final; y se traslada a través de fletes en vehículos tipo pick-up y en un porcentaje mínimo por medio de transporte propio. Generalmente lo venden en el mercado de Colotenango y Huehuetenango por varios motivos, entre los cuales destacan la demanda, cercanía, accesos y poco o ningún riesgo.

La venta en el mercado de San Gaspar Ixchil no se realiza debido a que sólo existe un día de mercado, que es el viernes de cada semana y no hay suficiente demanda, ya que al día siguiente se genera comercio en el mercado de Colotenango, que concentra a comerciantes y compradores de diversos municipios colindantes, con capacidad de plaza para más de 500 puestos de venta con variedad de mercadería.

2.5. 2 Análisis de la comercialización

El análisis de la comercialización puede estudiarse a través de las etapas o procesos que sufren los productos desde la cosecha y en su trayectoria hasta el consumidor final. Se estudiará a través del análisis institucional, estructural y funcional.

2.5.2.1 Análisis funcional

Mediante éste análisis se conoce la ejecución de la comercialización sin considerar a la persona o entidad que la realiza, en lo referente al tomate éste análisis vincula las funciones de intercambio, físicas y auxiliares.

Los productores de San Gaspar Ixchil, generalmente llevan su producto a los mercados de Colotengango y Huehuetenango sin tener la certeza de encontrar a un comprador que pague el precio que ellos pretenden para la venta, se limitan únicamente al realizar el intercambio del producto por efectivo a través del regateo.

- Funciones de intercambio

Las funciones de intercambio son las relacionadas con la transferencia de bienes y servicios del productor al consumidor final y estas son la compra – venta y la determinación de precios, en el Municipio se dan de la siguiente forma:

- **Compra - venta**

La compra – venta del tomate que realizan los mayoristas, minoristas y consumidores finales es por inspección. Este proceso no se realiza en el mercado de la Cabecera Municipal, ya que los Agricultores llevan el producto a los mercados del municipio de Colotenango y a la Cabecera Departamental.

- **Determinación de precios**

La fijación de precios se determina por el sistema de regateo que consiste en la obtención de mejor precio para ambos, pero en este estrato el comprador es el que fija el precio y de esta manera limita a los productores la negociación.

- Funciones físicas

Es la relación con la transferencia y modificaciones de los productos, a continuación se detallan las existentes en el municipio de San Gaspar Ixchil:

- **Acopio**

Se carece de un centro de acopio formal para la recolección de la totalidad de la cosecha de tomate debido a que el productor lo traslada en forma directa al punto de venta, se recolecta y almacena provisionalmente en su casa en cajas de madera.

- **Almacenamiento**

Los productores de tomate, almacenan el producto en las casas, en cajas plásticas y de madera. Y desde aquí cada unidad productiva lo traslada a su punto de venta.

- **Empaque**

Tiene como objetivo proteger y preservar el tomate para evitar su deterioro. No utilizan ningún tipo de empaque; pero el embalaje lo hacen por medio de cajas plásticas y de madera.

- **Transporte**

Existen varios medios de transporte, los más usuales son: a pie, en lomo de burro y en pick-up. Los dos primeros lo utilizan en transportar el tomate del lugar de la cosecha hasta la carretera debido al difícil acceso de los caminos angostos y el último es el que traslada los productos a los puntos de venta local ó regional.

- **Funciones auxiliares**

Tienen como objetivo la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, es de uso común en todos los niveles del proceso de comercialización, entre estas funciones se encuentran información de precio, mercado y aceptación de riesgos.

- **Información de precios**

En el Municipio los productores obtienen la información de precios porque cotizan en los diferentes mercados el precio de venta, antes de realizar el corte de tomate.

- **Aceptación de riesgos**

La aceptación de riesgos es la razón principal por la que se cotiza el precio antes de realizar los diferentes cortes para no perder en la negociación, ya sea por bajo precio, por regresar el producto o el manipuleo del mismo. Todo esto si se toma en cuenta que el tomate es un producto perecedero.

2.5.2.2 Análisis institucional

Consiste en estudiar el comportamiento de los sujetos que participan en el proceso de comercialización del tomate, los que se detallan a continuación:

- **Productor**

Es la persona que siembra, cultiva y cosecha el tomate, en el Municipio, también es el primer participante del proceso de comercialización.

- **Mayorista**

Es la persona a quien se le vende en el mercado local o regional el tomate producido, en el caso de San Gaspar Ixchil los productores venden en el mercado de Colotenango y la cabecera de Huehuetenango.

- **Minorista**

Persona a quien se le vende en el mercado local o regional el tomate, en San Gaspar Ixchil los productores venden en el mercado de Colotenango al consumidor final. En el Municipio están integrados generalmente por las tiendas.

- **Consumidor final**

Persona quien compra el producto para su consumo, el cual puede provenir directamente del productor o bien a través de intermediarios como mayoristas y minoristas. El consumidor de San Gaspar Ixchil adquiere el tomate en el mercado local y regional.

2.5.2.3 Análisis estructural

Está definido por las diferentes situaciones que se presentan cuando se ponen en contacto los vendedores y compradores dentro de un mercado, como se describen a continuación:

- **Estructura de mercado**

Son las relaciones que existen entre vendedores y compradores casi siempre lo determinan estos últimos. En el caso de la venta del tomate se mantiene esta definición ya que el comprador es el que determina el precio del producto. Para el caso de las microfincas del Municipio el mercado esta integrado por los productores, mayoristas, minoristas y compradores tanto locales, regionales y nacionales, porque desde el mercado de Huehuetenango se distribuye a nivel nacional.

- **Conducta de mercado**

Consiste en la negociación que se presentan en el momento de efectuar las transacciones, respecto al tomate la conducta esta fijada por la cantidad de oferta que exista en el mercado local como de los municipios cercanos. En el

Municipio un factor importante es que en la cosecha de verano aumenta la demanda por consiguiente existe incremento significativo en el precio; y en la cosecha de invierno tiene más oferta y menor precio, en donde la conducta del precio es variable y los productores de las microfincas venden el tomate a un bajo precio lo que representa pérdidas para ellos. Esto es debido a que el tomate es un producto perecedero e implica costos de traslado y por último que los mayoristas definen el precio.

- **Eficiencia de mercado**

La eficiencia de mercado se da en menor escala debido a que los productores de tomate han empleado un proceso de producción tradicional, lo que no permite, en la mayor parte de los casos que se efectúe la aplicación de tecnología y lograr con ello elevada productividad y reducción de costos.

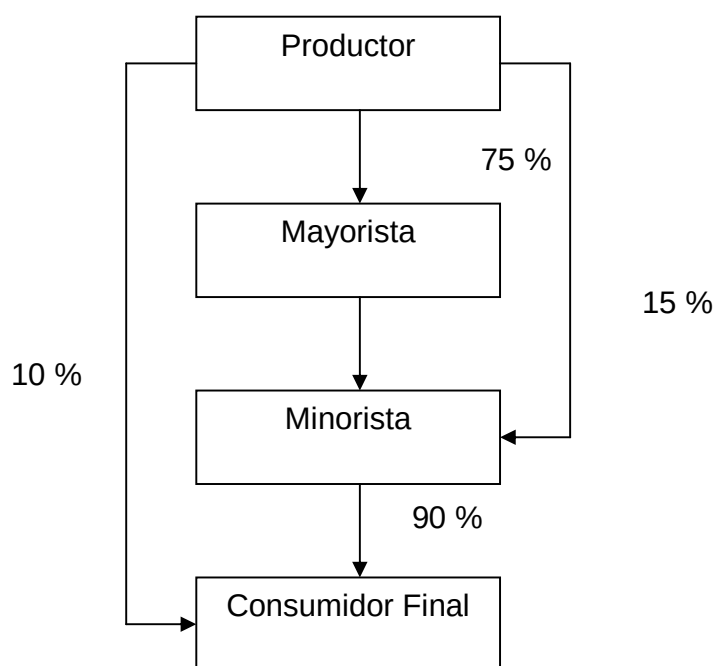
2.5.3 Operaciones de comercialización

Son las actividades de los entes participantes en el proceso de comercialización del tomate. Para su estudio se dividen en: canales de comercialización y márgenes de comercialización.

2.5.3.1 Canales de comercialización

Es la ruta que utilizan los productores en el proceso de transferencia hacia el consumidor final, los canales de comercialización utilizados en el producto del tomate dentro del estrato de microfinca y fincas subfamiliares se presentan en las siguientes gráficas:

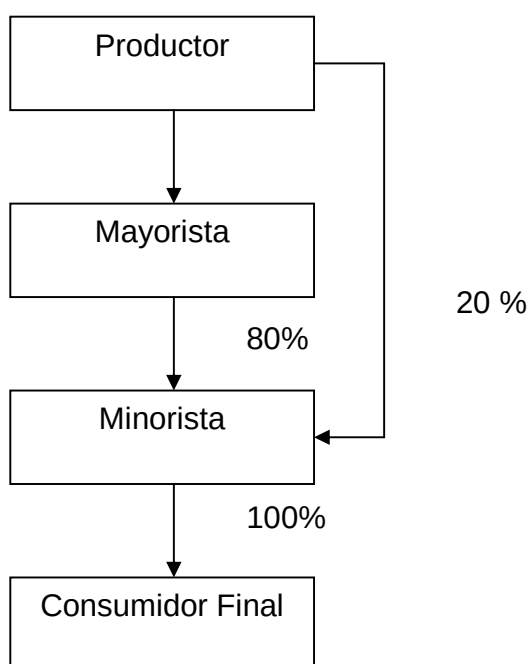
Gráfica 5
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Producción de Tomate
Canales de Comercialización Según Encuesta
Microfincas - Nivel Tecnológico II
Año 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

En el canal uno el productor vende al consumidor final solamente una pequeña cantidad, y a pesar de obtener una mejor ganancia la venta es muy lenta; en el canal dos se vende al minorista el 15% de la producción, a quienes les interesa comprar directamente pero no tienen la capacidad para hacerlo y, en el caso del canal tres el mayorista es quien compra la mayor parte de la producción, la ventaja que existe en este canal es que el mayorista si tiene la capacidad económica e instalada de adquirir toda la producción y por ser un producto perecedero no se puede correr el riesgo de retornar el producto a su lugar de origen por los costos y gastos que esto implica, pero se tiene la desventaja de que paga un precio menor que los canales anteriores.

Gráfica 6
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Producción de Tomate
Canales de Comercialización Según Encuesta
Subfamiliares - Nivel Tecnológico II
Año 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

En la gráfica anterior se identifica la ruta que los productores utilizan para transferir el tomate, así como a los participantes en el canal de la comercialización; el productor distribuye en un 80% al mayorista y un 20% al minorista, en el primer caso le es conveniente al productor debido a que le compran la mayoría de la producción a un precio de mercado, en el segundo caso, el minorista compra a un mejor precio para el productor pero en menor volumen. El consumidor final obtiene el producto de parte del minorista a un precio elevado.

2.5.3.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia del precio que paga el consumidor final por un producto, con relación al precio del productor, al vender directamente de productor al consumidor final el margen es cero. Al existir intermediarios los márgenes reflejan el precio de venta que obtiene el productor de tomate, él mayorista y minorista después de considerar los costos y gastos incurridos en el proceso los cuales son absorbidos finalmente por el consumidor final. Entre los que se deben desarrollar se encuentran; el margen bruto, los gastos y el margen neto de comercialización, como se describe en los cuadros siguientes para las microfincas y fincas subfamiliares .

Cuadro 32
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Producción Anual de Tomate
Márgenes de Comercialización Según Encuesta
Microfincas - Nivel Tecnológico II
Año 2003
(Cifras en Quetzales)

Instituciones	Precio de Venta	Margen Bruto	Costo de Mercadeo	Margen Neto	Rendimiento %	Participación %
Productor	115.00					82
Minorista	140.00	25.00	12.00	13.00	11	18
Transporte			5.00			
Carga			0.50			
Descarga			0.50			
Merma			5.00			
Piso de plaza			1.00			
Totales		25.00	12.00	13.00		100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

Margen Bruto de Comercialización (MBC) = $140 - 115 / 140 \times 100 = 18\%$

Margen Neto de Comercialización (MNC) = $25 - 13 / 140 \times 100 = 9\%$

En el cuadro anterior se determinó que por cada quetzal que paga el consumidor final, Q. 0.82 recibe el productor Q. 0.18 el minorista. Para el productor la cantidad que recibe por cada quetzal invertido le beneficia porque cubre sus costos y gastos, además de obtener un margen de utilidad.

Cuadro 33
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Producción Anual de Tomate
Márgenes de Comercialización Según Encuesta
Microfincas - Nivel Tecnológico II
Año 2003
(Cifras en Quetzales)

Instituciones	Precio de Venta	Margen Bruto	Costo de Mercadeo	Margen Neto	Rendimiento %	Participación %
Productor	115					72
Mayorista	135	20	11	9	8	12
Transporte			5			
Carga			1			
Descarga			1			
Merma			4			
Minorista	160	25	12	13	1	16
Transporte			5			
Carga			0.50			
Descarga			0.50			
Merma			5			
Piso de plaza			1			
Totales		45	35	22		100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

Margen bruto de comercialización: Se calcula siempre en relación al último precio pagado por el consumidor final.

$$(MBC) = 160 - 115 / 160 \times 100 = 28\%$$

Margen neto de comercialización: Es el beneficio neto que recibe la intermediación después de deducirle al margen bruto los costos de mercadeo.

$$(MNC) = 45 - 22 / 160 \times 100 = 14\%$$

Según este análisis se determinó que por cada quetzal que paga el consumidor final, Q. 0.72 recibe el productor, Q. 0.12 el mayorista y Q. 0.16 el minorista. Para el caso del productor es aceptable la cantidad de dinero que recupera por quetzal invertido porque éste cubre los costos, gastos, riesgos y también obtiene un margen de utilidad y vende toda su producción. El mayorista y minorista la recuperación además de cubrir sus costos y riesgos, obtienen utilidad.

Cuadro 34
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Producción Anual de Tomate
Márgenes de Comercialización Según Encuesta
Subfamiliares - Nivel Tecnológico II
Año 2003
(Cifras en Quetzales)

Instituciones	Precio de Venta	Margen Bruto	Costo de Mercadeo	Margen Neto	Rendimiento %	Participación %
Productor	150.00					67
Mayorista	180.00	30.00	12.00	18.00	12	13
Transporte			6.00			
Carga			1.00			
Descarga			1.00			
Merma			4.00			
Minorista	225.00	45.00	12.00	33.00	18	20
Transporte			5.00			
Carga			0.50			
Descarga			0.50			
Merma			5.00			
Piso de plaza			1.00			
Totales		75.00	24.00	51.00		100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

Margen Bruto de Comercialización (MBC) = $225 - 150 / 225 \times 100 = 33\%$

Margen Neto de Comercialización (MNC) = $75 - 51 / 225 \times 100 = 56\%$

Según este análisis se determinó que por cada quetzal que paga el consumidor final, Q. 0.67 recibe el productor Q. 0.13 el mayorista y Q. 0.20 el minorista. Para el productor la cantidad que recibe por cada quetzal invertido es beneficiosa debido a que cubre sus costos y gastos, además de dejarle un margen de utilidad.

Cuadro 35
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Producción Anual de Tomate
Márgenes de Comercialización Según Encuesta
Subfamiliares - Nivel Tecnológico II
Año 2003
(Cifras en Quetzales)

Instituciones	Precio de Venta	Margen Bruto	Costo de Mercadeo	Margen Neto	Rendimiento %	Participación %
Productor	150.00					79
Minorista	190.00	40.00	12.00	28.00	19	21
Transporte			5.00			
Carga			0.50			
Descarga			0.50			
Merma			5.00			
Piso de plaza			1.00			
Totales		40.00	12.00	28.00		100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

Margen Bruto de Comercialización (MBC) = $190 - 150 / 190 \times 100 = 21\%$

Margen Neto de Comercialización (MNC) = $40 - 28 / 190 \times 100 = 6\%$

Según este análisis se determinó que por cada quetzal que paga el consumidor final, Q. 0.79 recibe el productor Q. 0.21 el minorista. Para el productor la cantidad que recibe por cada quetzal invertido es beneficiosa debido a que cubre sus costos y gastos, además de dejarle un margen de utilidad.

2.6 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

En los estratos de microfinca y finca subfamiliares que cultivan tomate, se presenta una organización de tipo individual y se encuentra dentro de una economía informal. Son manejadas por el núcleo familiar y son pequeñas extensiones de tierras. La producción de las mismas se destina aproximadamente un 10% para autoconsumo y 90% para la venta.

- **Tipos de organización**

Según la investigación de campo, en las actividades agrícolas del Municipio el tipo de organización que existe es de tipo lineal o militar ya que la autoridad se transmite en forma directa.

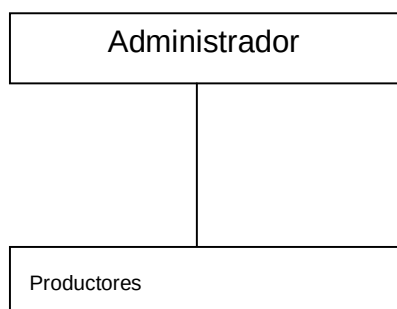
- **Sistemas de organización**

Son las diversas combinaciones estables de la división de funciones y la autoridad, a través de las cuales se realiza la organización. A continuación se presenta el sistema de organización que existe en el Municipio.

.

Gráfica 7

Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Producción de Tomate
Estructura Organizacional Según Encuesta
Microfincas - Nivel Tecnológico II
Año 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

La gráfica anterior se elaboró con base a la investigación de campo, se determinó que para todas las actividades productivas en el sistema de organización la autoridad es en forma lineal, ya que el padre de familia como administrador es quien la ejerce, además delega tareas en forma directa a los demás miembros del núcleo

2.7 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN DESARROLLADA.

Según el estudio realizado en el Municipio durante la semana de visita preliminar del 13 al 18 de mayo y trabajo de campo del 1 al 30 de Junio del corriente año, se determinó lo siguiente, a través de la encuesta y el método de observación.

2.7.1 Problemática encontrada

- Para el cultivo de Tomate no utilizan ningún tipo de asesoría técnica, por el contrario lo realizan de una manera empírica y tradicional ciclo por el cual están acostumbrados a trabajar, no importa si les deja beneficios o no, esto es debido a que no llevan ningún tipo de control sobre sus costos y gastos, esta misma falta de asesoría repercute en los bajos rendimientos por manzana, también se puede mencionar que los sistemas de riego son inadecuados, por falta de recurso económico para inversión por ejemplo equipos para riego, para llevar el agua del río hacia los cultivos y de esta manera poder optar a más cosechas en el año y no depender solo del riego de la lluvia, por otro lado no obtienen los rendimientos adecuados por la falta de asistencia técnica.

- Dentro del Municipio no existe ningún centro de acopio o mayorista que llegue a comprar a la Cabecera Municipal, el cual facilitaría la venta total de la cosecha, así como lograr un mejor precio, ya que actualmente como se realizan las transacciones es que se lleva al mercado de colotenango o Huehuetengano, y

tienen que dejar el producto a veces a muy bajo precio, porque ya invirtieron en flete para una distancia más larga del Municipio, y si lo regresan corren el riesgo de perder el total del producto.

- Otra problemática que se encontró es el acceso al financiamiento o crédito formal a través de los bancos, esto se debe a la mala información que se les ha proporcionado a los agricultores que si prestan a un banco pueden perder sus tierras, pero no les han explicado que el beneficio del banco en la tasa de interés actualmente del 19 % al 23 % anual, por este temor prefieren recibir préstamos de las personas locales que se dedican a esta actividad. Las cuales se aprovechan y cobran desde un 5% hasta un 15 % mensual según lo manifestaron la mayoría de los encuestados.

2.7.2 Propuesta de solución desarrollada

Las deficiencias que se encontraron en el lugar todas están relacionadas a la baja productividad, deficiencia en el traslado, falta de financiamiento y los centros de acopio o mayoristas que no existen localmente, todo esto a que la comercialización del lugar sea eficiente, por lo que se sugiere las siguientes soluciones orientadas a mejorar la producción, distribución y venta del tomate.

- Brindar a través de una Institución pública como puede ser el ministerio de agricultura, la asistencia técnica a los pobladores para explicarles en español y en su idioma los beneficios de aplicar los diferentes métodos en sus cultivos, lo cual los hará más eficientes por ejemplo mayores rendimientos por cosecha, menos ataques de plagas, riegos adecuados y en consecuencia una mayor producción para su comercialización.

- También se sugiere a las instituciones bancarias como Banrural y otras que se encuentren cercanas al Municipio y a entidades del estado brindar información

sobre los prestamos que ellos realizan por ejemplo que es un préstamo fiduciario, prendario, Hipotecario, especialmente este último como funciona, así mismo disponer de una cantidad de fondos para disponibilidad del Municipio para poder ayudarle a su desarrollo, de esta manera los agricultores pueden comprar la herramientas necesarias, así como sistemas de riego, invertir en infraestructura para sus cultivos y obtener mejores rendimientos en sus cosechas.

- Se recomienda instalar un centro de acopio secundario dentro del Municipio para que ahí este el producto almacenado antes de trasladarlo al punto de venta esto les beneficiará en un mejor precio en el flete, y garantía de la venta de la cosecha a un precio ya negociado en el mercado, así mismo se sugiere se organicen especialmente en una Cooperativa para unificar esfuerzos para el cultivo de tomate , ya que esto les va ha beneficiar en obtener mejores precios de compra en sus insumos, herramientas y otros, esto se debe a que las cooperativas están exentas de algunos impuestos por ejemplo el IVA, sobre las compras así mismo pueden obtener mayores rendimientos, mejores precios y poder ofrecer un mayor volumen de ventas lo cual beneficiaría a todos los productores de tomate del Municipio.

CAPÍTULO III

PROYECTO PRODUCCIÓN DE LIMÓN PERSA

En el presente capítulo se desarrollará la propuesta de Inversión de limón persa, se describe la oferta, demanda y los estudios necesarios para que sea eficiente la misma.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Derivado de las potencialidades surge el proyecto de implementación de una cooperativa integral dedicada a la actividad agrícola, para que sus miembros a través de una organización puedan impulsar la producción de limón persa dentro y fuera del Municipio, uno de los objetivos de esta será la diversificación de los cultivos ya que actualmente la mayoría de agricultores cosechan tomate, maíz, frijol y café, Además con este proyecto los habitantes que se integren al mismo pueden aprovechar sus recursos como lo son el río, el suelo y la mano de obra, otro beneficio que obtendrán será la oportunidad de obtener ingresos económicos adicionales y de esta manera mejorar su calidad de vida.

3.2 JUSTIFICACIÓN

Este proyecto será de mucha importancia para los habitantes del Municipio de San Gaspar Ixchil, porque le enseñará las ventajas de estar organizados, asesorados y asistidos, técnica y financieramente, en consecuencia podrán tener una mayor productividad al aprovechar todos los recursos disponibles. Se analizó las condiciones de su entorno, como clima y topografía con el propósito de respaldar la viabilidad de la propuesta de inversión del cultivo de limón persa, para ello se hace necesario la implementación de una cooperativa con metas y objetivos agrícolas que contribuya a la comercialización del limón persa, por clasificación calidad y tamaño, los aspectos de organización e interés se adaptan a la realidad y circunstancias de los agricultores y de esta manera poder

coadyuvar a generar un volumen de producción que satisfaga la oferta y la demanda dentro y fuera del Municipio, así mismo crear fuentes de trabajo e impulsar el desarrollo de la cooperativa Ixchl R.L. y todos sus asociados. Los recursos naturales como el clima, el caudal del río Cuilco que atraviesa todo el Municipio hace factible el presente proyecto.

3.3 OBJETIVOS

Para definirlos es necesario hacerlo a través de establecer cada uno los objetivos el general y los específicos.

3.3.1 General

Contribuir al desarrollo económico y social del Municipio, mediante el proyecto “Producción de Limón Persa” con el fin de diversificar los cultivos comunes en San Gaspar Ixchil, lo que se logrará a través de la creación de una cooperativa para el óptimo funcionamiento del proyecto.

3.3.2 Específicos

- Impulsar el aprovechamiento de las tierras ociosas para el cultivo de otros productos de importancia económica especialmente el limón persa dentro del Municipio.
- Estimular a los habitantes a trabajar organizados y de esta manera obtengan beneficios tales como; financiamiento, asesoría técnica, y utilidades monetarias.
- Satisfacer la demanda insatisfecha en San Gaspar Ixchil y en las comunidades colindantes.
- Promover nuevas fuentes de empleo que permita el aprovechamiento del recurso humano del Municipio, para ocupar toda la mano de obra necesaria.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

“Implica quienes son o pueden ser los consumidores o clientes potenciales, identificar sus características, ¿qué hacen, dónde compran, por qué, dónde están localizados, cuáles son sus ingresos, edades, comportamiento? ”.¹⁰

3.4.1 Identificación del producto

Los cítricos tienen su origen en las regiones tropicales y subtropicales de Asia, de donde se difundieron al resto del mundo.

“El Limón pérsico (Citrus aurantifolio L.) o Tahití lime como se le conoce en Estados Unidos, es una fruta relativamente nueva que aparece en los huertos de California en el siglo pasado, llevado presumiblemente por unos marineros desde la isla de Tahití, en Oceanía. A Guatemala, fue introducido en la década de los 40”.¹¹

Por su buena producción, por la carencia de semillas en sus frutos y su gran adaptación a las condiciones locales, tuvo una rápida difusión en Guatemala. Se reproduce principalmente por injertos y también por estacas.

El árbol es de porte aparrado, con ramas inferiores que tienden a posarse sobre la tierra. Alcanza una altura de seis a siete metros y un diámetro de cinco a seis metros. Su tronco es corto y sus ramas crecen en varias direcciones por lo que es necesario realizar siempre una poda de formación.

En su categoría son frutos sin semilla, normalmente más grandes que los usuales y se conoce como “limón persa”. Aunque siempre son verdes, cuando están maduros tienen un color ligeramente amarillo y son blandos al tacto.

¹⁰ Jerson López, Et. Al. Estudio de Mercado, Glosario de Términos utilizados en Seminario Específico EPS, 2003 USAC.

¹¹ Microsoft Corporation. Enciclopedia Encarta® 2000. © 1993-1999 Limón Pérsico.

Dentro de la descripción del producto se pueden mencionar los componentes del limón persa por cada cien gramos de porción comestible, los cuales se describen en la siguiente tabla.

Tabla 2
Componentes Nutritivos de Limón Persa
(Porción Comestible en gramos)
Año 2003

Contenido	Cantidad	Medida
Proteína	0.6	gramos
Grasa	0.6	gramos
Hidratos de carbono	8.1	gramos
Fibra	0.6	gramos
Ceniza	0.4	gramos
Minerales(Ca, P, Fe)	56.7	gramos
Vitamina A	5	mcg.
Tiamina	0.06	mg.
Riboflavina	0.02	mg.
Niacina	0.1	gramos
Ácido ascórbico	51	mg.

Fuente: Libro Citricultura Tropical de Carlos Borroto.

3.4.2 Oferta

“Consiste en la cantidad de bienes o servicios que los productores ofrecen a los consumidores, reales y potenciales, para satisfacer sus necesidades”.¹² La oferta del limón persa en el Municipio está conformada por la producción que se generará en San Gaspar Ixchil, principalmente los caseríos y aldeas que se encuentran en la orilla del río Cuilco.

¹² Ibid. Pág. 1.

El volumen de producción inicialmente será bajo, debido a que la mayoría de productores se dedican a los cultivos tradicionales como lo son maíz y frijol; Pero existe interés de un grupo de agricultores en agruparse para dedicarse al cultivo de limón persa.

La oferta está integrada por la producción total de limón del Departamento, mas las importaciones, se tomó sobre la base de la producción nacional en los períodos de estudio, según lo observado se consideró que el 3.5% a Huehuetenango, debido a que los pobladores no se han interesado en el cultivo de este producto.

Cuadro 36
Departamento de Huehuetenango
Oferta Histórica y Proyectada de Limón Persa
Año 1998 - 2007
(Cifras en Cientos)

Año	Producción	Importaciones	Oferta
1998	60,696	106	60,802
1999	60,502	148	60,650
2000	63,528	147	63,675
2001	66,703	189	66,892
2002	67,370	252	67,622
2003*	69,625	318	69,943
2004	71,580	382	71,961
2005	73,535	445	73,980
2006	75,490	508	75,998
2007	77,445	572	78,016

* Cifras estimadas a partir de 2,003.

Fuente: Elaboración propia con Datos de Asociación Gremial de Productos no Tradicionales -AGEXPRONT- y Banco de Guatemala,

* Documento; Limón: Área, Producción, Rendimiento, Importación y Precio medio , Años 1987-2003, cuadro 10 Partida SAC 08-05-30-00 s/p.

En el cuadro anterior se observa la oferta histórica y proyectada del de limón persa del departamento de Huehuetenango, la conforman la producción y las importaciones, cuyo comportamiento es ascendente.

3.4.3 Demanda

La demanda está integrada por el mercado local y el mercado de Huehuetenango. Para el análisis de los siguientes cuadros es importante mencionar que se utilizó la población delimitada del Departamento, que equivale a un 88.5 %, el 11.5% restante lo integran niños de cero a tres años y personas mayores de 70 años. Así mismo en los cálculos realizados para los períodos proyectados se empleó el método de la ecuación de la línea recta a través de la siguiente fórmula:

$$Y = a + bx \quad \text{donde: } a = 747,747.1 \quad b = 22,280.50 \quad x = 2003$$

3.4.3.1 Demanda potencial

Es la cantidad de bienes y servicios adquirido o que se esperan sean adquiridos por la población y se obtiene de la multiplicación de la población delimitada o proyectada por el consumo per cápita.

A continuación se presenta el cuadro de la demanda potencial histórica y proyectada correspondiente a los años 1998 al 2007.

Cuadro 37
Departamento de Huehuetenango
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Limón Persa
Año 1998 - 2007

Año	Población Delimitada	Consumo Per Cápita (Cientos)	Demanda Potencial (Cientos)
1998	703,278	0.2162	152,049
1999	725,512	0.2162	156,856
2000	747,628	0.2162	161,637
2001	769,765	0.2162	166,423
2002	792,554	0.2162	171,350
2003*	814,589	0.2162	176,114
2004	836,869	0.2162	180,931
2005	859,150	0.2162	185,748
2006	881,430	0.2162	190,565
2007	903,711	0.2162	195,382

* Cifras estimadas a partir del 2003.

Fuente: Elaboración propia con Datos de Asociación Gremial de Productos no Tradicionales -AGEXPRONT- y Banco de Guatemala.

* Documento; Limón : Área, Producción, Rendimiento, Importación y Precio medio, Años 1987 - 2003, cuadro 10 Partida SAC 08-05-30-00- s/p.

La demanda potencial está representada por la cantidad de población que necesita ser atendida con respecto al producto agrícola de limón persa. Para el presente análisis, durante el período estudiado se tomó en cuenta la población del departamento de Huehuetenango, a quienes va dirigido el proyecto, se puede determinar que la demanda es positiva y mantiene un crecimiento anual, lo cual ratifica la viabilidad del proyecto, que al relacionarse con el requerimiento mínimo de consumo por persona en su dieta diaria, influye en la cantidad de limón que se espera sean adquirido por la población en los años estimados (a través del método básico de mínimos cuadrados).

3.4.3.2 Consumo per cápita

Para establecer este consumo se utilizó el factor de consumo per cápita proporcionado por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá el cual es de 1,600 gramos por año, lo que equivale a 22 limones.

3.4.3.3 Consumo aparente

El consumo aparente histórico y proyectado es el resultado de la producción de un período determinado, más las importaciones menos las exportaciones. Para este caso lo integra El departamento de Huhuehuetenango. A continuación se presenta el cuadro del consumo aparente histórico y proyecto correspondiente a los años de 1998 al 2007.

Cuadro 38
Departamento de Huehuetenango
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Limón Persa
Año 1998 - 2007
(Cifras en Cientos)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
1998	60,696	106	5,460	55,342
1999	60,502	148	6,900	53,750
2000	63,528	147	7,320	56,355
2001	66,703	189	10,440	56,452
2002	67,370	252	8,370	59,252
2003*	69,625	318	10,506	59,437
2004	71,580	382	11,442	60,519
2005	73,535	445	12,378	61,602
2006	75,490	508	13,314	62,684
2007	77,445	572	14,250	63,766

*Cifras estimadas a partir del 2003.

Fuente: Elaboración propia con Datos de Asociación Gremial de Productos no Tradicionales -AGEXPRONT- y Banco de Guatemala.

* Documento; Limón: Área, Producción, Rendimiento, Importación y Precio medio, Años 1987 - 2003, cuadro 10 Partida SAC 08-05-30-00- s/p.

El cuadro del consumo aparente se estableció con base a la producción, más las importaciones al departamento de Huehuetenango, menos la cantidad de limones que se exportan a otros departamentos. A continuación se presenta el cuadro de la demanda insatisfecha, tanto histórica como proyectada.

3.4.3.4 Demanda Insatisfecha

Es un sector de la población que no puede satisfacer sus necesidades, inclusive cuando tiene la capacidad de compra, esta se puede dividir en demanda satisfecha histórica y demanda insatisfecha proyectada. Para este caso la conforma el mercado del departamento. A continuación se presenta el cuadro de la demanda insatisfecha histórica y proyectada correspondiente al período de los años 1998 al 2007.

Cuadro 39
Departamento de Huehuetenango
Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Limón Persa
Año 1998 - 2007
(Cifras en Cientos)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
1998	152,049	55,342	96,707
1999	156,856	53,750	103,106
2000	161,637	56,355	105,282
2001	166,423	56,452	109,971
2002	171,350	59,252	112,098
2003*	176,114	59,437	116,677
2004	180,931	60,519	120,412
2005	185,748	61,602	124,146
2006	190,565	62,684	127,881
2007	195,382	63,766	131,616

*Cifras estimadas a partir de 2003

Fuente: Elaboración propia con Datos de Asociación Gremial de Productos no Tradicionales -AGEXPRONT- y Banco de Guatemala.

* Documento; Limón: Área, Producción, Rendimiento, Importación y Precio medio, Años 1987 - 2003, cuadro 10 Partida SAC 08-05-30-00- s/p.

El cuadro anterior demuestra la tendencia creciente de la demanda insatisfecha de limón y que existe una gran parte del mercado que no ha sido cubierto, factor que beneficia al proyecto, porque parte de la demanda se puede satisfacer en el período estimado.

3.4.4 Análisis de precio

Es el valor que se paga por cualquier producto o servicio, para este caso del limón este puede variar de acuerdo a la época estacional del año y a su tamaño. Para este producto se estima un precio de mercado promedio de Q. 31.00 por cada ciento.

3.5 Estudio técnico

Este estudio describe todo lo necesario para la ejecución del Proyecto de limón persa y está integrado por: la descripción del proyecto, localización, tamaño del proyecto el cual incluye la producción anual y total, el proceso técnico de inversión o sea los recursos necesarios, como los son físicos, humanos y financiero y estos pueden ser; terreno, edificio, maquinaria, equipo, herramienta, materia prima y mano de obra.

3.5.1 Descripción del proyecto

Para el presente proyecto se requerirá de recursos materiales, humanos y financieros, el terreno necesario es un área de 48 cuerdas equivalente a tres manzanas, integradas por 30 productores; los cuales serán suficientes para lograr la cobertura de mercado a nivel local y regional. Cada asociado tendrá un aporte inicial de Q. 4,500.00

3.5.2 Localización

El proyecto de limón estará ubicado en un punto en donde se logra la mayor rentabilidad, maximización de ganancias, optimización de recursos y se divide en Macro localización y Micro localización.

3.5.2.1 Macro localización

Se localizará en el municipio de San Gaspar Ixchil, al sur occidente del departamento de Huehuetenango, que ha su vez se ubica geográficamente al nor occidente de la república de Guatemala, a una distancia de 299 kilómetros con relación a la ciudad capital.

El municipio de San Gaspar Ixchil cuenta con una carretera asfaltada transitable durante el año y se ubica a cuarenta y cuatro kilómetros de la cabecera departamental de Huehuetenango.

3.5.2.2 Micro localización

El lugar geográfico apropiado para el cultivo del limón persa, se encuentra a las orillas del río Cuilco, por lo que el proyecto se desarrollará en los terrenos de la cabecera del municipio de San Gaspar Ixchil y en las aldeas de Coxtón, Ixpaltzaj, Chanxac y caserío el Arenal.

3.5.3 Tamaño y duración del proyecto

El tamaño y duración del proyecto se determinó después de tomar en consideración los factores como el mercado existente, financiamiento disponible, asistencia técnica y la organización empresarial propuesta.

La producción inicial en tres manzanas de terreno será de 7,088 cientos de limón persa al cuarto año de cultivo, esta producción se generará por 1,050

árboles con una producción estimada de 675 limones cada uno, según se puede observar en la tabla número tres.

El siguiente cuadro muestra la producción en cientos de limones que se obtendrán en los próximos cinco años.

Cuadro 40
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Volumen de Producción y Venta

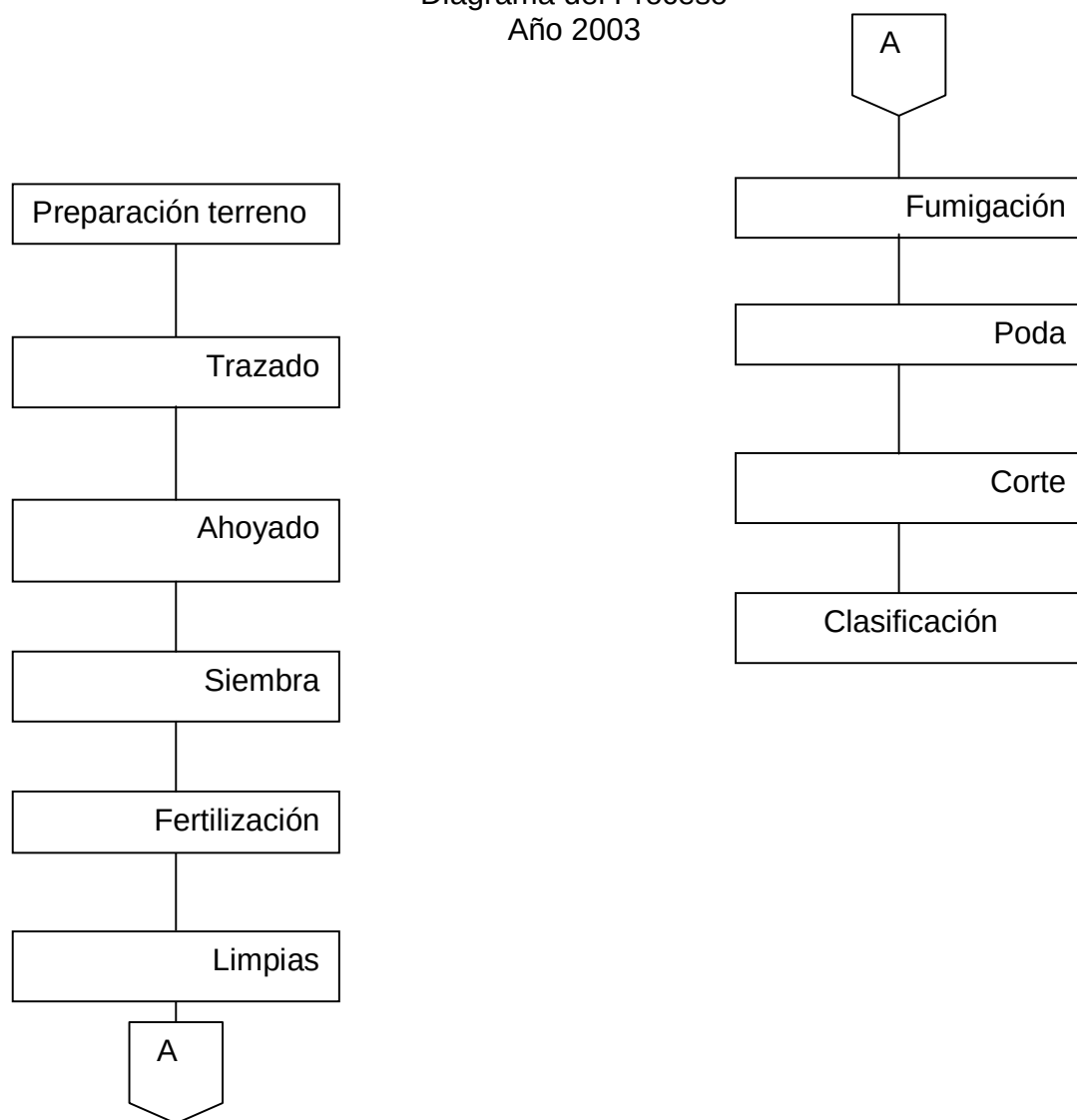
Año	Cantidad de Árboles	Producción en Cientos	Precio de Venta en Q	Ingreso en Q
1	1,050	0	0	0
2	1,050	0	0	0
3	1,050	0	0	0
4	1,050	7,088	31	219,713
5	1,050	7,875	31	244,125
Totales		14,963		463,838

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

3.5.4 Proceso productivo

A continuación se presente el diagrama del proceso productivo del limón persa, el cual muestra cuales son las fases o etapas necesarias para producirlo de una manera ordenada y eficiente.

Gráfica 8
 Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
 Proyecto: Producción de Limón Persa
 Diagrama del Proceso
 Año 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

- **Material vegetal (pilones)**

Es el material base para el inicio del proceso, el cual será comprado a los agricultores que actualmente lo venden en la Cabecera Departamental.

- **Preparación del terreno**

En este proceso se mueve la tierra al picarla en forma manual o mecánica, se separa la maleza, piedras o cualquier rama que se encuentre en el lugar del cultivo. También se pueden hacer agujeros antes de sembrar las plantas o al mismo tiempo efectuar el ahoyado, asentar la planta y cubrir con tierra la raíz del cultivo. Para este proceso será necesario cuatro jornaleros y se estima un total de 528 jornales para esta etapa.

- **Trazado y estaquillado**

En esta parte del proceso se trazan todas las distancias de las plantas en el terreno donde se abrirán los respectivos agujeros para sembrar los pilones que servirán de base para el futuro árbol, se usaran dos jornaleros y se estima ocho jornales.

- **Ahoyado**

Se define como la etapa de hacer hoyos o agujeros de 40 centímetros de profundidad. En esta etapa será necesaria la utilización de cuatro jornaleros para un total de 53 jornales.

- **Siembra**

Consiste en introducir el pilón en el hoyo, después se completa con la tierra que se extrajo del suelo para realizar el mismo. La distancia entre cada árbol es de cinco metros. Será necesitarán dos jornaleros para un total de 26 jornales.

- **Fertilización**

Los pilones de limón persa no requieren de muchos nutrientes orgánicos, la cantidad necesaria de fertilizante es de tres quintales por manzana de urea y dos quintales de triple 15. Aquí participarán dos jornaleros para un total de 72 jornales.

- **Limpias**

Éstas se efectúan para mantener libre de maleza al pilón durante su crecimiento y que no pueda afectarlo. En el primer año de sembrado se realiza una limpia y después de dos años en adelante se realizan dos limpias. Será necesaria la intervención de dos jornales.

- **Fumigación**

Cualquier cultivo está expuesto a ser contaminado por las plagas que cada año van en crecimiento y el limón persa no es la excepción. Las plagas más comunes en este fruto son: la mosca de la fruta, pulgones, hormigas, zompopos, gusanos y entre las enfermedades más comunes están: la fuma gina y gomosis. Entre los fungicidas que se utilizarán para combatir estas enfermedades y plagas son la cal hidratada y el long life. Además se aplicarán bactericidas como el sulfato de cobre. En esta etapa intervendrán un jornalero y se estima un total de 60 jornales.

- **Poda**

Esta actividad se realiza en el segundo año de siembra del limón persa y consiste en quitar todas las ramificaciones que puedan desarrollarse durante el proceso de crecimiento, se hace con el objetivo que éstos no le quiten potencia a la planta principal. La poda generalmente se realizará en forma manual y participarán dos jornaleros y harán un total de 48 jornales.

- **Corte**

La maduración del limón persa oscila entre los seis u ocho meses, después de la floración, se detecta cuando los frutos están maduros con un color verde claro, la producción se recogerá todo el limón en costales plásticos, siempre con el cuidado de que no les afecten los rayos del sol o la lluvia, que puedan perjudicar el tiempo de vida del producto. Aquí será necesaria la intervención de cuatro jornaleros para un total de 29 jornales.

- **Clasificación**

Se clasificará de acuerdo al tamaño, madurez y color para establecer el precio. El limón persa se ofrecerá en costales plásticos con capacidad para un ciento de limones. En esta etapa se necesitará cuatro y un total de 20 jornales.

La producción puede variar de acuerdo al tamaño de la plantación, la fertilización y al control de plagas y enfermedades. Las producciones esperadas por árbol pueden ser las siguientes.

Tabla 3
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Año 2003

Años	Frutos por árbol
1	0
2	0
3	330
4	675
5	750

Como se puede observar en el cuadro anterior los dos primeros años de crecimiento del árbol no produce fruto alguno, por lo que los resultados en cuanto a producción real se obtiene a partir de los tres años se producen de una forma ascendente hasta llegar a 1,300 unidades a partir del octavo y llega a estabilizarse la producción por cada árbol.

3.5.5 Requerimientos técnicos de inversión

Son todos los recursos necesarios para ejecutar el proyecto de limón persa y se describen a continuación:

- **Humanos**

El recurso humano de la cooperativa Ixchil R.L. estará integrado inicialmente por 30 asociados; quienes elegirán a sus representantes en la misma y estará

conformada de la siguiente forma; Asamblea General, Consejo de Administración, Administrador, Encargado de Producción, Encargado de Comercialización y Perito Contador. Adicionalmente tendrán Asesoría Técnica, Comisión de Vigilancia y Comité de Educación. Se planifica que los asociados de la cooperativa tendrán la asistencia de los técnicos asesores de INACOP e ICTA.

- **Físicos**

Dentro de los requerimientos físicos se contempla la creación de un centro de acopio secundario, para el almacenamiento temporal de la producción, así mismo la infraestructura de la cooperativa, la que contará con bienes muebles e inmuebles.

- **Financieros**

La cooperativa contará con 30 asociados los que aportarán inicialmente Q 4,500.00 y una cuota mensual de Q 25.00 cada uno y para la adquisición de infraestructura se solicitará financiamiento el cual se desarrolla en el numeral 3.7 del presente informe.

3.6 Estudio administrativo legal

En este estudio se proponen todos los aspectos administrativos y legales para el adecuado funcionamiento y lícitos de la institución para el adecuado funcionamiento de esta propuesta.

3.6.1 Tipo y denominación

La organización adecuada para el desarrollo del proyecto es la creación de una cooperativa de responsabilidad limitada que estará integrada por 30 asociados, y se denominará “Cooperativa Ixchil R.L.”, por medio de este tipo de organización, los pequeños y medianos productores obtendrán múltiples beneficios, capacitación y asistencia financiera así como una adecuada tecnología, lo que

traerá como resultado producir más a menor costo, aumentar los ingresos, poder adquisitivo, posibilidad de extender los mercados, mejorar las vías de acceso y transporte.

Con la puesta en marcha de este tipo de organización se pretende:

- Acceso a crédito
- Compra-venta de insumos
- Incremento de la producción
- Incremento del ingreso por familia
- Comercialización de la producción
- Generar fuentes de trabajo
- Reducir la emigración hacia otras regiones del país.

Los recursos financieros con que contará la cooperativa, estarán conformados por las aportaciones individuales de cada asociado y éstas tendrán valor nominal fijado por la Asamblea General. También formarán parte de los recursos, la cantidad que se destine a la reserva legal, la cual será como mínimo del cinco por ciento de los excedentes, los préstamos que se realicen con entidades públicas o privadas y los bienes que adquiera a título oneroso.

• **Denominación**

La organización propuesta se denominará "Cooperativa Ixchil R.L." y estará ubicada en la aldea El Arenal, municipio de San Gaspar Ixchil, departamento de Huehuetenango, por contar con las condiciones óptimas para el proyecto.

• **Marco jurídico**

Son todas las leyes vigentes que regularan a la institución, para que la misma funcione dentro del marco legal. Y se dividen en internas y externas las cuales se describen a continuación:

- **Normas internas**

Son estatutos y reglamentos que se deben de observar para un adecuado funcionamiento interno de la cooperativa.

- **Normas externas**

Son todas las leyes externas aplicables a la jurisdicción de la institución que deberán de cumplirse para funcionar legalmente y se pueden mencionar las siguientes:

Constitución Política de la República de Guatemala (Art. 34)

Ley General de Cooperativas, Decreto No. 82-78

Reglamento de la Ley General de Cooperativas, Acuerdo. Gubernativo M de E. 7-79

Reglamento de Inscripción y Registro de Asociaciones Cooperativas, Acuerdo 121-85

Instructivo para la Organización y Constitución de una cooperativa emitido por el INACOP

Código Civil; Artículos 15, 16,19, 24, 78, 80, 84, 1124 y 1574.

Código de Comercio; Artículos 368, 369, 372 y 374

Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 sus reformas y reglamento; Artículo 6 Inciso “g”.

Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto No. 27-92 sus reformas y reglamentos; Artículo 7 numeral 5.

3.6.2 Justificación

La organización a través de una cooperativa, es la más recomendable para el proyecto, porque ofrece a sus asociados una serie de ventajas en el aspecto productivo y socioeconómico entre las que se pueden mencionar:

- Las cooperativas gozan de la protección del Estado y son apoyadas e impulsadas por el Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP-, quien les proporciona asesoría técnica y administrativa para su formación y desarrollo.
- Su duración es indefinida y pueden dedicarse a una o varias actividades a la vez, estas últimas cuando son cooperativas integrales.
- Tienen personería jurídica desde el momento en que se inscriben en el departamento de Inscripción y Registros de Cooperativas.
- Su responsabilidad es limitada por lo que responden únicamente con el patrimonio que tiene registrado la misma y en consecuencia los asociados también responde de acuerdo al monto de sus aportaciones.
- Son de capital variable y lo integran todas las aportaciones ordinarias y extraordinarias de los asociados.

3.6.3 Objetivos

Para definirlos es necesario establecer cada uno de ellos, los cuales se detallan a continuación:

- **General**

Establecer los lineamientos dentro de los cuales la cooperativa se desenvuelva y logre un desarrollo óptimo e integral para el beneficio y superación de toda la población del Municipio, principalmente de los asociados a través de la organización propuesta dentro del marco legal.

- **Específicos**

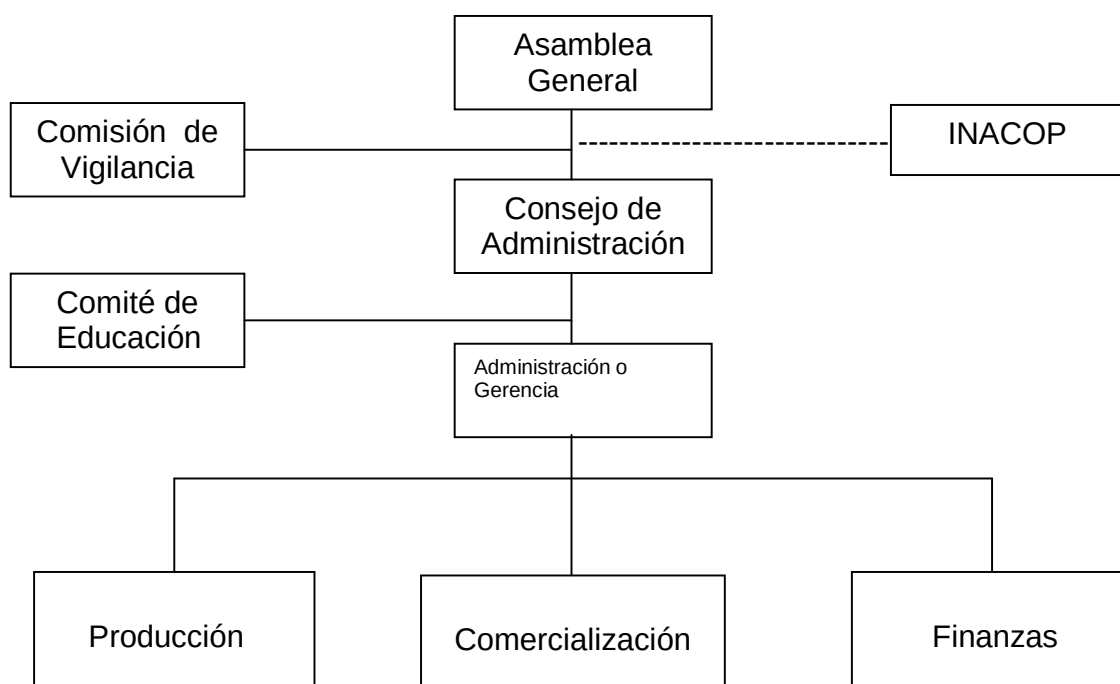
Los objetivos específicos son los siguientes:

- Desarrollar la producción del limón persa, con una adecuada tecnología y asistencia financiera.
- Identificar las mejores alternativas de comercialización para incrementar la productividad de la región.
- Generar nuevas fuentes de empleo, desarrollo social y apoyo a la educación de las comunidades del Municipio.
- Desarrollar métodos de asistencia especializada para apoyar a pequeños, medianos y grandes productores de San Gaspar Ixchil.
- Obtener beneficios económicos conforme a los aportes de cada asociado en un período determinado.

3.6.4 Estructura organizacional

Se puede definir como funcional, por contar con la dirección especializada en todas sus actividades operativas y la autoridad es formal, esta puede llegar directa e indirectamente de todos los departamentos. Como lo muestra la siguiente estructura orgánica.

Gráfica 9
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Organigrama Propuesto
"Cooperativa Ixchil R.L."
Año 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS

3.6.4.1 Diseño organizacional

Se propone una estructura basada en el sistema de organización funcional, la cual consiste en representar la estructura de la cooperativa que identifica los diferentes niveles jerárquicos. En el artículo 3º del capítulo II del Reglamento de la Ley General de Cooperativas en su régimen administrativo, se establece que las cooperativas deben contar con una Asamblea General de Asociados, Comité de Educación, Consejo de Administración y Comisión de Vigilancia.

- **Funciones básicas de las unidades administrativas**

Son las actividades asignadas a cada una de las unidades administrativas que integran la misma.

- **Asamblea general**

Será la máxima autoridad de la cooperativa y estará constituida por todos los asociados con derecho de voto. Entre sus funciones están: actualizar estatutos, dictar normas sobre políticas de capitalización, elegir al consejo de administración, examinar, modificar y aprobar los planes de la cooperativa, velar por el cumplimiento de las actividades programadas y cualquier otra función que sea de su competencia.

- **Consejo de administración**

Ejercerá la representación legal de la cooperativa, que será a través del Presidente, en algunos de los miembros o bien en el Gerente. Estará a cargo de ejecutar las decisiones y políticas de la Asamblea General, así como la dirección y administración de las operaciones de la organización. Informará a todos los asociados por medio de asambleas ordinarias y extraordinarias, todas las actividades realizadas y programadas en un período determinado.

- **Comisión de vigilancia**

Estará a cargo del control y fiscalización de los diferentes órganos y personal de la cooperativa, así como por el cumplimiento de los estatutos de la organización, verificará las actividades administrativas.

- **Comité de educación**

Su responsabilidad será impulsar y desarrollar la capacitación de los asociados, sus familias y la comunidad en general en aspectos de cooperativismo, tecnología agrícola y alfabetización. Para realizar sus actividades debe gestionar ante el Consejo de Administración el financiamiento respectivo.

- **Administración o gerencia**

Estará integrada por un administrador, el cual será nombrado por el consejo de administración; su función será el control y ejecución del plan de trabajo de la cooperativa.

- **Producción**

Trabjará lo relacionado con las labores agrícolas y técnicas que necesita el proceso productivo del limón persa. Para ello será necesario que planifique y controle los volúmenes de producción. También hará los contactos para obtener asesoría de producción agrícola para los asociados.

- **Comercialización**

Este departamento mantendrá la relación directa, con los posibles clientes. Realizará estudio de precios y calidad, velará porque los canales de comercialización sean los más adecuados para desplazar el producto de una forma eficiente.

- **Finanzas**

Será la encargada de llevar todos los controles financieros y contables, así mismo supervisará todos los registros en las distintas secciones de contabilidad y cada órgano administrativo de la cooperativa.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Por medio de este estudio se establece la cantidad de recurso económico y su obtención el cual servirá para iniciar y mantener el proyecto durante el período que dure el mismo. También lo comprenden las erogaciones económicas en inversión fija, capital de trabajo, costos de inversión y otros gastos necesarios para el desarrollo y ejecución del proyecto, así como para determinar la fuente

de financiamiento que cubrirá la inversión y determinar los resultados económicos con la presentación del estado de resultados.

3.7.1 Inversión fija

Esta comprende la compra de la plantación, la adquisición de los activos tales como terreno, equipo agrícola, herramientas, mobiliario y equipo, gastos de organización e instalación y asistencia técnica.

El siguiente cuadro presenta los diferentes rubros en valores netos que integran la inversión fija, los rubros que la conforman serán cubiertos por las aportaciones de los asociados y la solicitud de un préstamo bancario como fuente de financiamiento externo.

Cuadro 41
Municipio San Gaspar Ixchil – Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Inversión Fija
Año 2003
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Cantidad Requerida	Precio Unitario	Subtotal	Depre- ciación	Total Neto
Plantación			28,362		28,362
Costo plantación año 1 *		9,974			
Costo plantación año 2 *		9,454			
Costo plantación año 3 *		8,934			
Edificios terrenos			227,000	1,750	225,250
Valor de 3 manzanas	48	4,000	192,000		192,000
Bodega			35,000	1,750	33,250
Mobiliario y equipo			4,750	950	3,800
Máquina de escribir	1	1,350	1,350	270	1,080
Escritorio de metal	2	750	1,500	300	1,200
Archivo de metal	1	600	600	120	480
Sumadora	1	250	250	50	200
Sillas plásticas	30	35	1,050	210	840
Equipo agrícola			20,860	4,172	16,688
Bombas para fumigar	3	500	1,500	300	1,200
Carretillas de metal	2	180	360	72	288
Motobomba	2	5,500	11,000	2,200	8,800
Manguera de poliducto	200	40	8,000	1,600	6,400
Herramienta agrícola			2,735	684	2,051
Azadones	6	45	270	68	203
Rastrillos	4	25	100	25	75
Barretas	5	175	875	219	656
Machetes	6	30	180	45	135
Limas	6	15	90	23	68
Piochas	4	75	300	75	225
Palas	4	80	320	80	240
Cestas plásticas	20	30	600	150	450
Gastos organ. y estudio			14,000	1,400	12,600
Gastos organización			5,000	500	4,500
Estudio técnico			9,000	900	8,100
Total inversión fija			297,707		288,751

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

En el cuadro anterior se observa que la inversión fija requerida para el proyecto del cultivo de limón persa, asciende a la cantidad de Q. 288,751.00 el valor de la plantación es de Q. 28,362.00 integrado por los costos de los primeros tres años, los terrenos se cuantifican con un valor Q. 192,000.00, los otros rubros siguientes se expresan en valores netos como lo es la bodega Q. 33,250.00, la inversión en mobiliario y equipo por Q. 3,800.00, el equipo agrícola se cuantifica en Q. 16,688.00, la herramienta agrícola por Q. 2,051.00, los gastos de organización y estudio técnico por un valor de Q. 12,600.00.

3.7.2. Inversión en capital de trabajo

Aquí se encuentra todos recursos físicos y financieros del proyecto, capital que hay que disponer para la ejecución del mismo, sin éste no se puede realizar el proceso productivo. Con los recursos económicos se adquirirá materia prima, pago de mano de obra y gastos que se originen para el funcionamiento. Todo lo anterior se puede observar en el cuadro siguiente.

Cuadro 42
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Inversión Capital de Trabajo, Cuarto Año
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Cantidad Requerida	Precio Unitario	Subtotal	Total
Costo de producción				6,045
Insumos			1,755	
Mano de obra	216	3.9875	861	
Otros costos			3,005	
Prestaciones laborales			424	
Otros costos				6,606
Depreciación bodega			1,750	
Depreciación equipo agrícola			4,172	
Depreciación herramienta agrícola			684	
Gastos financieros				24,000
Intereses sobre préstamo			24,000	
Gastos de administración				113,028
Sueldos administrativos			72,000	
Prestaciones laborales			21,996	
Cuota patronal			7,682	
Bonificación incentivo			9,000	
Depreciación mobiliario y equipo			950	
Amortización gastos de organización			1,400	
Total inversión capital de trabajo				149,679

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

El capital de trabajo que se detalla en el cuadro anterior, muestra el requerimiento de insumos por Q. 1,755.00 para la compra de abonos urea y triple 20, mano de obra por Q. 861.00 para control de plagas, pago de horas hombre para el corte y otros costos por concepto de bonificación, séptimo día y prestaciones de ley por un total de Q. 3,429.00, que sumados representa el costo de producción.

El capital de trabajo incluye depreciaciones por Q. 6,606.00, gastos financieros por Q. 24,000.00 que corresponden a los intereses del primer año del préstamo según lo indica el cuadro del plan de amortización para el préstamo y por último los gastos administrativos por un monto de Q. 113,028.00. La integración de los rubros indicados en el cuadro anterior son todos los costos y gastos necesarios para que el proyecto funcione.

3.7.2.1 Inversión total

Esta inversión estará integrada por la inversión fija y la inversión de capital de trabajo. Como se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 43
Municipio San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Inversión Total
Año 2003
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Subtotal	Total
Inversión fija		296,176
Plantación	53,698	
Edificios y terrenos	221,750	
Mobiliario y equipo	1,900	
Equipo agrícola	8,344.00	
Herramienta agrícola	684	
Gastos de organización y estudio	9,800	
Inversión capital de trabajo		134,336
Costo de producción	6,061	
Gastos financieros	17,597	
Gastos de administración	110,678	
Gastos de administración	113,028	
Inversión Total		430,512

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

En el cuadro anterior se detalla cada uno de los rubros que conforman la inversión total de Q. 430,512.00, además se observa que la inversión fija es de Q. 296,176.00 y le corresponde el 76% del total de la inversión, el 24% cubre el capital de trabajo por Q. 134,336.00.

3.7.3 Financiamiento

Aquí se evalúan las diferentes fuentes que podrían proveer los recursos financieros necesarios para la inversión, adquisición de activos fijos y la inversión en capital de trabajo, necesaria para el proyecto del cultivo de limón persa.

Esta inversión inicial se podrá realizar a través de dos fuentes de financiamiento, una con base a un plan de financiamiento externo consistente en un préstamo hipotecario a largo plazo, en una entidad del sistema bancario nacional de Guatemala, para ello se sugiere el Banco de Desarrollo Rural porque uno de sus objetivos es promover el desarrollo rural en el interior de la república y la otra con recursos propios como fuente de financiamiento interno provenientes de la aportación de los asociados. A continuación se presenta el plan de inversión.

Cuadro 44
Municipio San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Naturaleza de los Recursos
Año 2003
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Recursos		Total
	Propios	Ajenos	
Inversión fija			
Plantación	53,698		53,698
Edificios y terrenos	221,750		221,750
Mobiliario y equipo	1,900		1,900
Equipo agrícola	8,344		8,344
Herramienta agrícola	684		684
Gastos de organización	9,800		9,800
Inversión en capital de trabajo			
Costo de producción	6,061		6,061
Gastos financieros	17,597		17,597
Gastos de administración	7,166	103,512	110,678
Total inversión	327,000	103,512	430,512

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

Se observa que los recursos obtenidos de los asociados les corresponde el 76% y el 24% representa el préstamo necesario para el desarrollo del proyecto.

- **Financiamiento interno**

Son los recursos propios con que cuentan los asociados a través de sus aportaciones monetarias y no monetarias. La integración de Q. 327,000.00 es el resultado de recibir en efectivo Q. 135,000.00 que lo aportarán 30 asociados a razón de Q. 4,500.00 cada uno, más el aporte de tres manzanas terreno que equivalen a la cantidad de Q. 192,000.00.

- **Financiamiento externo**

Son los recursos ajenos que recibirá el proyecto, conforme el plan de financiamiento descrito en el cuadro anterior, existe la necesidad de gestionar un préstamo a partir del año uno de producción, por un monto de Q. 103,512.00

en una institución del sistema bancario nacional de Guatemala, como se mencionó en el desarrollo de la propuesta de inversión, se sugiere el Banco de Desarrollo Rural y se estima con una tasa de interés del 17% anual.

Es importante considerar los procedimientos y requisitos para la obtención y trámite de préstamo:

- Completar la información solicitada en el formulario que proporciona la institución.
- Fotocopias autenticadas por un abogado del acta de constitución, estatutos y reglamentos internos de la cooperativa.
- Constancia del registro de la cooperativa ante el INACOP.
- Fotocopia autenticada por un abogado de la inscripción del representante ante el INACOP.
- Fotocopias certificadas por un abogado de las actas de la Asamblea General donde autorizan al representante legal a solicitar préstamos y a enajenar bienes de la cooperativa.
- Documentos que acrediten la propiedad del bien inmueble que se otorgan como garantía.
- Punto de acta de la Asamblea de Asociados donde autorizan el desarrollo del proyecto con recursos externos.
- Estados financieros de la cooperativa, certificados por el perito contador registrado ante la Superintendencia de Administración Tributaria.

En el siguiente cuadro, se detalla la información sobre el plan de inversión y financiamiento necesarios para la realización del proyecto.

Cuadro 45
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Plan de Inversión y Financiamiento
Año 2003
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Monto	Tasa de Interés	Garantía	Plazo
Recursos propios				
Aporte de asociados	327,000			
Recursos ajenos				
Banrural	103,512	17%	Hipotecaria	10 años
Total	430,512			

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003

Los datos anteriores muestran la distribución de recursos, en donde un 76% corresponde al aporte de los asociados y el 24% un préstamo.

A continuación se presenta el cuadro que integra el plan de amortización del préstamo a 10 años.

Cuadro 46
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Plan de Amortización de Préstamo
Año 2003
(Cifras en Quetzales)

Año	Tasa de Interés	Intereses	Amortización	Saldo
0				103,512
1	17%	17,597	10,351	93,161
2	17%	15,837	10,351	82,810
3	17%	14,078	10,351	72,458
4	17%	12,318	10,351	62,107
5	17%	10,558	10,351	51,756
6	17%	8,799	10,351	41,405
7	17%	7,039	10,351	31,054
8	17%	5,279	10,351	20,702
9	17%	3,519	10,351	10,351
10	17%	1,760	10,351	0
Totales		96,784	103,512	0

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

Se observa en el cuadro anterior el detalle de los intereses que se pagarán cada año y los aportes a capital, esto se utiliza para determinar el total de efectivo necesario para realizar los pagos.

3.7.4 Estados financieros

Los estados financieros son los documentos que presentan la situación financiera de una empresa en un período determinado y están integrados para este caso en estado de costo de producción, estado de resultados y balance general.

3.7.4.1 Estado de costo de producción

Son todos los costos relacionados con la producción, en los rubros de insumos, mano de obra y otros costos se registran los desembolsos que se requieren para

establecer el costo total de la producción. A continuación se presenta el estado de costo de producción del proyecto.

Cuadro 47
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Estado de Costo de Producción
Del 1 de enero al 31 de diciembre
Año 4
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Unidad de Medida	Cantidad Requerida	Precio Unitario	Subtotal	Total
Insumos					1,755
Urrea	Quintal	9	115	1,035	
Triple 20-20-20	Quintal	6	120	720	
Mano de Obra					861
Control de plagas	HH	72	4	287	
Corte	HH	144	4	574	
Prestaciones					406
Bonificación incentivo	HH	216	1	225	
Séptimo día		1,086	0	181	
Costos indirectos variables					3,039
Costales plásticos	Unidad	3,465	1	2,599	
Cuotas patronales					
IGSS	10.67%		1,042	111	
INTECAP	1%		1,042	10	
Prestaciones laborales					
Indemnización	9.72%		1,042	101	
Aguinaldo	8.33%		1,042	87	
Bono 14	8.33%		1,042	87	
Vacaciones	4.17%		1,042	43	
Costo de producción					6,061
Producción cientos de limón					7,088
Costo de producción por ciento					0.86

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

Conforme el cuadro anterior la plantación de limón persa producirá 7,088 cientos de limones, a un costo directo de producción de Q. 0.86 por ciento. El costo de producción se incluye además del costo directo de producción todos los costos y gastos fijos inmersos en el proceso productivo del cuarto año en que empieza a producir.

3.7.4.2 Estado de resultados

Es un estado financiero que refleja los ingresos y costos para la administración, en operaciones futuras, permite cambiar o corregir las políticas de ventas, compras, sueldos y salarios, con el propósito de alcanzar los objetivos esperados del proyecto. Lo cual se puede observar en el siguiente cuadro.

Cuadro 48
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Estado de Resultados
Del 1 de enero al 31 de diciembre
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Subtotal	Año 4
Ingresos		219,728
Ventas de 7,088 cientos x Q. 31.00		
(-) Costo de producción	6,061	
(-) Gastos de venta	6,615	12,676
Ganancia marginal		207,052
(-) Gastos fijos de producción		10,860
Depreciación plantación	5,370	
Depreciación equipo agrícola	4,172	
Depreciación herramienta agrícola	684	
(-) Gastos de administración		114,778
Sueldos administrativos	72,000	
Prestaciones laborales	21,996	
Cuota patronal	7,682	
Bonificación incentivo	9,000	
Depreciación mobiliario y equipo	950	
Depreciación Bodega	1,750	
Amortización gastos de organización	1,400	
Ganancia en operación		82,142
(-) Gastos financieros		
Intereses por préstamo		17,597
Utilidad antes de ISR		64,545
(-) ISR (31%)		20,009
Utilidad del ejercicio		44,536

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

Es importante determinar el volumen de producción en cientos de limón persa, para ello se deben considerar los siguientes datos: cada árbol produce al cuarto año 675 limones, al multiplicarlo por 350 árboles que se siembran en una manzana se obtiene la producción de 236,250, posteriormente se multiplica por tres manzanas que se cultivarán en el proyecto y el resultado es, la producción

total de 708,750, que al dividir esta última cantidad entre 100 se obtienen las ventas de 7,088 cientos.

Desde el año cuatro se obtiene una utilidad neta de Q. 40,823.00, la que se incrementará cada año porque la producción de limón persa va en aumento hasta llegar a producir cada árbol 1,300 limones, esto usualmente sucede en el año ocho de vida, que es donde llega a su punto máximo y se mantiene así por varios años más.

3.7.4.3 Estado de situación financiera

Conocido como balance general, indica la situación financiera del proyecto al finalizar el cuarto año de cultivo y primer año de cosecha de cultivo de limón persa. Como se observa en el cuadro siguiente.

Cuadro 49
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Estado de Situación Financiera
al 31 de diciembre del año Cuarto
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Subtotal	Total
ACTIVO		
Activo no corriente		257,341
Terrenos y edificios (neto)	220,000	
Equipo agrícola (neto)	4,172	
Plantación de limón persa (neto)	32,219	
Herramientas agrícola (neto)	950	
Otros activos no corrientes		8,400.00
Gastos de organización (neto)	8,400	
Activo corriente		242,139
Caja y bancos	242,139	
Suma de activo		<u>507,880</u>
PASIVO		
Pasivo no corriente		93,161
Préstamo bancario	93,161	
Otros pasivos no corrientes		23,174
Prestaciones laborales	23,174	
Pasivo corriente		20,009
Impuesto sobre la renta	20,009	
Suma de pasivo		136,344
CAPITAL		371,536
Aporte de asociados	327,000	
Utilidad del ejercicio	44,536	
Suma de pasivo y capital		<u>507,880</u>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

El estado de situación financiera está conformado por los activos, las obligaciones contraídas y el capital del proyecto y los resultados del primer año productivo, lo cual en conjunto muestra la situación financiera de la empresa.

3.8 EVALUACION FINANCIERA

Este procedimiento pretende demostrar la viabilidad del proyecto de cultivo de limón persa, las técnicas de evaluación financiera son las que medirán los resultados financieros requeridos que a continuación se desarrollan.

3.8.1 Tasa de recuperación de la inversión

$$\frac{\text{utilidad} - \text{amortización préstamo}}{\text{inversión total}} = \frac{44,536 - 10,351}{430,512} = \frac{34,185}{430,512} = 8.00\%$$

La tasa de recuperación de la inversión para el primer año productivo del cultivo de limón persa es del 8%.

3.8.2 Tiempo de recuperación de la inversión

La siguiente fórmula permite establecer el tiempo que se tardaría en recuperar lo que se invirtió en relación a la utilidad

$$\frac{\text{Inversión}}{\text{utilidad} - \text{amortización préstamo} + \text{depreciación y amortización}} = \frac{430,512}{44,536 - 10,351 + 14,326} = \frac{430,512}{48,511} = 8.87$$

Con base al resultado obtenido durante el primer año productivo del proyecto, se estima recuperar la inversión en 8 años y 10 meses.

3.8.3 Retorno de capital

La siguiente fórmula permite calcular la cantidad que se recupera anualmente por el capital invertido.

utilidad - amortización préstamo + intereses + depreciaciones + amortización
gastos de organización

$$44,536 - 10,351 + 17,597 + 12,926 + 1,400 = 66,108$$

- **Tasa de retorno al capital**

Es la tasa porcentual que se recupera anual del capital invertido.

$$\frac{\text{Retorno de capital}}{\text{Inversión}} = \frac{66,108}{430,512} = 15 \%$$

El porcentaje del 15%, es la tasa en que retorna anualmente la inversión, es decir que por un quetzal invertido se logra recuperar Q. 0.15.

3.8.4 Punto de equilibrio

Es el nivel de ventas en el cual se cubren todos los gastos y por lo mismo la empresa no gana ni pierde, ya que las ventas son iguales a los costos y gastos, también se conoce como “punto muerto”.

Para establecer el punto de equilibrio en valores y en unidades, se utilizan las formulas siguientes.

- **Punto de equilibrio en valores**

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{gastos fijos} + \text{gastos financieros}}{\% \text{ ganancia marginal}}$$

$$\text{P.E.V.} = \frac{125,004 + 17,597}{0.9427} = 151,249$$

Para cubrir los costos de producción y gastos fijos del proyecto de limón persa, es necesario vender la cantidad de Q. 151,249.00 para que el productor no pierda y no gane, en el cuarto año productivo.

- Punto de equilibrio en unidades

$$P.E.U. = \frac{\text{gastos fijos} + \text{gastos financieros}}{\text{precio de venta unitario} - \text{costo unitario}}$$

$$P.E.U. = \frac{142,601}{31 - 1.775} = 4,879$$

Con base a los resultados obtenidos, el nivel de ventas necesarias para no ganar ni perder equivale a 4,879 cientos de limón persa. El punto de equilibrio en unidades representa el 69% de las unidades producidas como se observa en el anexo 4.

3.8.5 Porcentaje margen de seguridad

Es la cantidad que excede el monto vendido al punto de equilibrio. Este margen indica cuanto puede disminuirse el monto de las ventas sin llegar a tener pérdida, es decir que el proyecto pueda operar por arriba del punto de equilibrio. Para establecer los valores, se utiliza la fórmula siguiente.

$$\% \text{ de margen de seguridad} = \frac{\text{gastos fijos} + \text{gastos financieros}}{\text{ganancia marginal}}$$

$$\% \text{ de margen de seguridad} = \frac{125,004 + 17,597}{207,146} = 0.69$$

$$\text{Ventas} = 100 \% - 69 \% = 31 \% \text{ de margen de seguridad}$$

Con base en las ventas del cuarto año por Q. 219,728.00 y el punto de equilibrio de Q. 151,249.00 existe un porcentaje de margen de seguridad que equivale al 31%.

3.9 IMPACTO ECONÓMICO Y SOCIAL

El impacto económico y social que tendrá la creación de la Cooperativa Ixchil, para los primeros cuatro años de vida del proyecto de producción de limón persa será el siguiente:

- **Organización**

Este proyecto incentivará a las diferentes comunidades a organizarse, así como a involucrarse en los distintos métodos e instituciones de financiamiento hacia la producción.

- **Recurso humano**

Con la creación de la cooperativa se dará ocupación temporal durante el primer año a diecisiete personas, para el segundo y tercer año a seis personas cada año y a partir del cuarto año a catorce personas. A partir del cuarto año se contratarán a tres personas de manera permanente para la realización de los trabajos administrativos. Con lo anterior se podrá asegurar empleo permanente y temporal dentro del Municipio para al menos diecisiete personas al año. Debido a que esta actividad no es de significativa participación en la economía del Municipio, los trabajadores serán capacitados, actividad que ya está contemplada en este proyecto. Es importante tener una visión a futuro en donde se proyecta involucrar a mediano plazo a una parte representativa de la población en cooperativas productivas, lo que ayudará a la diversificación de la capacitación del recurso humano.

- **Niveles de ingresos**

La realización del proyecto generará empleo temporal desde el primer año de vida del proyecto y de forma permanente a partir del cuarto año, lo que permitirá a los beneficiados a mantener estable sus actividades e ingresos, ya que de manera temporal podrán siempre permanecer dentro del Municipio sin necesidad de abandonar sus propios cultivos, y las personas con empleo permanente podrán tener un ingreso estable lo que permitirá un mejor nivel de vida a sus hogares.

- **Comercio**

Con la ejecución del proyecto se diversifican los productos que se comercializan en el lugar, por otro lado, al haber un mejor nivel de ingresos, esto conlleva a un aumento en el poder de compra de las personas lo que genera mayor demanda de bienes y con esto la posibilidad de generar comercio en el lugar. Esto contribuirá a mejorar el comercio interno del Municipio el cual actualmente es débil y casi nulo.

- **Salud**

El limón está considerado entre los alimentos cítricos con un alto contenido especialmente en vitamina "c". Según la investigación de campo este producto no estaba incluido dentro de la dieta básica diaria por la poca oferta; el proyecto pretende que se incluya dentro ésta y crear defensas en el organismo para prevenir resfríos y gripes especialmente en los niños.

- **Generación de valor agregado**

El proyecto de la cooperativa generará valor agregado dentro del Municipio, por medio de la remuneración a los factores de producción, se estima este valor a partir del cuarto año de ejecución de la propuesta de inversión. A continuación

se presenta el cuadro con la estimación de generación del valor agregado del proyecto.

Cuadro 50
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Generación de Valor Agregado (Remuneración Factores de la Producción)

Factores	Remuneración en Q.
Capital	24,000
Mano de obra	93,996
Capacidad empresarial	40,823
Total valor agregado	158,819

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

Como se observa, de acuerdo a las estimaciones el factor mano de obra es el que generará mayor valor agregado, lo que significa que el recurso humano será el más dinámico, éste afectará el flujo de producción de bienes y servicios debido a cambios en los ingresos de los trabajadores. El factor tierra no generará valor agregado ya que este factor será donado por parte de los treinta asociados del proyecto.

CAPÍTULO IV

COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO

En el presente estudio no se da la situación actual del producto debido a que es un cultivo que no se explota, por lo cual únicamente se define la comercialización propuesta para el Limón Persa en el siguiente proyecto.

4.1 COMERCIALIZACIÓN

La comercialización comienza después del corte, lo clasifican por tamaño y calidad, se coloca en costales de plástico, luego se traslada al departamento de Huhuetenango que es donde se venderá a los mayoristas que se encuentran en el lugar, el producto es trasladado por cuenta del productor en pick-up que pueden ser propios o fletados.

4.1.2 Propuesta de comercialización

La presente propuesta de comercialización esta orientada a apoyar a los productores de la cooperativa, con el fin de obtener mejores precios, vender un producto de calidad para mantener una clientela constante, tener segura la venta total de la producción a un precio en el cual cubra sus costos, gastos y genere le un margen de ganancia, así mismo el consumidor final debe quedar satisfecho del producto y del servicio.

4.1.3 Proceso de comercialización

El proceso de comercialización del limón persa estará conformado por 3 etapas: concentración, equilibrio y dispersión, las cuales tienen el objetivo de transferir el limón desde el lugar y momento de su producción hasta el consumidor final.

4.1.3.1 Concentración

Esta actividad se realizará con la cosecha en las unidades productivas y posteriormente, será trasladado a la cooperativa donde existirá un centro de acopio en donde se concentrará el producto en costales de plástico para su clasificación y selección posteriormente se traslada a los puntos de venta y distribución.

4.1.3.2 Equilibrio

Los productores del Municipio tienen demanda durante todo el año pero la producción se obtiene de acuerdo a la estación y condiciones climatológicas favorables al mismo, se obtiene una cosecha al año en sus diferentes cortes generalmente son tres por año, para que exista el equilibrio la cooperativa recibirá asistencia técnica para sembrar durante todo el año y de esta manera tener existencia durante el mismo⁵.

4.1.3.3 Dispersión

La distribución es la forma de cómo hacer llegar el producto a los distintos puntos de consumo y en estos lugares está determinado por la demanda.

Los principales puntos de venta propuestos son los siguientes: el mercado departamental de Huhuetenango en donde se distribuirá a los diferentes mercados. Antes de hacer los traslados del producto la cooperativa deberá hacer los contactos con los mayoristas y minoristas acerca del precio, fecha de entrega y cantidad de producto para evitar pérdidas, además se propone que un 10 % de la producción se venda en un puesto directo de la cooperativa en el propio Municipio al mismo precio que al mayorista.

4.2 INSTITUCIONES DE LA COMERCIALIZACIÓN

Consiste en estudiar el comportamiento de los sujetos que participan en el proceso de comercialización del limón persa los cuales son: el productor, el mayorista, el minorista y el consumidor final.

4.2.1 Productor

Estará integrado por todos los agricultores del limón persa dentro del Municipio en sus diferentes aldeas y caseríos, organizados a través de la Cooperativa Ixchil.

4.2.2 Mayorista,

Es la persona que comprará por mayor y generalmente estará ubicado en la cabecera departamental de Huehuetenango.

4.2.3 Minorista

Estará integrado por las diferentes tiendas del Municipio y todos los revendedores en menor escala.

4.2.4 Consumidor final

Lo componen todas las familias del Municipio en sus diferentes aldeas y caseríos del Municipio y también las de Huhuetenango.

4.3 ESTRUCTURA DE LA COMERCIALIZACIÓN

Está definido por las diferentes situaciones que se presentan cuando se ponen en contacto los vendedores y compradores dentro de un mercado, como se describen a continuación:

4.3.1 Estructura de mercado

Son las relaciones que existen entre vendedores y compradores casi siempre lo determinan estos últimos. La estructura de mercado estará integrada por los productores integrados en la cooperativa, mayoristas, minoristas y consumidores finales tanto en los mercados locales como regionales.

4.3.2 Conducta de mercado

La conducta de mercado se presenta en el momento que se efectúan las transacciones, y está integrada por el volumen de producción que está dispuesto a ofrecer en el mercado, promoción, oferta y demanda. La conducta de mercado en el Municipio estará fijada por la cantidad de oferta que exista en el mercado local, ya que esto influye en el precio de acuerdo al volumen de venta. Para tener libre competencia lo principal es obtener la producción final al menor costo posible para manejar el precio dentro del mercado, muchas veces se estará dispuesto a vender al regateo. Todo esto con el fin de obtener una relación de compra-venta conveniente para los participantes.

4.3.3 Eficiencia de mercado

El principal objetivo será la satisfacción de las necesidades de los compradores a través de un producto de calidad, clasificándolo cuidadosamente para seleccionar el limón en buen estado y desechar los malos, se propone empacarlo en cientos de limón, esto permitirá obtener un mejor precio y posicionamiento en el mercado.

4.4 FUNCIONES DE LA COMERCIALIZACIÓN

Por medio de estas funciones es posible conocer la ejecución de la comercialización sin considerar a la persona o entidad que la realiza, en lo referente al limón persa éste estudio vincula las funciones de intercambio, físicas y auxiliares.

4.4.1 Funciones de intercambio

Se llevará a cabo desde el momento que el productor ponga a disposición la cosecha de limón persa a la cooperativa para que la comercialicen a través del mayorista o minorista en el mercado local y regional.

- **Compra - venta**

La compra – venta del limón se realizará en parte en las instalaciones de la cooperativa y otra será trasladada a los mayoristas de la Cabecera Departamental.

- **Determinación de precios**

La fijación de precios se determinará de acuerdo al precio que actualmente se encuentre en el mercado para este producto, esto se hará con el fin de ser competitivo con los demás productores de otros lugares.

4.4.2 Funciones físicas

Se denominan funciones físicas a las que se relacionan con la transferencia y modificaciones de los productos para conservarlo y llenen los requisitos de calidad exigidos por el consumidor y son las que a continuación se detallan:

- **Acopio**

La cooperativa tendrá como una de sus principales funciones servir como centro de acopio y luego trasladar el producto a la bodega formal que deberá existir para clasificar el producto y llevar control de los lotes para poder ser trasladados cuando sean confirmados los diferentes pedidos por los mayoristas o minoristas.

- **Almacenamiento**

Los productores de limón persa, integrados en la cooperativa almacenarán su producto en bodega formal y adecuada que deberá existir con el fin de cuidar, proteger y prolongarle el ciclo de vida al producto. Esta bodega estará ubicada en los terrenos de la Aldea el Arenal, por ser de fácil acceso y planos.

- **Transporte**

La cooperativa tendrá encargados de contactar a los fleteros ya sea en camión o pick-up para negociar el precio y buscar el más favorable de acuerdo al volumen de producción, para ser trasladado el limón persa de la bodega a los diferentes puntos de venta.

- **Embalaje**

Serán utilizados costales de plástico con una capacidad de un ciento de limones el cual tiene la función de proteger el producto y a la vez evitar su deterioro en calidad del mismo.

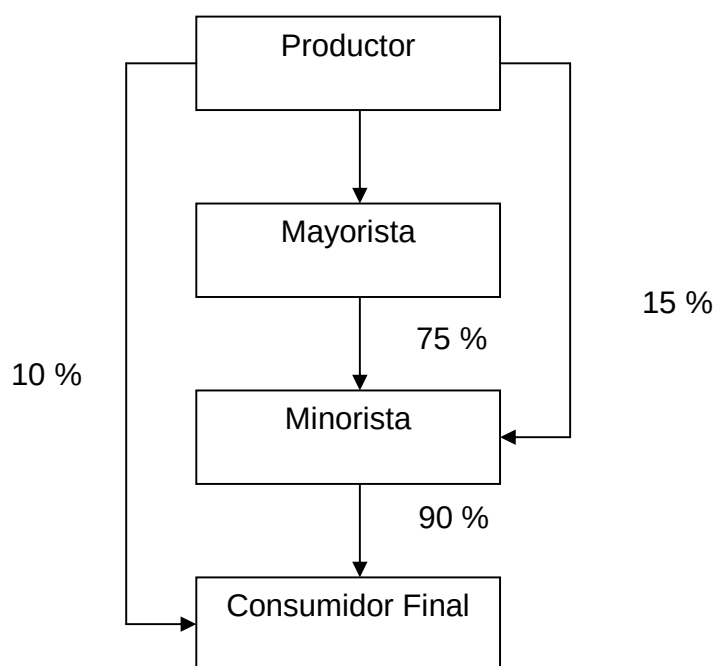
4.5 OPERACIONES DE LA COMERCIALIZACIÓN

Son las actividades de los entes participantes en el proceso de comercialización en la transferencia del limón persa. Para su estudio se dividen en: canales de comercialización y márgenes de comercialización.

4.5.1 Canales de comercialización

Es la ruta que utilizan los productores en el proceso de transferencia hacia el consumidor final, los canales de comercialización utilizados por este producto son los siguientes:

Gráfica 10
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Canales de Comercialización Propuestos
Año 2003



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

En la gráfica anterior se identifican los participantes de la cooperativa que son los productores, quienes distribuyen el limón en un 75 % al mayorista, 15 % al minorista y 10 % al consumidor final. Los siguientes porcentajes obedecen a que uno de los objetivos de la cooperativa es vender en las instalaciones directamente al consumidor final a un precio de mayorista, así mismo se pretende vender a los minoristas, por ejemplo las tiendas a un precio más favorable, que en el mercado Departamental. En el canal tres donde se encuentra el mayorista quien es el principal objetivo de venta de la producción se negocia el precio de acuerdo al mercado regional para no correr ningún riesgo respecto a éste, antes de realizar los diferentes cortes de la cosecha.

4.5.2 Márgenes de comercialización

El proceso de comercialización del limón persa de la Cooperativa de San Gaspar Ixchil se simplifica al existir un canal de comercialización que involucra al productor, mayorista, minorista y consumidor final. Los márgenes propuestos para el canal de comercialización son los siguientes:

Cuadro 51
Municipio de San Gaspar Ixchil - Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Márgenes de Comercialización Propuestos Canal Tres
Año 2003
(Cifras en Quetzales)

Instituciones	Precio Venta	Margen Bruto	Costo de Mercadeo	Margen Neto	Rendimiento %	Participación %
Productor	31					57%
Mayorista	40	9	3.5	5.5	18%	16%
Transporte			1			
Carga			0.5			
Descarga			0.5			
Merma			1.5			
Minorista	55	15	6	9	23%	27%
Transporte			2			
Carga			0.5			
Descarga			0.5			
Merma			2.8			
Piso de plaza			0.3			
Totales		24		14.5		100%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003

$$\text{MBC} = 55 - 31/55 * 100 = 44 \%$$

$$\text{MNC} = 24 - 8.50/55 * 100 = 28 \%$$

En el cuadro anterior se puede observar que por cada quetzal que paga el consumidor final, le corresponden Q. 0.57 centavos al productor, Q. 0.16 al mayorista y Q.0.27 al minorista, se puede analizar que la recuperación por cada

quetzal que invierte el productor le beneficia porque recupera sus costos y gastos además incluye una utilidad neta para la misma, vende su producción y corre menos riesgos.

Cuadro 52
Municipio de San Gaspar Ixchil – Departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de Limón Persa
Márgenes de Comercialización Propuestos, Canal Dos
Año 2003
(Cifras en Quetzales)

Instituciones	Precio Venta	Margen Bruto	Costo de Mercadeo	Margen Neto	Rendimiento %	Participación %
Productor	31.00					62
Minorista	50.00	19.00	6.00	13.00	42	38
Transporte			2.00			
Carga			0.50			
Descarga			0.50			
Merma			2.80			
Piso de plaza			0.20			
Totales		19.00	6.00	13.00		100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003

$$\text{MBC} = 50 - 31/50 * 100 = 38 \%$$

$$\text{MNC} = 19 - 6/50 * 100 = 26 \%$$

En el cuadro anterior se puede analizar que por cada quetzal que paga el consumidor final, le corresponden Q. 0.62 centavos al productor y Q. 0.48 al minorista, también se puede observar que la recuperación de cada quetzal que invierte el productor, es de beneficio porque recupera sus costos y gastos además incluye una utilidad neta. Este canal es propuesto para que el minorista o sea las tiendas puedan comprar a un mejor precio y reducir el mismo para el consumidor final quien también será favorecido.

CONCLUSIONES

De acuerdo con la investigación realizada en el mes de Junio del año dos mil tres en el municipio de San Gaspar Ixchil, y los análisis hechos sobre la producción agrícola especialmente la del cultivo de tomate se llegó a las siguientes conclusiones:

1. El agua es uno de los problemas que afrontan la mayoría de vecinos del municipio a pesar que todos, poseen como mínimo una microfinca, pero la mayoría se encuentra ubicada en lugares lejanos al río y por esta razón solo tienen una cosecha al año.
2. Tradicionalmente la producción agrícola en la mayoría de los habitantes del Municipio se ha orientado al cultivo de maíz y frijol y lo que se obtiene generalmente no les alcanza para satisfacer su propio consumo, solo aquellos pobladores que tienen la tierra ubicada cerca del río se dedican al cultivo de tomate para luego comercializarlo.
3. Los pequeños y medianos agricultores tienen dificultad para el crédito bancario por falta de garantía hipotecaria formal, ya que muchas veces los terrenos no están reportados en el registro de la propiedad de inmuebles y únicamente cuentan con una escritura pública, lo que impide el acceso al crédito formal.
4. La falta de información, asesoría, el analfabetismo y el temor a perder sus tierras son otras de las razones por las que ellos no les interesa el financiamiento bancario o de otra institución, y en consecuencia los prestamistas del lugar se aprovechan otorgando prestamos con garantía de una manera fácil e inmediata, a una tasa del 15 al 20% mensual.

5. Los agricultores de los diferentes centros poblados carecen de una asistencia técnica, lo cual se confirma y se refleja en el bajo rendimiento por cuerda de sus cultivos, principalmente en el tomate, lo que limita al desarrollo agrícola del lugar.
6. Los agricultores del lugar no cuentan con ningún sistema de costos adecuados, ya que lo realizan de una manera empírica sobre la base de cálculos o tanteo, lo que no permite determinar una rentabilidad real y en algunos casos desconocen si ganan o pierden.
7. Para este Municipio es la primera vez que los vecinos se organizarán a través de una asociación de manera formal y legal, para la diversificación de sus productos, en este caso se propone la cooperativa porque tiene beneficios para todos los asociados.
8. El cultivo de limón persa es nuevo en este Municipio pero ya se han hecho pruebas en diversos centros poblados y es un producto que le favorece el tipo de terreno, clima y otras características del lugar y los productores de éste serán favorecidos porque al comercializarlo tendrán beneficios económicos.

RECOMENDACIONES

Con el objetivo de contribuir a brindar soluciones a los problemas encontrados se sugieren las siguientes recomendaciones:

1. Que los vecinos se organicen para poder crear un comité de introducción de agua y sistemas de riego en sus comunidades para no depender únicamente de la lluvia, y puedan de esta manera tener más de una cosecha en el año.
2. Que los agricultores del Municipio soliciten capacitación a las instituciones gubernamentales o a las organizaciones no gubernamentales correspondientes, acerca de la diversificación de los cultivos y evaluación de resultados, ya que ellos cultivan por tradición sin importar si ganan o pierden, posiblemente sale más barato comprar el maíz y frijol, que cultivarlo.
3. Que los agricultores soliciten al Alcalde que invite a las instituciones de crédito o financiamiento privadas y públicas para que los capacite, oriente y ayude a obtener crédito o financiamiento a tasas razonables dadas las condiciones que posee la población y de esta forma dejen de ser utilizadas por prestamistas oportunistas que cobran altos intereses mensuales.
4. Que los productores agrícolas soliciten a instituciones de crédito como; Banrural y Cooperativa Cuilco, para que les expliquen y aclaren, que no perderán sus tierras por hacer un préstamo, debido a las facilidades, plazos y pagos en cómodas cuotas que ellos otorgan y de esta manera crear confianza en ellos en este tipo de transacciones.

5. Que los agricultores se organicen para realizar las gestiones necesarias ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) para que les provea la asistencia técnica para poder mejorar sus cultivos y el aprovechamiento de todos los recursos que tengan a su alcance para poder obtener una mejor producción y a la vez la diversificación del producto.
6. Que los diferentes comités de vecinos se organicen y soliciten a los diferentes institutos públicos cerca de su Municipio, donde impartan la carrera de Perito Contador y los inviten a que asesoren e instruyan de una manera fácil y sencilla en los costos y gastos estándares (contabilidad sencilla), la cual será llevada por un encargado que posea las cualidades y capacidades y será designado por comité.
7. Que los productores de limón persa organizados en cooperativa soliciten al Instituto Nacional de Cooperativas (INACOP) a brindar diferentes talleres de preparación, requisitos, importancia y beneficios que se obtienen al estar organizados en una Cooperativa para despertar interés en los agricultores de este producto y cualquier otro que se quiera organizar de esta manera.
8. Que los agricultores del limón persa, utilicen este cultivo como el inicio de la diversificación de la producción agrícola del lugar, para que sea un ejemplo e incentivo para la participación de la comunidad en nuevos proyectos, al observar los resultados y beneficios, tales como; empleo, capacitación, ganancia y mejoramiento de la infraestructura del lugar.

A N E X O S

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

INTRODUCCIÓN

Este manual es un instrumento administrativo que contiene información detallada acerca de las normas y procedimientos que se sugiere sean utilizados en la Cooperativa “Ixchil”, el cual debe seguir el orden correcto de las diferentes actividades designadas.

El presente documento contiene los objetivos del manual, campo de aplicación, normas generales y la descripción de los procedimientos más importantes que se desarrollan en el proceso de comercialización.

Cada procedimiento se presenta con su respectiva definición, objetivo, normas de observación obligatoria, descripción de las operaciones de cada procedimiento y un flujograma con la simbología para interpretar y facilitar su comprensión de las instrucciones o ejecuciones, para todo el personal que lo tenga que utilizar.

El manual de normas y procedimientos esta sujeto a modificaciones dado la práctica administrativa.

OBJETIVOS DEL MANUAL

- Aportar a las personas involucradas en el proceso de comercialización, un instrumento por medio del cual puedan guiarse y dar a conocer en forma detallada los pasos que deben ejecutarse en cada fase del procedimiento.
- Servir de guía o de ayuda a la Directiva de la Cooperativa, así como al personal operativo, a efecto de tener mayor eficiencia, en las actividades individuales como las colectivas, con un mínimo esfuerzo y tiempo.

- Facilitar la coordinación y supervisión de los procesos de trabajo para evitar duplicidad de esfuerzos en el proceso productivo.

CAMPO DE APLICACIÓN

Las disposiciones contenidas en este manual, serán de observancia general para todas las personas involucradas en el proceso de comercialización del Limón Persa. Sin embargo cada unidad podrá implantar sus propios procedimientos, esto depende de la naturaleza de las labores que le corresponda ejecutar a cada unidad, siempre y cuando estas tengan su base en los objetivos generales y específicos de la entidad.

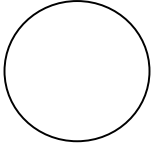
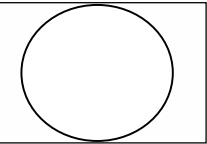
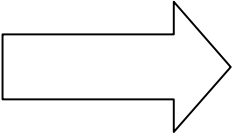
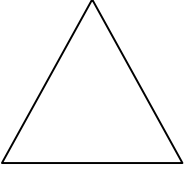
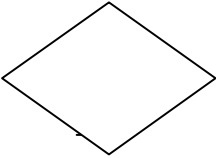
NORMAS GENERALES

1. Es necesario que la Cooperativa proporcione una copia del manual a cada trabajador, para que conozca los diferentes procedimientos a efectuar y evitar pérdida de tiempo.
2. Cualquier modificación que se realice al contenido del manual deberá ser del conocimiento de todos para que no exista error por desconocimiento de procedimiento.
3. En caso de existir modificaciones en el proceso productivo el manual deberá ser actualizado con dichos cambios.
4. Toda cantidad de Limón Persa, recibida debe ser tratada con el mayor cuidado posible a fin de evitar daños al producto.
5. Todo lote de producto en mal estado deberá ser retirado inmediatamente para evitar todo tipo de contaminación.

6. Cualquier anomalía que se presente en el centro de acopio deberá ser reportada al presidente de la junta directiva, para que tome las medidas pertinentes.

SIMBOLOGÍA

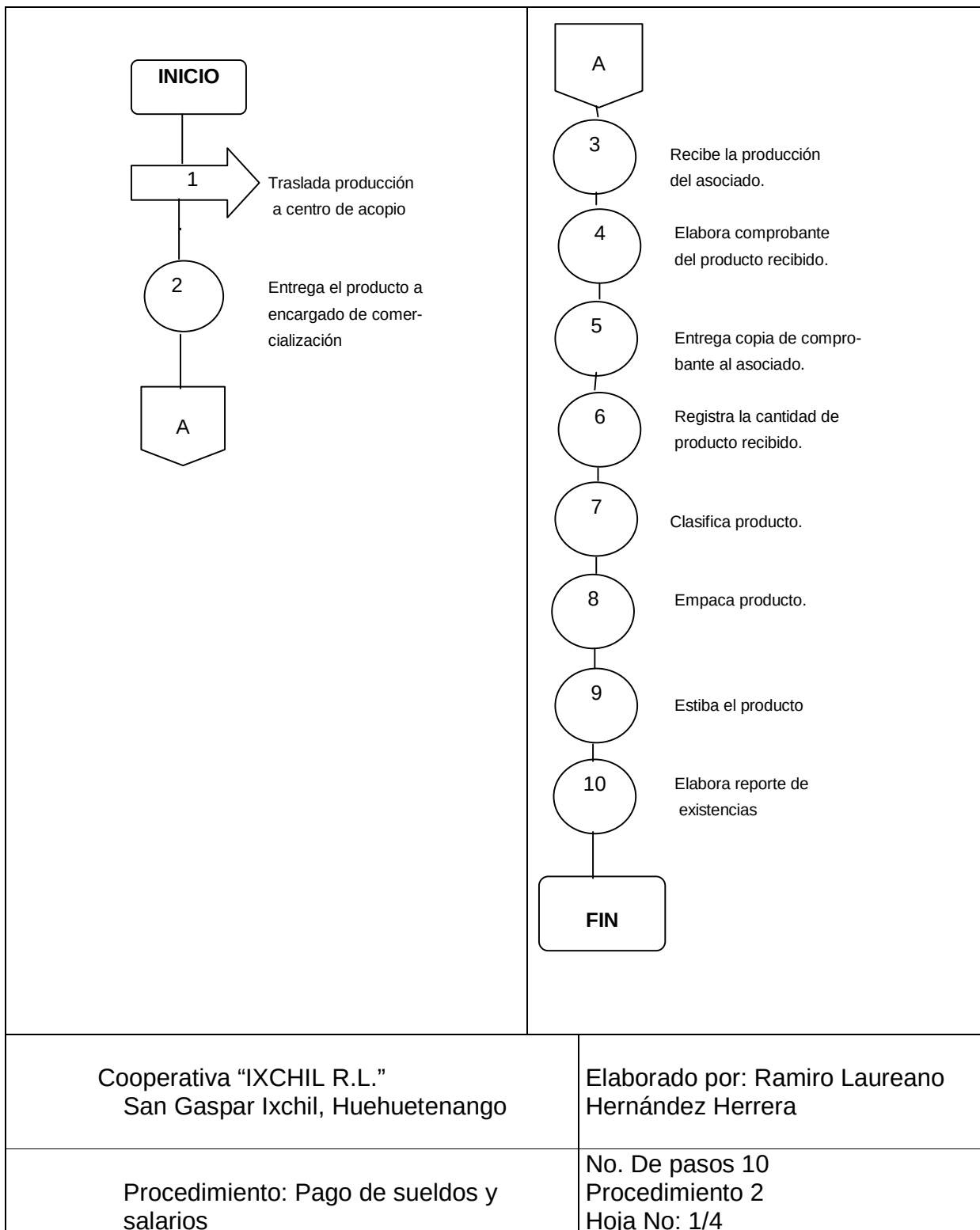
Los símbolos son una especie de lenguaje convencional con los que se designan o representan ideas, conceptos, acciones, de allí el hecho de que exista diversidad de simbología, para representar los flujo gramas o diagramas de flujo. En la elaboración del presente documento se utilizan las siguientes:

	INICIO	Se utiliza para representar el inicio o fin de un procedimiento.
	OPERACIÓN	Se utiliza este simbolo para representar cualquier acción que se ejecute.
	ACTIVIDAD COMBINADA	Indica varias actividades ejecutadas por una misma persona al mismo tiempo.
	DOCUMENTO	Se utiliza para identificar cualquier tipo de documento involucrado en el proceso.
	TRANSPORTE	Cuando cualquier documento u objeto es cambiado de un lugar a otro.
	INSPECCIÓN	Se utiliza para indicar todo trabajo relacionado con revisión ejecutado dentro del proceso.
	ARCHIVO TEMPORAL	Cuando un documento permanece en un lugar por mínimo tiempo.
	DECISIÓN	Se utiliza cada vez que hay que tomar una decisión, afirmativa o negativa.

Cooperativa “IXCHIL” San Gaspar Ixchil, Huehuetenango		Elaborado por: Ramiro Laureano Hernández Herrera
Procedimiento: Concentración del Producto		No. De pasos 10 Procedimiento 1 Hoja No: 2/3 Fecha: Octubre 2,003
Inicia : Agricultor Termina: Encargado de Comercialización		
Descripción del Procedimiento		
Responsable	Paso No.	Descripción de operaciones

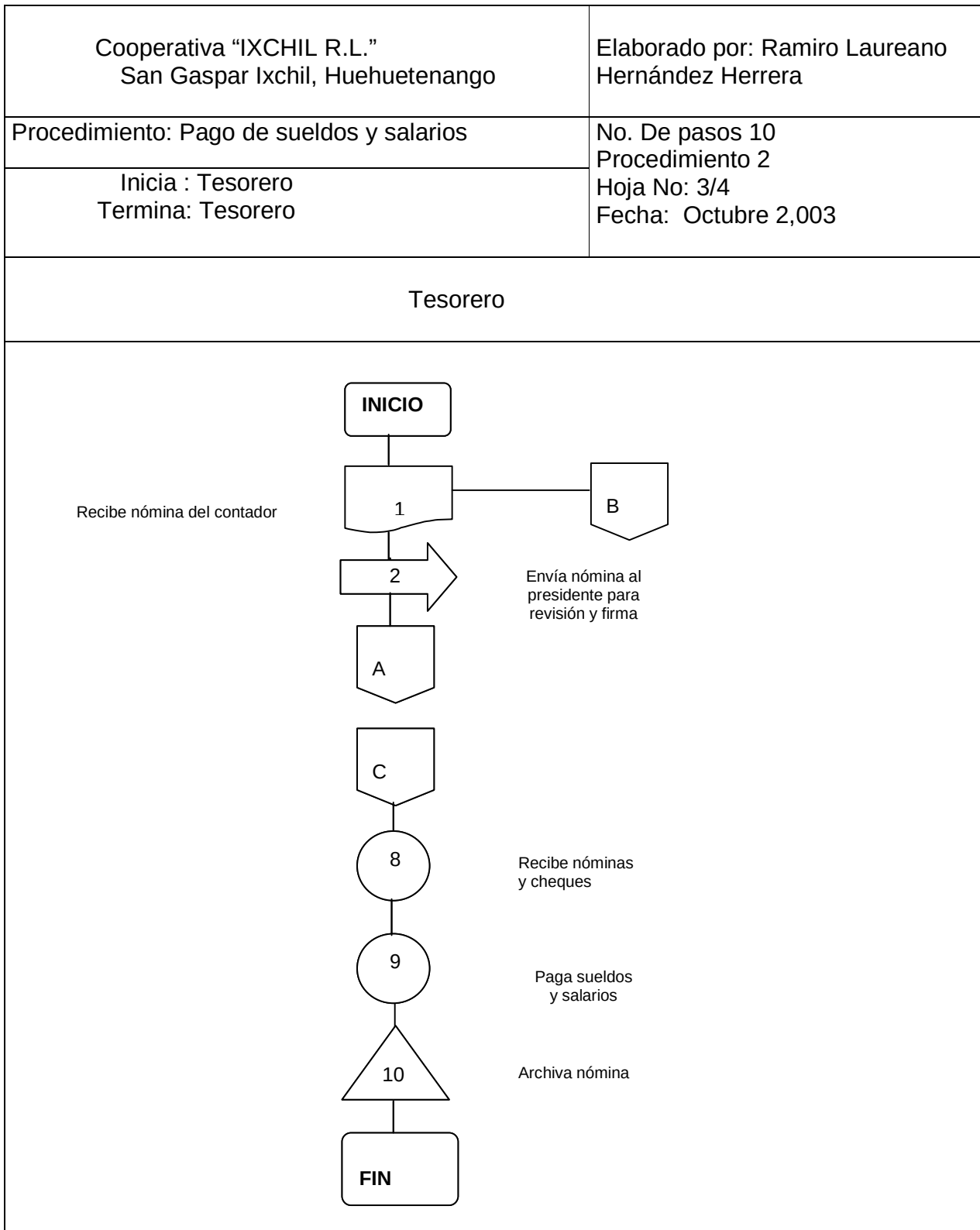
Agricultor	1	Traslada producción a centro de acopio
	2	Entrega el producto al encargado de comercialización
	3	Recibe la Producción del asociado
	4	Elabora comprobante de producto recibido
	5	Entrega copia de comprobante al agricultor
	6	Registra cantidad de producto recibido
	7	Clasifica producto por tamaño, color y calidad
	8	Empaca el limón en costales plásticos
	9	Estiba el producto
	10	Elabora reporte diario de existencias del producto
Encargado de Comercialización		

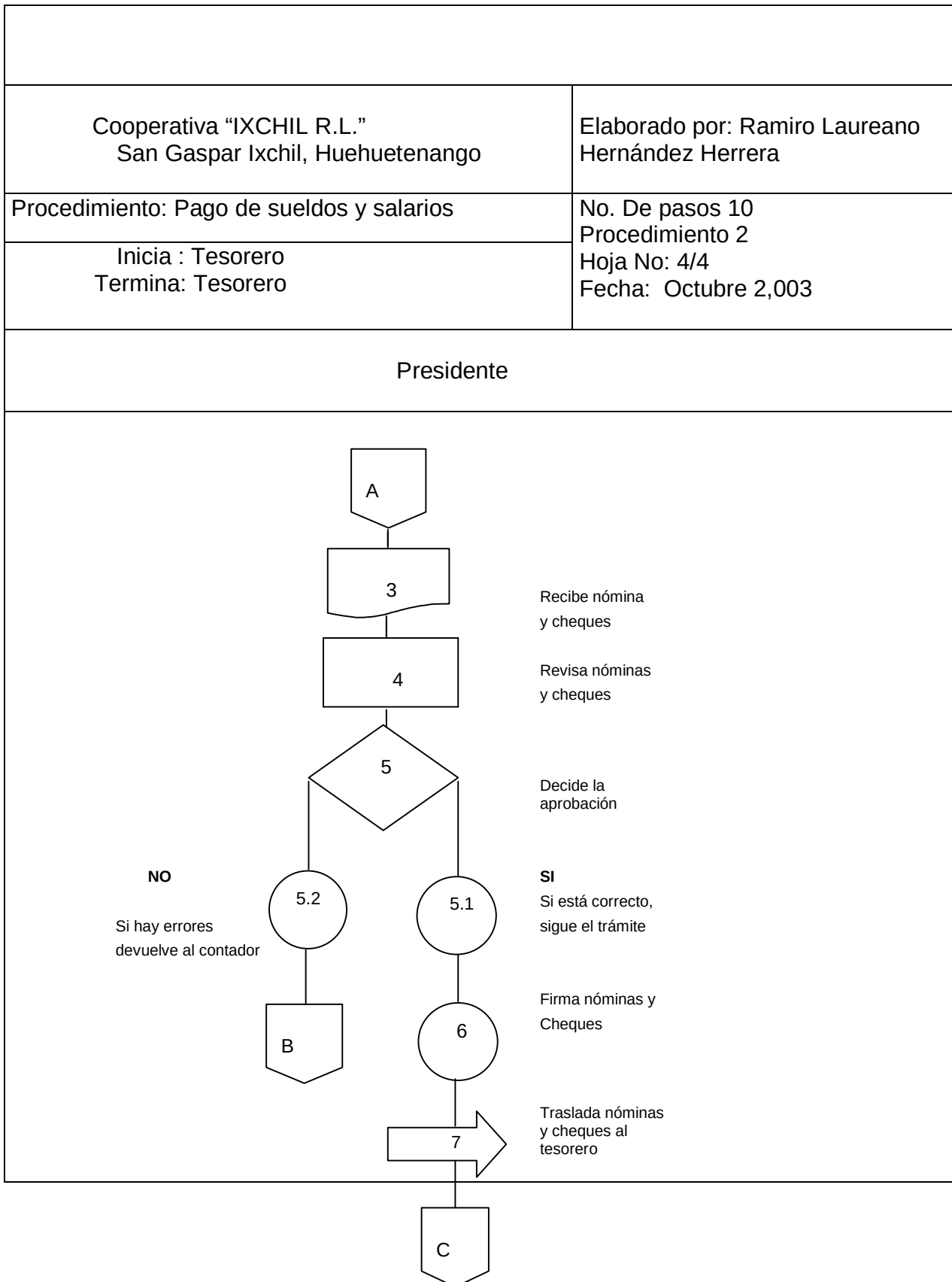
Cooperativa "IXCHIL" San Gaspar Ixchil, Huehuetenango		Elaborado por: Ramiro Laureano Hernández Herrera
Procedimiento: Concentración del Producto		No. De pasos 10 Procedimiento 1
Inicia : Agricultor Termina: Encargado de Comercialización		Hoja No: 3/3 Fecha: Octubre 2,003
Agricultor		Encargado de Comercialización



Inicia : Tesorero Termina: Tesorero	Fecha: Octubre 2,003
Definición: Este procedimiento comprende los pasos para el pago de sueldos y salarios por parte de la Cooperativa. El responsable de este procedimiento será el tesorero. Objetivo: Realizar el pago de sueldos y salarios a los empleados de la Cooperativa agrícola en la fecha indicada. Normas: - El pago se realizará en fecha según lo pactado en el contrato de trabajo verbal o escrito, puede ser semanal, quincenal ó mensual. - La nómina de pago se efectuará de acuerdo a los datos proporcionados por contabilidad. - Los sueldos y salarios se pagarán el día que corresponda en el siguiente horario de 8:00 a 12:00 horas.	
Cooperativa "IXCHIL R.L." San Gaspar Ixchil, Huehuetenango	Elaborado por: Ramiro Laureano Hernández Herrera

Procedimiento: Pago de sueldos y salarios		No. De pasos 10 Procedimiento 2 Hoja No: 2/4 Fecha: Octubre 2,003
Inicia : Tesorero Termina: Tesorero		
Descripción del Procedimiento		
Responsable	Paso No.	Descripción de operaciones
Tesorero	1	Recibe nómina de sueldos y salarios del contador.
	2	Envía nómina y cheques al presidente para revisión y firma.
Presidente	3	Recibe nómina y cheques
	4	Revisa la nómina y cheques
	5.1	Si están correctas, continúa el trámite
	5.2	Si hay errores regresa al contador
	6	Firma nóminas y cheques
Tesorero	7	Traslada nómina y cheques al tesorero
	8	Recibe documentos firmados
	9	Paga sueldos y salarios
	10	Archiva nómina





Cooperativa "IXCHIL R.L." San Gaspar Ixchil, Huehuetenango	Elaborado por: Ramiro Laureano Hernández Herrera
Procedimiento: Compra-Venta	No. De pasos 12 Procedimiento 3 Hoja No: 1/3 Fecha: Octubre 2,003
Inicia: Encargado de Comercialización Termina: Encargado de Comercialización	

Definición:

Este procedimiento comprende los pasos a desarrollar durante el proceso de la compra-venta de Limón Persa, aquí se involucra el comportamiento del encargado de comercialización y tesorero para ejecutar dicho proceso.

Objetivo:

Establecer el orden para realizar el proceso de Compra-venta del producto y ahorrar tiempo y evitar cometer errores de todas las personas involucradas.

Normas:

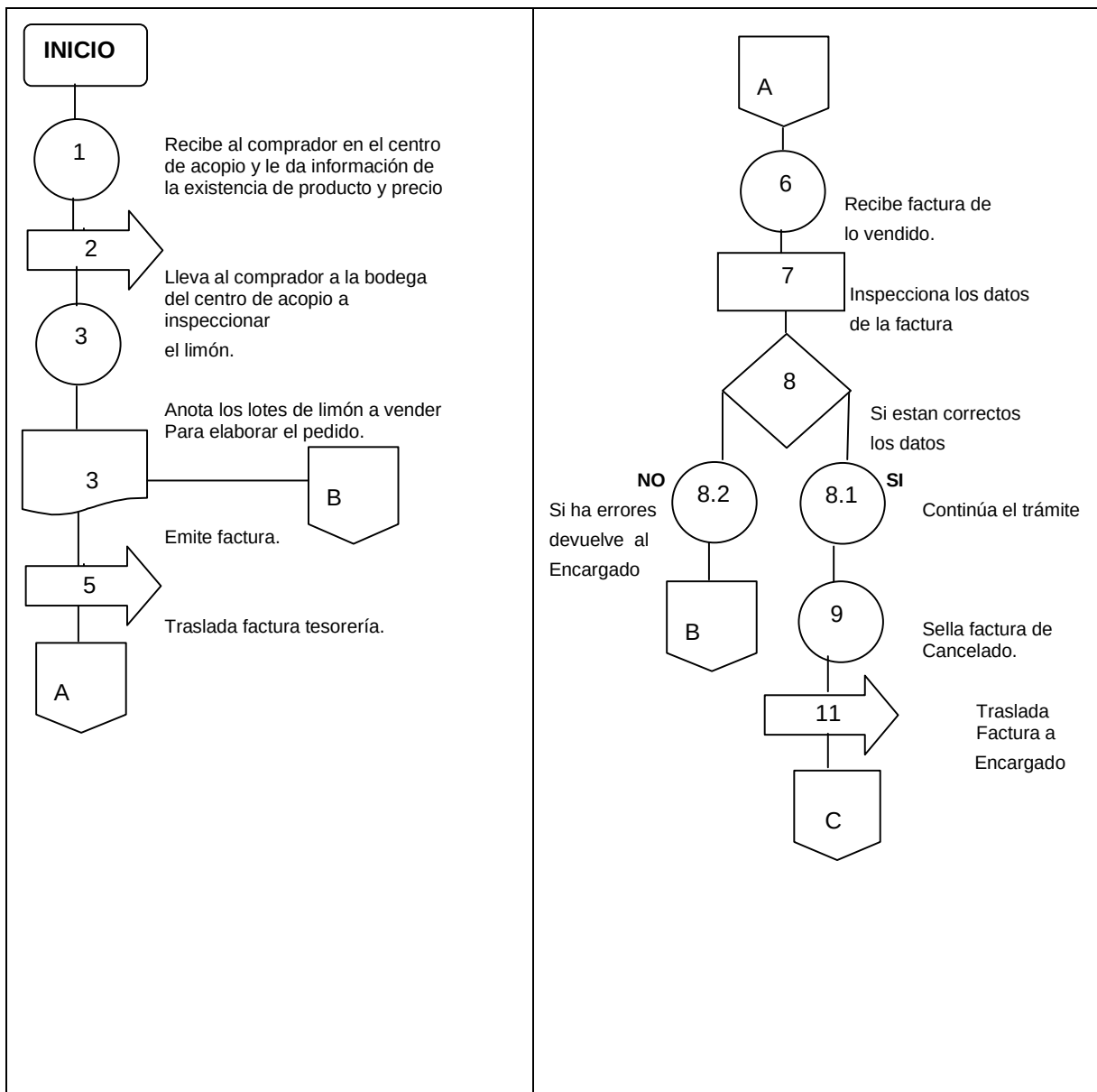
- Las ventas serán únicamente al contado.
- Las ventas se facturarán y deberán de llevar adjunta la nota de pedido para que respalde el despacho de bodega.
- Las ventas se realizarán en horario de 6:00 a 16:00 sin cerrar al medio día.
- No se aceptarán devoluciones después de retirado el Limón del centro de acopio.

Cooperativa "IXCHIL R.L." San Gaspar Ixchil, Huehuetenango	Elaborado por: Ramiro Laureano Hernández Herrera
Procedimiento: Compra-venta	No. De pasos 12 Procedimiento 3

Inicia : Encargado de Comercialización Termina: Encargado de Comercialización		Hoja No: 2/3 Fecha: Octubre 2,003
Descripción del Procedimiento		
Responsable	Paso No.	Descripción de operaciones
Encargado de Comercialización	1	Recibe al comprador en el centro de acopio y le da información de la existencia del producto y precio.
	2	Lleva al comprador a la bodega del centro de acopio para inspeccionar el Limón.
	3	Anota los lotes de Limón a vender para elaborar el pedido.
	4	Emite Factura.
	5	Traslada la factura a tesorería.
Tesorero	6	Recibe factura de lo vendido.
	7	Inspecciona que los datos y valores sean correctos.
	8	Efectúa cobro de factura.
	9	Sella factura al encargado de comercialización.
	10	Traslada factura al encargado de comercialización.
Encargado de comercialización	11	Recibe factura cancelada.
	12	Entrega el producto.

Cooperativa "IXCHIL" San Gaspar Ixchil, Huehuetenango	Elaborado por: Ramiro Laureano Hernández Herrera
Procedimiento: Compra – Venta	No. De pasos 12 Procedimiento 3
Inicia : Encargado de Comercialización Termina: Encargado de Comercialización	Hoja No: 4/4 Fecha: Octubre 2,003
Encargado de Comercialización	
Pasa factura a tesorería. Recibe factura de tesorería. Entrega producto. <pre> graph TD C{{C}} --> 11((11)) 11 --> 12((12)) 12 --> FIN[FIN] </pre>	

Cooperativa "IXCHIL" San Gaspar Ixchil, Huehuetenango		Elaborado por: Ramiro Laureano Hernández Herrera
Procedimiento: Compra – Venta		No. De pasos 12 Procedimiento 3
Inicia : Encargado de Comercialización Termina: Encargado de Comercialización		Hoja No: 3/4 Fecha: Octubre 2,003
Tesorero		Presidente



Encargado

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación Para los Diagnósticos Socioeconómicos,(Pautas Para El Desarrollo De Las Regiones, En Países Que Han Sido Mal Administrados)¹ Primera parte,USAC, Guatemala 2002, 44 pp.
2. ASOCIACION GREMIAL DE EXPORTADORES DE PRODUCTOS NO TRADICIONALES – AGEXPRONT- PRODUCCIÓN, RENDIMIENTO IMPORTACION, EXPORTACION Y PRECIO MEDIO DE LIMÓN 1987-2003 Partida SAC 08-05-30-00 s/p.
3. DE LEÓN, W. BENJAMÍN. El Costeo Directo, Instituto Guatemalteco de Contadores Públicos y Auditores, Guatemala, 1975, 96 pp.
4. DIRECCIÓN GENERAL DE CARTOGRAFÍA, Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo I, Guatemala, Centro América; 1961, 499 pp.
5. FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, USAC, Aspectos Relevantes del EPS. Guatemala 2001, 10 pp.
6. FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, USAC, Los Diagnósticos como Instrumentos de Planificación, Documento de Apoyo Docente, Guatemala 2000, 12pp.
7. FISCHER LAURA. Mercadotecnia. McGraw Hill Interamericana de México, S.A. México 1993. 2ª. Edición 458 pp.
8. FUNDACION CENTROAMERICANA PARA EL DESARROLLO (FUNCEDE), Diagnóstico Municipio de San Gaspar Ixchil, Departamento de Huehuetenango; Primera Impresión, Guatemala 1995, 140 pp.
9. GALL, FRANCIS. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo III. Instituto Geográfico Nacional. Guatemala, julio 1980. 810 pp.
10. GUDIEL H. VICTOR MANUEL. Manual Agrícola Superb. Editado por Productos Superb de Guatemala, 1996, 252 pp.
11. HAROLD KOONTZ Y HEINZ WEIHRICH. Administración Una Perspectiva Global. McGraw Hill Interamericana Editores, S.A. México 1998 11ª. Edición. 796 pp.

12. HERNÁNDEZ SAMPIERI, Metodología de la Investigación, McGraw Hill, Colombia 1998, 2da edición, 705pp.
13. INSTITUTO DE ESTUDIOS DE CAPACITACIÓN CÍVICA. Diccionario Municipal de Guatemala. Editorial José Pineda Ibarra, Guatemala 1995. 82 pp.
14. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, III Censo Nacional Agropecuario, Guatemala, 1969. 246 pp.
15. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, X Censo de Población y V de Habitación. Guatemala, 1994. 271 pp.
16. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, Proyecciones a Nivel Departamental y Municipal Por Año Calendario. Período 2,000 – 2005, 194 pp.
17. KOTLER, PHILIP. Dirección de Marketing. Pearson Educación México, 2001. Edición del Milenio. 792 pp.
18. MELENDRERAS SOTO, TRISTAN Y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN. Elaboración de Tesis e Investigación Documental. Documento de Apoyo Docente. Guatemala, 2003. 124 pp.
19. MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. 2ª. Edición revisada y aumentada, San José Costa Rica, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 1995. 345 pp.
20. MÉRIDA VÁSQUEZ, CESAR JULIO. Historia, Geografía, Cultura y Turismo. Ministerio de Educación, Huehuetenango 1984. 217 pp.
21. MUNICIPALIDAD DE SAN GASPAR IXCHIL. Fundación Centroamericana de Desarrollo. 1995. 25 pp.
22. PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Apuntes de Macroeconomía. Centro de Impresiones Gráficas. 12ª. Impresión, Guatemala 1999. 96 pp.
23. STEPHEN P. ROBBINS Y MARY COULTER. Administración. Person Educación de México, S.A. 2000 6a. Edición. 792 pp.

