

MUNICIPIO DE SAN RAFAEL PÉTZAL  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR)”

WILLIAN ERNESTO VALENZUELA FLORES

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y  
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN RAFAEL PÉTZAL  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2006.

2,006.

( c )

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

SAN RAFAEL PÉTZAL – VOLUMEN 8

2-54-75-CPA-2,006.

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS  
(PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR)”

MUNICIPIO DE SAN RAFAEL PÉTZAL  
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

WILLIAN ERNESTO VALENZUELA FLORES

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, julio de 2,006.

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

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera.
Secretario:	Lic. Oscar Rolando Zetina Guerra.
Vocal Primero:	Lic. Cantón Lee Villela.
Vocal Segundo:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona.
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso.
Vocal Cuarto:	P.C. Efrén Arturo Rosales Álvarez.
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham González Lemus.

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar.
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado.
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Lic. Rolando de Jesús Oliva Alonzo.
Director del IIES:	Lic. Miguel Ángel Castro Pérez.
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera.
Delegado Estudiantil Área de Economía.	
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Norberto Jacobo González
Delegado Estudiantil Área de Administración:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 20 de septiembre de 2006, según Acta No. 32-2006 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.28 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION DE UNIDADES AGRICOLAS (PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZUCAR)", municipio de San Rafael Petzal, departamento de Huehuetenango.

Presentó **WILLIAN ERNESTO VALENZUELA FLORES**

Para su graduación profesional como: **CONTADOR PUBLICO Y AUDITOR**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintiséis días del mes de septiembre de dos mil seis.

Atentamente,

"DID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. ANGEL JACOBO MELENDEZ MAYORCA  
SECRETARIO



Smp.

*"Todo Por Ti Carolina Mia"*  
*Dr. Carlos Martínez Durán.*  
*2006: Centenario de su Nacimiento.*

## **ACTO QUE DEDICO**

- A DIOS:** Por darme la oportunidad de alcanzar las metas propuestas, abundantes bendiciones y experiencias vividas durante ese tiempo.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** Por abrir las puertas al conocimiento y a la vida profesional.
- A TODOS LOS CATEDRÁTICOS:** Que con voluntad y esmero compartieron los conocimientos académicos.
- A MIS AMIGOS:** Que con su compañía, moral, espiritual, tristezas y alegrías contribuyeron motivándome seguir adelante.
- A MIS PADRES:** Por el apoyo brindado.
- A MIS HIJOS:** Jackeline, Andrés y Katherine, por ser motivo constante y permanente de superación.
- A MI ESPOSA:** Por sus atenciones y cuidados.
- A USTED:** Especialmente.

# ÍNDICE GENERAL

	<b>Página</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
 <b>CAPÍTULO I</b>  <b>CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO</b>	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización geográfica	2
1.1.3 Extensión territorial	3
1.1.4 Orografía	3
1.1.5 Clima	3
1.1.6 Fauna y flora	3
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	4
1.2.1 División política	4
1.2.2 División administrativa	5
1.3 RECURSOS NATURALES	6
1.3.1 Hidrografía	6
1.3.1.1 Ríos	6
1.3.1.2 Riachuelos	7
1.3.1.3 Arroyos	7
1.3.1.4 Nacimientos de agua	8
1.3.2 Bosques	8
1.3.3 Suelos	9
1.4 POBLACIÓN	10
1.4.1 Por área urbana y rural	10
1.4.2 Por sexo	12
1.4.3 Por edad	13



1.4.4	Por grupo étnico	15
1.4.5	Población económicamente activa(PEA)	16
1.4.6	Empleo y niveles de ingresos	17
1.4.7	Emigración y migración	18
1.4.7.1	Emigración	19
1.4.7.2	Migración	19
1.4.7.3	Migración temporal	19
1.4.7.4	Migración permanente	19
1.4.8	Vivienda	20
1.4.9	Niveles de pobreza	23
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	24
1.5.1	Agua potable	24
1.5.2	Energía eléctrica	25
1.5.3	Educación	28
1.5.4	Drenajes y alcantarillado	30
1.5.5	Letrinas	30
1.5.6	Aguas servidas	31
1.5.7	Sistema de recolección de basura	31
1.5.8	Tratamiento de basura	31
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	32
1.6.1	Beneficios silos y bodegas	32
1.6.2	Vías de comunicación	33
1.6.3	Telecomunicaciones	34
1.6.4	Transporte	34
1.6.5	Edificios y construcciones	35
1.7	ORGANIZACIONES PRODUCTIVAS Y SOCIALES	35
1.7.1	Organizaciones productivas	35
1.7.2	Organizaciones sociales	36
1.8	ENTIDADES DE APOYO	37
1.8.1	Organizaciones gubernamentales	37
1.8.1.1	Plan de Ayuda Internacional para Niños –PAIN–	37

1.8.1.2	Delegación del Tribunal Supremo Electoral	38
1.8.1.3	Delegación del Organismo Judicial	38
1.8.1.4	Alcaldía Municipal	38
1.8.1.5	Policía Nacional Civil	39
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales	39
1.9	FLUJO COMERCIAL	40
1.9.1	Principales productos que demanda el Municipio	41
1.9.2	Principales productos que oferta el Municipio	42

## **CAPÍTULO II**

### **ESTRUCTURA AGRARIA**

2.1	TENENCIA Y CONCENTRACIÓN DE LA TIERRA	44
2.1.1	Propia	44
2.1.2	Arrendada	44
2.1.3	Usufructo	44
2.1.4	Uso potencial de la tierra	45
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	45
2.2.1	Agrícola	46
2.2.2	Pecuaría	47
2.2.3	Artesanal	48

## **CAPÍTULO III**

### **ESCTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	50
3.1.1	Financiamiento	50
3.1.2	Crédito	50
3.1.2.1	Crédito agrícola	50
3.1.2.2	Crédito pecuario	51
3.1.2.3	Crédito avícola	51

3.1.2.4	Crédito artesanal	51
3.1.2.5	Otros créditos	51
3.1.3	Objetivos del crédito	51
3.1.4	Importancia del crédito	52
3.1.5	Clasificación del crédito	52
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	55
3.1.7	Condiciones del crédito	56
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	57
3.2.1	Recursos propios o fuentes internas	57
3.2.2	Recursos ajenos o fuentes externas	58
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	59

## **CAPÍTULO IV**

### **FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	60
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	60
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR	61
4.2.1	Financiamiento	61
4.2.2	Fuentes de financiamiento	62
4.2.2.1	Fuentes internas	62
4.2.2.2	Fuentes externas	62
4.2.3	Niveles tecnológicos	62
4.2.4	Destino de los fondos	63
4.2.5	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	63
4.2.6	Limitaciones del financiamiento	63
4.2.6.1	Del mercado financiero	64
4.2.6.2	Del productor	64
4.2.7	Influencia del crédito en el desarrollo del producto	64
4.2.8	Asistencia técnica	65
4.2.8.1	Del productor o de carácter natural	65

**CAPÍTULO V**  
**PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO**

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	66
5.1.1	Descripción del proyecto	66
5.2	JUSTIFICACION	66
5.3	OBJETIVOS	67
5.3.1	General	67
5.3.2	Específicos	67
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	68
5.4.1	Identificación del producto	68
5.4.2	Oferta	68
5.4.3	Demanda	70
5.4.4	Precios	74
5.4.5	Proceso de comercialización	74
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	79
5.5.1	Tamaño del proyecto	79
5.5.2	Localización del proyecto	79
5.5.3	Proceso productivo	80
5.5.4	Requerimientos técnicos	82
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	85
5.6.1	Normas internas	85
5.6.2	Normas externas	86
5.6.3	Justificación	87
5.6.4	Estructura organizacional	87
5.6.5	Funciones básicas	88
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	89
5.7.1	Inversión fija	89
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	91
5.7.3	Inversión total	93
5.7.4	Financiamiento	94

5.7.4.1 Fuentes internas	94
5.7.4.2 Fuentes externas	94
5.7.4.3 Plan de amortización	94
5.7.5 Estados financieros	95
5.7.5.1 Hoja técnica de producción de una caja de 50 libras de chile pimiento	95
5.7.5.2 Estado de costo directo de producción	96
5.7.5.3 Estado de resultados	98
5.7.5.4 Flujo de caja	98
5.7.5.5 Estado de situación financiera	99
5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA	101
5.8.1 Tasa de recuperación de la inversión	101
5.8.2 Tiempo de recuperación de la inversión	101
5.8.3 Retorno de capital	101
5.8.4 Tasa de retorno del capital	102
5.8.5 Punto de Equilibrio	102
5.8.5.1 Punto de Equilibrio en valores	102
5.8.5.2 Punto de Equilibrio en unidades	103
5.8.5.3 Porcentaje en margen de seguridad	104
5.8.5.4 Rentabilidad	104
5.9 IMPACTO SOCIAL Y AMBIENTAL	104
5.9.1 Generación de empleo	105
CONCLUSIONES	106
RECOMENDACIONES	107
BIBLIOGRAFÍA.	

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Nombre</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango Distribución de la población Por Centros Poblados, Aldeas y Caseríos Años: 1994 – 2003	11
2	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango Población Por Área Urbana y Rural Años: 1994 – 2003	12
3	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango Población por Sexo Años: 1994 – 2003	13
4	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango Población por Edad Años: 1994 – 2003	14
5	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango Comparación por grupo Étnico Años: 1994 – 2003	15
6	Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango Población Económicamente Activa Años: 1994 – 2003	16
7	Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango Población Económicamente Activa por Rama de Actividad Año: 2003	17
8	Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango Niveles de Ingresos de la Población Año: 2003	18
9	Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango Migración Temporal y Permanente Año: 2003	20

10	Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango Vivienda Por Centros Poblados, Aldeas y Caseríos Año: 2003	21
11	Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango Tipos de Materiales para la Construcción de Viviendas Año: 2003	23
12	Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango Energía Eléctrica Por Centros Poblados, Aldeas y Caseríos Año: 2003	26
13	Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango Distribución de Energía Eléctrica Año: 2003	27
14	Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango Población Estudiantil por Nivel de Educación Año: 2003	29
15	Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango Establecimientos Educativos y Cantidad de Maestros por Nivel de Educación Año: 2003	29
16	Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango <b>Comités</b> Año: 2003	36
17	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango Nivel Tecnológico, Volumen y Valor de la Producción Agrícola por Estratos Año: 2003	47
18	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango Nivel Tecnológico, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria Año: 2003	48
19	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango Nivel Tecnológico, Volumen y Valor de la Producción Artesanal Año: 2003	49

20	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango Superficie, Volumen y Valor de la Producción Agrícola por Estratos Año: 2003	61
21	Republica de Guatemala Proyecto: Producción de Chile Pimiento Oferta Nacional Histórica Años: 1998 – 2002	69
22	Republica de Guatemala Proyecto: Producción de Chile Pimiento Oferta Projectada Años: 2003 – 2007	69
23	Republica de Guatemala Proyecto: Producción de Chile Pimiento Demanda Potencial Histórica Años: 1998 – 2002	70
24	Republica de Guatemala Proyecto: Producción de Chile Pimiento Demanda Potencial Projectada Años: 2003 – 2007	71
25	Republica de Guatemala Proyecto: Producción de Chile Pimiento Consumo Aparente Histórico Años: 1998 – 2002	72
26	Republica de Guatemala Proyecto: Producción de Chile Pimiento Consumo Aparente Projectado Años: 2003 – 2007	72
27	Republica de Guatemala Proyecto: Producción de Chile Pimiento Demanda Insatisfecha Histórica Años: 1998 – 2002	73
28	Republica de Guatemala Proyecto: Producción de Chile Pimiento Demanda Insatisfecha Projectada Años: 2003 – 2007	74



29	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango Proyecto: Producción de Chile Pimiento Márgenes de Comercialización Propuestos Año: 2003	78
30	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango Proyecto: Producción de Chile Pimiento Mano de Obra Año: 2003	83
31	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango Proyecto: Producción de Chile Pimiento Inversión Fija Año: 2003	90
32	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango Proyecto: Producción de Chile Pimiento Inversión en Capital de Trabajo Dos Cosechas Año: 2003	92
33	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango Proyecto: Producción de Chile Pimiento Inversión en Total Año: 2003	93
34	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango Proyecto: Producción de Chile Pimiento Plan de Amortización de Préstamo Año: 2003	95
35	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango Proyecto: Producción de Chile Pimiento Hoja Técnica de Costo de Producción de Una Caja de 50 Libras de Chile Pimiento Año: 2003	96
36	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango Proyecto: Producción de Chile Pimiento Estado de Costo Directo de Producción Del 1 de enero al 31 de diciembre	97
37	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango Proyecto: Producción de Chile Pimiento Estado de Resultado Proyectado Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año	98

38	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango Proyecto: Producción de Chile Pimiento Flujo de Caja Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año	99
39	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango Proyecto: Producción de Chile Pimiento Estado de Situación Financiera Proyectado Al 31 de diciembre de cada año	100

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Nombre</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango Demanda de Productos Año: 2003	41
2	Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango Oferta de Productos Año: 2003	42
3	Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango Proyecto: Producción de Chile Pimiento Canal de Comercialización Propuesto Año: 2003	77
4	Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango Proyecto: Producción de Chile Pimiento Flujo grama del Proceso de Producción Año: 2003	82
5	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango Proyecto: Producción de Chile Pimiento Comité de Productores de Chile Pimiento San Rafael Estructura Organizacional Año: 2003	88
6	Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango Proyecto: Producción de Chile Pimiento Punto de Equilibrio en Valores	103

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Nombre</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango Centros Poblados por Aldea y Caseríos Año: 1994	4
2	Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango Centros Poblados por Aldeas y Caseríos Año: 2003	5
3	Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango Resumen de Organizaciones Año: 2003	40
4	Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango Niveles Tecnológicos Año: 2003	46
5	Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango Proyecto: Producción de Chile Pimiento Insumos Año: 2003	84
6	Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango Proyecto: Producción de Chile Pimiento Herramientas Año: 2003	84
7	Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango Proyecto: Producción de Chile Pimiento Maquinaria y Equipo Año: 2003	85

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio del Ejercicio Profesional Supervisado (E. P. S. ), organiza y supervisa, a través del cuerpo de docentes supervisores, las investigaciones que los estudiantes de las escuelas de Auditoría y Contaduría Pública, Administración de Empresas y Economía, con el fin de aportar soluciones prácticas que coadyuven al desarrollo socioeconómico de la población de Guatemala. En esta oportunidad, se llevo acabo una investigación socioeconómica en el municipio de San Rafael Pétzal del departamento de Huehuetenango a través del diagnóstico socioeconómico.

En base a la investigación realizada se presenta el informe individual, denominado "FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR)" que es parte integral del tema general "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN". El que se realizó durante el mes de junio de 2003.

Por lo que para el presente estudio los objetivos son:

- Realizar un diagnóstico socioeconómico en el municipio de San Rafael Pétzal, del departamento de Huehuetenango.
- Identificar y analizar las fuentes de financiamiento con las que cuentan los agricultores de caña de azúcar en el Municipio.
- Comprender las dificultades de obtención de créditos, ventajas y desventajas del mismo a través del sistema bancario nacional o de los prestamistas.

- Estudiar las condiciones financieras y los niveles tecnológicos que se aplican en la producción de caña de azúcar.
- Comprender el uso actual de la tierra del Municipio, la tenencia y concentración, al aplicar los conceptos y categorías de las fincas.
- Desarrollar una propuesta de inversión a nivel de idea para la población del municipio de San Rafael Pétzal.

### **Metodología aplicada:**

- Durante el mes de febrero del año en curso se realizó un seminario general con el objetivo de dotar, a los practicantes de las escuelas de la Facultad de Ciencias Económicas, las herramientas necesarias para llevar a cabo la investigación, a través del diagnóstico socioeconómico.
- La segunda actividad, después de haber aprobado el seminario general, consistió en el seminario específico. Previo al trabajo de campo que se llevó a cabo durante el mes de junio.
- Durante el desarrollo del trabajo de campo también hubo necesidad de darle cumplimiento al mini-proyecto de Extensión Universitaria, que consistió en dotar de mobiliario escolar a la escuela Los Domingo, localizada en Oratorio Bajo.
- Durante el trabajo de campo se puso en práctica la técnica de la encuesta, en base a una muestra predeterminada de donde se obtuvo información de fuentes primarias, necesaria para ser tabulada y obtener así los resultados que llevan a conocer la situación actual de la población, objeto de estudio, y con el fin de llevar a cabo la elaboración del informe general e individual de cada practicante.
- Es por ello que el informe individual se divide en cinco capítulos, en cada

uno de ellos se desarrolla un tema específico, de los que se proporciona una pequeña introducción.

El capítulo I, se compone de información general del Municipio, origen del nombre, orografía, población por sexo y edad, recursos naturales, división administrativa legal, infraestructura física con que cuenta la población para su desarrollo, entre otros.

El capítulo II, se desarrolla a través de la estructura agraria con la que cuenta el Municipio, así también, tenencia y uso de la tierra, producción agrícola y actividad productiva.

El capítulo III, se enfoca a los aspectos de financiamiento bancario y extrabancario para los agricultores, como crédito, acceso y uso del crédito, limitantes del financiamiento, objetivos del crédito, por mencionar algunos.

En el capítulo IV, se expone la producción agrícola total del Municipio, la superficie de la tierra utilizada y el valor total de dicha producción, además de las fuentes de financiamiento que el agricultor conce y limitaciones que éste encuentra.

El capítulo V, consiste en desarrollar un proyecto de producción de chile pimiento, para el presente caso será la elaboración de Tela Típica, para lo cual se mencionan los mercados a los que el productor pueda llegar, la inversión total necesaria para llevar a cabo dicho proyecto, los costos en que se incurrirán y por ultimo las posibles ganancias que se obtendrán, mostrándose así la viabilidad del proyecto.

Por ultimo, tabulada y analizada la información obtenida, se llegó a las conclusiones pertinentes, recomendaciones necesarias y la bibliografía consultada.

# **CAPÍTULO I**

## **CARACTERÍSTICAS DEL MUNICIPIO**

El contenido del presente capítulo da a conocer aspectos históricos, geográficos, poblacionales, infraestructura, servicios, recursos naturales y factor tierra del municipio de San Rafael Pétzal, del departamento de Huehuetenango, así como organizaciones productivas y actividades económicas del mismo.

### **1.1 MARCO GENERAL**

San Rafael Pétzal es uno de los treinta y un municipios, que conforman el departamento de Huehuetenango, ubicado en el Nor-Occidente, su economía depende de la producción agrícola y entre sus principales cultivos se encuentran: el maíz, la caña de azúcar, el frijol, y el café, así como la elaboración de panela para la cual se dispone de veinte trapiches.

En el municipio de San Rafael Pétzal se celebran dos ferias anualmente, la primera es la fiesta patronal del 15 al 20 de mayo en honor a la Virgen María y la segunda es la fiesta titular que se realiza el 24 de octubre, fecha en la cual la Iglesia Católica conmemora a San Rafael Arcángel.

#### **1.1.1 Antecedentes históricos**

“El nombre de “Pétzal” (con acento sobre la é) es un nombre de origen mam, que proviene de las voces “Petz” equivalente a “tortuga”, y “al”, que significa “gran peso”, que juntos significan “Tortuga de gran peso”.

San Rafael Pétzal es un pueblo de formación relativamente reciente; la referencia más antigua que se ha encontrado de su existencia, mencionada por el Lic. Adrián Recinos en su “Monografía del departamento de Huehuetenango”, es que a finales del siglo XVIII (alrededor de 1790), el sacerdote Fray Joseph de Camposeco era propietario del “Trapiche y tierras de Pétzal”.

Durante la época de la colonia tuvo más importancia la aldea Santa Isabel, la cual es mencionada por el arzobispo Pedro Cortés y Larraz en su “Descripción Geográfico-moral de la Diócesis de Goathemala” (1770) como un pueblo anexo a la Parroquia de “Güegüetenango”, con una población de 450 personas.



Mediante Acuerdo Gubernativo del 21 de mayo de 1890, la aldea Pétzal Grande, fue segregada de Colotenango y elevada a la categoría de municipio, con el nombre de San Rafael, integran al mismo las comunidades de Pétzal Chico, Quijolá, Shémal, Barranca Grande, Ixconlaj, El Granadillo, La Vega, Ical y Manzano. En el año de 1904 se emitió un Acuerdo Gubernativo de fecha 12 de mayo que suprimió los municipios de San Rafael Pétzal, Santa Bárbara y San Sebastián Huehuetenango e incorporándolos a Colotenango, hasta que por otro acuerdo, del 10 de abril de 1947, le fue restituida la categoría de municipio.

El 16 de octubre de 1953, la aldea Shémal fue incorporada a Colotenango, segregándola de San Rafael Pétzal; y el 27 de febrero de 1969, mediante Acuerdo Gubernativo, la aldea Santa Isabel fue segregada de San Juan Atitán y anexada a San Rafael Pétzal”.<sup>1</sup> Según la investigación de campo realizada en el mes de junio del año 2003 y de acuerdo al conocimiento de los pobladores del Municipio, esta aldea no fue segregada de San Juan Atitán, por lo que en el estudio que se realizó no se hace mención de la misma.

### **1.1.2 Localización geográfica**

El municipio de San Rafael Pétzal se encuentra ubicado en la parte sur del cerro Tuismache, en la sierra de los Cuchumatanes, a 1,739 metros sobre el nivel del mar, con una latitud de 15°24'13" y una longitud de 95°39'35". Ubicado en la parte Nor-Occidente de la República de Guatemala, a 283.9 Kms. de la Ciudad Capital y a 30 kilómetros de la Cabecera Departamental. Su entrada principal se encuentra después del puente San Juan a la altura del kilómetro 280.5 de la ruta CA-1 Carretera Interamericana que de Huehuetenango conduce a la aldea la Mesilla, del municipio de la Democracia, con la Frontera de México. Para llegar a la Cabecera Municipal es necesario transitar por la carretera HUE-09 cuya distancia es de 3.4 kilómetros de asfalto, de pendiente ligera y bastante angosta.

A continuación se presenta el mapa del departamento de Huehuetenango, con sus respectivas colindancias y municipios.

---

<sup>1</sup> Fundación Centroamericana de Desarrollo (FUNCEDE), Diagnóstico y Plan de Desarrollo del Municipio de San Rafael Pétzal, departamento de Huehuetenango. Pag. 7.

### 1.1.3 Extensión territorial

La extensión territorial de San Rafael Pétzal es de 38 kilómetros cuadrados<sup>2</sup>, y la del departamento de Huehuetenango es de 7,403 kilómetros cuadrados<sup>3</sup>, lo que quiere decir que el Municipio representa el cinco por millar del área total del citado departamento ( $38 / 7,403 = 0.005133$ ).

### 1.1.4 Orografía

El municipio de San Rafael Pétzal se caracteriza porque cuenta con una superficie quebrada por lo que sus accidentes orográficos están conformados por: la Sierra los Cuchumatanes y los Cerros Tuismache, Tuicuc, Tuichigu y Tojpan.

### 1.1.5 Clima

El clima que predomina en el Municipio es templado, con carácter muy húmedo sin estación fría bien definida. Las condiciones bioclimáticas que conforman el Municipio son las siguientes: bosque húmedo montano bajo subtropical, a una altura de 1,500 a 2,000 metros, en la que existe una precipitación pluvial anual de 1,000 a 2,000 milímetros y cuya temperatura media anual es de 18 a 24 grados centígrados. Bosque muy húmedo montano bajo subtropical, a una altura de 2,500 a 3,000 metros sobre el nivel del mar, con una precipitación pluvial de 2,000 a 4,000 milímetros y una temperatura media anual de 12 a 18 grados centígrados.

### 1.1.6 Fauna y flora

Como tales se entenderá la diversidad de animales silvestres y salvajes que contiene dicho término, sin embargo es de hacerse mencionar que en el municipio de San Rafael Pétzal se adolece de animales salvajes y que durante la investigación realizada, solamente se observaron ardillas, culebras y una pequeña variedad de aves, de igual manera dentro de los recursos hidrológicos se observó pocos peces y escasos camarones.

Flora dentro del Municipio se observó que a pesar de encontrarse dentro de la

<sup>2</sup> [www.interhuehue.tripod.com/sanrafaelpetzal.html](http://www.interhuehue.tripod.com/sanrafaelpetzal.html)

<sup>3</sup> [http://209.15.138.224/inmochapin/m\\_huehuetenango1a.htm](http://209.15.138.224/inmochapin/m_huehuetenango1a.htm)

zona de la Sierra de las Minas, esta es escasa pues lo más que abunda son los bosques de árboles de pino y en ocasiones de cipreses. En comparación a un periodo de 10 años o más, en donde según los habitantes, según encuesta y entrevistas, manifiestan haber visto tigres, monos y venados salvajes.

## 1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

La división política y administrativa comprende la forma en que está constituido un municipio, así como la forma de integración de sus autoridades.

### 1.2.1 División política

Es la conformación de todos los centros poblados que pertenecen a un municipio, departamento o país. A continuación se presenta la situación del municipio de San Rafael Pétzal en el año 1994 y cómo se encontraba durante la investigación de campo realizada en junio de 2003.

Tabla 1  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Centros Poblados por Aldeas y Caseríos  
Año: 1994

Pueblo	Caseríos	No. Aldea	Caserío	Paraje
San Rafael Pétzal	Buena Vista	1. Oratorio		
	Bella Vista Carrisal			
	El Limonar	2. Sechul		
		3. Tuisneya	Tierra Colorada Tuitzخانlaj o Txanchiajlaj Tuicot	
				Tzitzaj

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Lugares Poblados y Vivienda del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002.

La información sobre los centros poblados del Municipio para el año 1994 se obtuvo en documentos proporcionados por el INE. Al realizar la investigación de campo no se logró verificar la existencia de algunos centros poblados, debido a que los pobladores desconocen o identifican a los caseríos en otra aldea.

Tabla 2  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Centros Poblados por Aldeas y Caseríos  
Año: 2003

<b>Pueblo</b>	<b>Caseríos</b>	<b>No. Aldea</b>	<b>Caserío</b>
San Rafael Pétzal	Twipic	1. Oratorio	Tuicot
	La Florida		Los Domingo Los García
		2. Tuisneyna	Buena Vista El Limonar Tierra Colorada Río San Juan Bella Vista
		3. Sechul	Pétzal Chico

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

Entre los años 1994 y 2003, los caseríos: Buena Vista, Bella Vista y El Limonar pasaron a ser jurisdicción de de la aldea Tuisneyna y el caserío Tuicot se integró a la aldea Oratorio. En el mismo período surgieron los caseríos Twipic y la Florida en la Cabecera Municipal; Pétzal Chico en la aldea Sechul y Los Domingo y Los García en la aldea Oratorio, mientras que la población del paraje Tzitzaj y el caserío tuitzxlaj, se trasladó hacia otros centros poblados.

### **1.2.2 División administrativa**

Se refiere a la actividad que desempeñan funcionarios y empleados de la municipalidad establecido por el Congreso de la República en el Decreto 12-2002 Código Municipal. Actualmente la administración de las municipalidades se encuentra integrada de la siguiente forma: concejo municipal<sup>4</sup>: presidido por un Alcalde Municipal, cuatro concejales y dos síndicos, electos por sufragio directo cada cuatro años. El Alcalde preside el gobierno local y representa al Municipio en la corporación municipal. Los demás participantes de la administración son:

<sup>4</sup> Congreso de la República, Código Municipal, Decreto 12-2002, I, artículo 9. Pág. 4

alcaldes auxiliares<sup>5</sup>, dos por cada centro poblado y los funcionarios municipales<sup>6</sup>: un secretario, un oficial de sección, un tesorero, un registrador civil, un conserje y un vigilante. Cabe mencionar que en la actualidad las autoridades municipales están trabajando en la organización de los COCODES para posteriormente formar los COMUDES que tienen como objetivo el desarrollo social de la comunidad.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

El Municipio cuenta con los siguientes recursos naturales: hidrográficos, los suelos y los bosques, importantes para el desarrollo de la actividad productiva.

#### **1.3.1 Hidrografía**

La hidrografía del Municipio está compuesta por ríos, riachuelos, lagunas, arroyos y nacimientos. Dentro de las corrientes fluviales se encuentran:

##### **1.3.1.1 Ríos**

San Rafael Pétzal dispone de varios ríos que atraviesan su territorio, algunos de ellos son utilizados para diversas actividades tales como la agricultura, consumo humano y animal, a diferencia de otros que derivado del grado de contaminación que actualmente presentan, no son utilizados en las labores agrícolas, pecuarias y para el consumo de los habitantes del Municipio.

Entre estos ríos se puede mencionar el río Selegua, el que hace 10 años se constituía como el más importante no sólo del Municipio, sino de toda la región debido a que sus aguas eran cristalinas y su caudal era mayor, lo cual permitía su uso en las principales labores de los habitantes del lugar incluso las actividades de pesca de especies propias de la región. Como se mencionó este río ha perdido su importancia por la contaminación provocada por diversos factores entre los que se encuentran: la deforestación, el crecimiento descontrolado de los pobladores que habitan en las orillas y cercanías del mismo, el desconocimiento en educación ambiental, el abandono por parte de las autoridades municipales y departamentales

---

<sup>5</sup> Ibid. P. 26-28

<sup>6</sup> Ibid. P. 36-40

entre otros. Atraviesa parte del Municipio, paralelo a la carretera Interamericana y generalmente en época de verano su caudal disminuye considerablemente por lo que actualmente el líquido que en él fluye no es apto para el consumo humano, ni para otros usos relacionados con las actividades productivas de la comunidad, debido a las grandes cantidades de lodo, piedras y basura que arrastra, lo que no permite a los pobladores hacer uso de él.

En lo que se refiere a los ríos San Juan I y San Juan II, éstos se ubican a 1,500 y 2,000 metros de distancia respectivamente de la Cabecera Municipal, sobre la salida de la aldea Tuisneya. Sus aguas en época de verano son cristalinas las cuales son utilizadas por los pobladores para diversos usos, con inclusión del consumo humano. Al igual que el río Selegua en época de invierno éstos se contaminan por los factores antes mencionados por lo cual pierden utilidad para los pobladores del lugar.

#### **1.3.1.2 Riachuelos**

Son todos aquellos ríos de poco cauce. En San Rafael Pétzal existen dos identificados como Xémal y Tojcoc, los cuales se encuentran ubicados, uno en la aldea de El Oratorio y el otro en el caserío El Limonar, de la aldea Sechul.

Su utilidad consiste en que proveen de agua a los campesinos que se encuentran ubicados en sus cercanías, aunque en época de verano su flujo es reducido por lo que las personas o los agricultores que la utilizan deben recurrir a nacimientos de agua para el riego de sus cultivos.

#### **1.3.1.3 Arroyos**

Éstos se forman por los sobrantes de los nacimientos de agua y tienen poca importancia para los agricultores del Municipio, debido principalmente a que los mismos consideran que no tienen la misma claridad que los nacimientos de agua aunque en época de invierno por la cantidad de agua que en ellos fluye la utilizan para la siembra y riego de sus cultivos. El Municipio cuenta con varios arroyos entre los que se pueden mencionar: Chocoyo, Chiquito, De la Cruz, Arroyo Grande, Talcuil, Uxmanaj, Quiajolá y Tojmin.

#### **1.3.1.4 Nacimientos de agua**

En el municipio de San Rafael Pétzal, se localizaron los siguientes nacimientos:

Ojo de Agua, Sector Coco, Sector Julio, Chejoj, Twiá.

Todo el recurso hidrográfico es utilizado por los pobladores para el consumo humano, labores agrícolas y pecuarias. Con base en la observación y a las entrevistas realizadas a los habitantes del Municipio, se estableció que los caudales de los nacimientos son abundantes y utilizados por grupos de agricultores que poseen terrenos por los que atraviesa este recurso y debido a ello los adquieren en forma conjunta, para lo cual aportan entre todos los recursos económicos que les permiten obtener en propiedad el área del terreno donde estos se encuentran para de esa forma facilitar sus sistemas de riego, como también existen personas individuales que han adquirido en propiedad los terrenos en donde se encuentran estos nacimientos y colaboran con agricultores de escasos recursos otorgándoles el derecho a disponer de ellos.

#### **1.3.2 Bosques**

El Municipio tiene la característica de zona de bosque húmedo montano bajo subtropical y bosque muy húmedo bajo subtropical. El área cubierta por bosques es de 1,393 hectáreas del total de la superficie, las que están dispersas en los diferentes centros poblados, concentrándose la mayoría de éstas en el paraje Tzitzaj, caserío Tuicot y en aldeas Tuisneya y Sechul, en donde se pueden encontrar los árboles silvestres como el pino, ciprés, palo negro, sauce y una variedad de árboles frutales (Naranja, Lima, Limón, Mandarina y Mango).<sup>7</sup>

Como en la mayoría de los departamentos del país existen problemas de deforestación, pero en el municipio de San Rafael Pétzal, si bien ésta no es relevante, la población realiza tala de árboles que luego son utilizados como fuente de energía para la cocción de alimentos lo cual se debe principalmente a los escasos recursos que les impiden adquirir el servicio de electricidad y otros medios utilizados tales como estufas eléctricas y de gas propano. Las personas que

---

<sup>7</sup> Secretaría General de Planificación, Dirección Técnica de Proyectos, Monografía de San Rafael Pétzal, octubre 2001, pag. 12

incurren en estas malas prácticas eligen principalmente las áreas menos pobladas que generalmente están deshabitadas por los propietarios de terrenos que emigran por temporadas hacia otros departamentos en busca de mejores fuentes de trabajo. Cabe mencionar que esta situación no ha variado con respecto a la que existía hace 10 años, lo cual tiene como causa principal el hecho de que los propietarios siempre han utilizado sus terrenos para la siembra de cultivos que son la fuente principal de sus ingresos.

### **1.3.3 Suelos**

En el Municipio predomina el tipo de suelo “Jacaltenango, sobre un material madre que es de caliza, con un declive que oscila entre el 15% al 25%, su relieve es fuertemente ondulado y drenado. El suelo superficial presenta un color café oscuro, con un espesor de aproximadamente 30 centímetros de profundidad, bien drenados y de textura franco arcillosa. El subsuelo, presenta una textura arcillosa, de color café amarillento, con un espesor aproximado de un metro.”<sup>8</sup> El uso apropiado de las tierras de esta región es agroforestal, porque los terrenos planos pueden utilizarse para la producción de: Maíz, frijol, verduras y frutas de zonas templadas y los terrenos accidentados (quebrados) se deben utilizar para la siembra y mantenimiento del bosque, debido a que las existencias son limitadas por la densidad de la población.

Los suelos del Municipio por sus características se clasifican en:

Nivel III, estas tierras son cultivables con pocas limitaciones para la producción agrícola. Son aptas para riego de topografía de plana ondulada a suavemente inclinada, su productividad es mediana con prácticas intensivas en manejo de suelos, éstos se dan en los caseríos Buena Vista, Bella Vista y parte de la aldea Sechul.

Nivel VII, éstas son aptas para la explotación forestal, su topografía es muy fuerte y quebrada con pendientes inclinadas no cultivables. Estos suelos corresponden al resto del Municipio, incluida la Cabecera Municipal.

---

<sup>8</sup> Simmons, Charles, Tarano, José Manuel y Pinto José Humberto, Clasificación del Reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. SCIDA-IAN, Editorial José Pineda Ibarra, Pág. 795.



## **1.4 POBLACIÓN**

Para analizar el crecimiento de este sector se hace necesario establecer el total de la población del área objeto de estudio, para San Rafael Pétzal es importante el estudio estadístico en cuanto a conocer las características principales como: edad, grupo étnico, sexo, entre otros. Para ello en Guatemala se han realizado 11 censos poblacionales.

Según datos del censo poblacional realizado en 1994 por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, la población total del Municipio ascendió a 4,906 habitantes y en términos porcentuales significó el 0.77% del total de la población del departamento de Huehuetenango. Al comparar el dato de la población existente en ese año con el obtenido en la investigación de campo, según el censo efectuado por el Puesto de Salud de San Rafael Pétzal en conjunto con los Alcaldes Auxiliares de dicho Municipio, la población ascendió a 7,651 habitantes, por lo que la tasa de crecimiento anual durante ese período se considera es del 3.05%. Por otra parte se dispone de la información del censo de población de 2002 que presenta un total de 6,420 para ese año.

### **1.4.1 Por área urbana y rural**

Se refiere a la distribución espacial dentro del contexto de la población. Basado en el Acuerdo Gubernativo del 7 de abril de 1938, se utiliza la definición que considera urbanos, los lugares poblados catalogados como: ciudad, villa o pueblo y rurales como aldeas, caseríos, fincas que incluye la población dispersa. La importancia de conocer la población por centro poblado, radica en que permite medir el crecimiento y la densidad de la misma. El siguiente cuadro muestra la distribución de los principales poblados del Municipio.

Cuadro 1  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Distribución de la Población  
Por Centros Poblados, Aldeas y Caseríos  
Años: 1994 - 2003

No. Centro Poblado	Categoría	Total 1994	Total 2003
1 San Rafael Pétzal	Pueblo	1482	1636
2 Twipic	Caserío	0	586
3 La Florida	Caserío	0	115
4 Tzitzaj	Paraje	12	0
5 Oratorio	Aldea	1218	1890
6 Tuicot	Caserío	48	70
7 Los Domingo	Caserío	0	87
8 Los García	Caserío	0	65
9 Tuitzjalaj	Caserío	81	0
10 Tuisneya	Aldea	754	1159
11 Buena Vista	Caserío	267	459
12 El Limonar	Caserío	161	214
13 Tierra Colorada	Caserío	105	28
14 Río San Juan	Caserío	0	248
15 Bella Vista	Caserío	409	382
16 Sechul	Aldea	369	647
17 Pétzal Chico	Caserío	0	65
Total		4906	7651

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Lugares Poblados y Vivienda del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 e información del Puesto de Salud del Municipio.

La población del municipio de San Rafael Pétzal se ubica en su mayoría en la Cabecera Municipal y en las aldeas más cercanas debido a que en ellas se dispone de los servicios básicos indispensables para vivir, como el agua, la energía eléctrica y el terreno necesario para el desarrollo de sus siembras.

Seguidamente se presenta un cuadro, en donde se observa la distribución de la población por área urbana y rural del Municipio.

**Cuadro 2**  
**Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango**  
**Población Por Área Urbana y Rural**  
**Años: 1994 - 2003**

Año	Urbana		Rural		Total	
	Habitantes	Porcentaje	Habitantes	Porcentaje	Habitantes	Porcentaje
1994	1,464	29.84	3,442	70.16	4,906	100
2002	1,508	23.49	4,912	76.51	6,420	100
2003	2,337	30.54	5,314	69.46	7,651	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Lugares Poblados y Vivienda del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 e investigación de campo Grupo E.P.S., primer semestre 2003.

El cuadro anterior permite observar que la concentración de personas se ubica en su mayoría en el área rural, porque se dedican principalmente a las labores agrícolas, lo cual se debe a que son propietarios de estos terrenos, los cuales son de mayor extensión en comparación con los del área urbana, situación que presenta la misma relación en los datos de los censos de 1994 y 2002.

#### **1.4.2 Por sexo**

La importancia del análisis de la población por sexo radica en que permite determinar la segmentación de los habitantes por género, crecimiento, lugar que ocupa en el proceso productivo y niveles de educación.

El cuadro que se presenta seguidamente muestra la distribución por sexo desde el año de 1994 hasta el 2003 en todos los centros poblados del municipio de San Rafael Pétzal, del departamento de Huehuetenango.

**Cuadro 3**  
**Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango**  
**Población por Sexo**  
**Años: 1994 – 2003**

No. Centro Poblado	Categoría	Hombres		Mujeres		Total	
		1,994	2,003	1,994	2,003	1,994	2,003
1 San Rafael Pétzal	Pueblo	748	846	734	790	1482	1636
2 Twipic	Caserío	0	303	0	283	0	586
3 La Florida	Caserío	0	61	0	54	0	115
4 Tzitzaj	Paraje	6	0	6	0	12	0
5 Oratorio	Aldea	588	888	630	1002	1218	1890
6 Tuicot	Caserío	25	34	23	36	48	70
7 Los Domingo	Caserío	0	41	0	46	0	87
8 Los García	Caserío	0	31	0	34	0	65
9 Tuitzjalaj	Caserío	46	0	35	0	81	0
10 Tuisneya	Aldea	393	591	361	568	754	1159
11 Buena Vista	Caserío	139	237	128	222	267	459
12 El Limonar	Caserío	89	115	72	99	161	214
13 Tierra Colorada	Caserío	49	15	56	13	105	28
14 Río San Juan	Caserío	0	117	0	131	0	248
15 Bella Vista	Caserío	202	203	207	179	409	382
16 Sechul	Aldea	191	336	178	311	369	647
17 Pétzal Chico	Caserío	0	34	0	31	0	65
<b>Total</b>		<b>2476</b>	<b>3852</b>	<b>2430</b>	<b>3799</b>	<b>4906</b>	<b>7651</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Lugares Poblados y Vivienda del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 e investigación de campo Grupo E.P.S., primer semestre 2003.

Puede observarse en el cuadro anterior que en 1994 la población masculina superó en mínima parte a la población femenina, de acuerdo a los datos proporcionados por el Puesto de Salud y la Municipalidad de San Rafael Pétzal, la población masculina mostró una tendencia ascendente de 1.48% en relación a la población femenina.

### 1.4.3 Por edad

Este estudio permite el análisis de su composición para valorar el potencial del recurso humano, así como la disponibilidad futura de la mano de obra.

Para efectos de este análisis se distribuyó el total de la población en rangos comprendidos de cero a más de 64 años, como se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro 4**  
**Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango**  
**Población por Edad**  
**Años: 1994 – 2003**

No.	Centro Poblado	Categoría	Rangos de Edad					
			Año 1994			Año 2003		
			0-14	15-59	60 +	0-14	15-59	60 +
1	San Rafael Pétzal	Pueblo	713	708	61	749	787	100
2	Twipic	Caserío	0	0	0	268	292	26
3	La Florida	Caserío	0	0	0	35	67	13
4	Tzitzaj	Paraje	6	5	1	0	0	0
5	Oratorio	Aldea	593	598	27	775	1040	75
6	Tuicot	Caserío	22	26	0	34	31	5
7	Los Domingo	Caserío	0	0	0	36	48	3
8	Los García	Caserío	0	0	0	27	36	2
9	Tuitzjalaj	Caserío	31	49	1	0	0	0
10	Tuisneya	Aldea	379	343	32	522	580	57
11	Buena Vista	Caserío	117	140	10	216	214	29
12	El Limonar	Caserío	72	80	9	108	92	14
13	Tierra Colorada	Caserío	47	48	10	13	14	1
14	Río San Juan	Caserío	0	0	0	130	110	8
15	Bella Vista	Caserío	198	202	9	172	186	24
16	Sechul	Aldea	174	180	15	356	259	32
17	Pétzal Chico	Caserío	0	0	0	36	26	3
Total			2352	2379	175	3477	3782	392
Participación			48%	48%	4%	45%	49%	6%

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Lugares Poblados y Vivienda del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 e investigación de campo Grupo E.P.S., primer semestre 2003.

El cuadro que antecede indica que para el año 1994, el 48% de la población se encontraba en un rango menor a los 14 años, lo cual se consideraba como una población joven, el porcentaje restante estaba distribuido entre jóvenes mayores de 14 años, adultos y ancianos. En cuanto a los datos obtenidos durante la investigación de campo del año 2003, el 45% de la población del municipio de San Rafael Pétzal, está comprendida entre las edades de 0 a 14 años, lo cual indica que aunque existe una disminución, la misma no es significativa y la situación del Municipio mantiene una población relativamente joven en etapa de mayor productividad. Del porcentaje anterior, el 34.56% corresponde a niños en edades de cero a cuatro años, lo que se interpreta que es una población en crecimiento y que requiere de mejores servicios en educación, salud, recreación y la generación de nuevas fuentes de trabajo.

#### 1.4.4 Por grupo étnico

Según investigación de campo la población del Municipio está conformada en un 94% por indígenas y el restante por ladinos, la población indígena se ha incrementado en los últimos años en comparación con el censo poblacional de 1994 debido principalmente a que no participan en programas de planificación familiar.

Cuadro 5  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Comparación por grupo Étnico  
Años: 1994 – 2003

No.	Centro Poblado	Categoría	Población 1994		Población 2003	
			Indígena	No Indígena	Indígena	No Indígena
1	San Rafael Pétzal	Pueblo	1,368	106	1488	148
2	Twipic	Caserío	0	0	524	0
3	La Florida	Caserío	0	0	115	0
4	Tzitzaj	Paraje	12	0	0	0
5	Oratorio	Aldea	1185	46	1852	38
6	Tuicot	Caserío	46	0	26	0
7	Los Domingo	Caserío	0	0	86	0
8	Los García	Caserío	0	0	65	0
9	Tuitzjalaj	Caserío	78	0	0	0
10	Tuisneya	Aldea	750	18	1000	34
11	Buena Vista	Caserío	257	20	427	32
12	El Limonar	Caserío	136	0	214	0
13	Tierra Colorada	Caserío	104	0	28	0
14	Río San Juan	Caserío	0	0	480	0
15	Bella Vista	Caserío	388	13	367	15
16	Sechul	Aldea	373	6	647	0
17	Pétzal Chico	Caserío	0	0	65	0
Total			4697	209	7384	267

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Lugares Poblados y Vivienda del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 e investigación de campo Grupo E.P.S., primer semestre 2003.

La información obtenida, en el municipio de San Rafael Pétzal permitió conocer que el 96% de la población es de raza indígena y el porcentaje restante es ladina y se encuentra ubicada en la Cabecera Municipal, la que desarrolla actividades administrativas, comerciales, de educación y profesionales entre otras. La información del censo 1994 y la obtenida en la investigación de campo permite establecer que los porcentajes mencionados son similares en relación al censo del año 1994, en donde la población indígena es la que predomina en el Municipio.

### 1.4.5 Población económicamente activa (PEA)

“Es el conjunto de personas de siete años y más de edad, que durante el período de referencia censal ejercieron una ocupación o la buscan activamente”.<sup>9</sup>

La PEA, la integran los ocupados (personas que actualmente trabajan y aquéllos que no tienen un trabajo) y los desocupados (buscan trabajo, pero que trabajaron antes y los que buscaron trabajo por primera vez).<sup>10</sup> El cuadro cinco, aporta la información del Municipio a este respecto.

Cuadro 6  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Población Económicamente Activa  
Años: 1994 – 2003

Descripción	1994		2002	
	Total	Porcentaje	Total	Porcentaje
Hombres	1,337	95	609	62
Mujeres	65	5	377	38
Total	1,402	100	986	100

Fuente: X Censo Nacional de Población 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002.

La población económicamente activa, según datos del INE, representa un 20% de la población total del Municipio en el año 2002, en donde el 62% son hombres, quienes se dedican principalmente a las actividades agrícolas, comerciales y en menor porcentaje a actividades administrativas en el sector público y privado. En lo que se refiere a las mujeres, sólo el 15% de ellas realizan trabajos fuera de sus hogares, por factores como la cultura y la pobreza de esas regiones, son ellas las que se encargan de la realización de las actividades domésticas. El 80% corresponde a la población inactiva, dentro de la cual se encuentran los niños menores de siete años, adultos con discapacidades y las amas de casa. Lo anterior indica que por cada 20 personas que trabajan existen 80 que no lo hacen, lo que representa una carga para los trabajadores activos, esta situación se debe principalmente a la falta de fuentes de trabajo dentro del Municipio.

Por otra parte, la Población Económicamente Activa (PEA), por rama de actividad,

<sup>9</sup> Municipio de San Rafael Pétzal, Características Generales de población y habitación, INE.

<sup>10</sup> Ibid. P.135

permite analizar la forma en que se establece la división del trabajo. De acuerdo con la naturaleza de los bienes y servicios que una sociedad produce, se puede determinar el grado de desarrollo que ésta ha alcanzado e identificar el sector que ofrece más oportunidades de trabajo.

**Cuadro 7**  
**Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango**  
**Población Económicamente Activa por Rama de Actividad**  
**Año: 2003**

Actividad	Encuesta	%
Agrícola	225	63
Artesanal	64	18
Pecuario	34	10
Servicios	15	4
Otros	17	5
<b>Total</b>	<b>355</b>	<b>100</b>

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

En el cuadro anterior se puede apreciar que la actividad económica en la que tiene mayor participación la población del municipio de San Rafael Pétzal es la agricultura, en donde se establece la concentración de la fuerza de trabajo, le siguen en orden de importancia el sector artesanal, pecuario, servicios y otros, estos últimos representados por los empleados públicos y privados.

De acuerdo con los datos obtenidos en la encuesta realizada por los practicantes del grupo E.P.S., junio de 2003, se estableció que la mayor parte de la producción de las diferentes actividades productivas del Municipio es destinada al autoconsumo.

#### **1.4.6 Empleo y niveles de ingresos**

La población económicamente activa (PEA), por rama de actividad, permite analizar la forma en que se establece la división del trabajo. De acuerdo con la naturaleza de los bienes y servicios que una sociedad produce, se puede determinar el grado de desarrollo que éstas ha alcanzado e identificar el sector que ofrece más oportunidades de trabajo.



De acuerdo con los datos obtenidos en la encuesta realizada por los practicantes del grupo EPS., 2,003, se estableció que la mayor parte de la actividad productiva del Municipio es para autoconsumo, por lo que sus ingresos monetarios no son mayores y en ocasiones no llegan a los salarios mínimos pues se observó que los habitantes devengan entre Q15.00 y Q20.00 por jornal, lo que no está de acuerdo con las leyes laborales actuales que indican que el salario mínimo establecido es de Q31.90 para actividades agrícolas, sin contar con el pago adicional de la bonificación incentivo, séptimo día y las prestaciones laborales correspondientes. Lo que conlleva a la pobreza extrema de la población, al no poder acceder a la educación o a los servicios médicos.<sup>11</sup>

Cuadro 8  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Niveles de Ingresos de la Población  
Año: 2003

	Ingresos Q.	Población	%
0	600	117	47.18
601	1,200	93	37.50
1,201	a más	38	15.32
Total		248	100

**Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.**

En el cuadro anterior se observa como el total de la población percibe los ingresos monetarios y como consecuencia de ello la clasificación de pobreza extrema. El municipio de San Rafael Pétzal cuenta con 7,651 habitantes, de los cuales el 47% vive en extrema pobreza debido a que cuenta con un ingreso máximo de Q600.00 mensuales, lo que se distribuye en alimentos, salud, vestuario, calzado y educación

#### 1.4.7 Emigración y migración

Se define como movimiento humano de un sector a otro, ya sea dentro de sus fronteras o fuera de éstas.

<sup>11</sup> Microsoft Corporation Enciclopedia Microsoft Encarta 1993-1999

#### **1.4.7.1 Emigración**

Se refiere a las personas que salen del Municipio a residir a algún lugar dentro o fuera del país y que para el caso de San Rafael Pétzal, con el objeto de encontrar fuentes de empleo o de sub-sistencia.

#### **1.4.7.2 Migración**

El término migración se define como “El desplazamiento, con cambio de residencia habitual de personas, desde un lugar de origen o lugar de partida a un lugar de destino o lugar de llegada y que implica atravesar los límites de división geográfica, ya sea de un país a otro, o de un lugar a otro dentro de un mismo país”<sup>12</sup>

Inmigración: “Es el proceso de ingreso de una persona o conjunto de personas a un área geográfica, diferente a la de nacimiento o residencia anterior, para establecer nueva residencia permanente.”<sup>13</sup>

Emigración: se refiere a las personas que salen del Municipio a residir a algún lugar dentro o fuera del país.

Derivado de las definiciones anteriores, se determinó que en San Rafael Pétzal la población emigra temporal o permanentemente.

#### **1.4.7.3 Migración temporal**

Según datos obtenidos durante la investigación de campo, se estableció que los municipios hacia donde emigran los habitantes de San Rafael Pétzal es hacia los departamentos de Escuintla, Suchitepéquez y San Marcos, el 81% de la población lo hace durante los meses de septiembre a diciembre, que es donde se requiere mayor demanda de mano de obra. El 5% de la población emigra durante los meses de enero a abril y el 14% lo hace durante el año.

#### **1.4.7.4 Migración permanente**

Con la información recabada durante la investigación de campo, se determinó que

---

<sup>12</sup> Departamento de Huehuetenango, Características Generales de población y habitación, INE. P 133

<sup>13</sup> Ibid. P. 130

de un 23% de las familias del lugar, alguno de sus miembros reside fuera del Municipio o en el extranjero, esto como consecuencia de diversos factores socioeconómicos entre los que se pueden mencionar: la carencia de fuentes de trabajo, recursos económicos limitados y la búsqueda de mejorar el nivel de ingresos. El siguiente cuadro presenta la relación entre la migración permanente y temporal existente en el Municipio.

Cuadro 9  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Migración Temporal y Permanente  
Año: 2003

Descripción	Encuesta	%
Migración temporal	73	28.97
Migración permanente	59	23.41
Sin migrar	120	47.62
<b>Total</b>	<b>252</b>	<b>100.00</b>

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

Lo anterior permite observar que la migración temporal y permanente en el municipio de San Rafael Pétzal afecta a un 52% ( $73 + 59 / 252$ ), de las unidades familiares, lo que comparado con el dato del año 1995 que era de un 30%, según información proporcionada por FUNCEDE, ha sufrido un incremento considerable, provocado por la necesidad que tienen los pobladores de mejorar su nivel de vida.

#### **1.4.8 Vivienda**

Es el lugar habitacional que deberá contar con los servicios y condiciones de higiene necesarios que le permitan a una persona vivir decorosamente, en bienestar y protección del medio ambiente.

Se determinó según las proyecciones de población que en todo el Municipio existen alrededor de 1,596 viviendas, de las cuales se observa gran diferencia entre las que se ubican en la Cabecera Municipal y las del área rural, esto se debe a que las personas que habitan en el área urbana por lo general desarrollan labores administrativas en donde se requiere de una mejor preparación por lo que la

remuneración que reciben es mayor a la que obtienen las personas del área rural. El cuadro que sigue permite observar la distribución actual existente dentro del Municipio.

Cuadro 10  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Vivienda  
Por Centros Poblados, Aldeas y Caseríos  
Año: 2003

No. Centro Poblado	Categoría	Propia	%	Alquilada	%
1 San Rafael Pétzal	Pueblo	66	27.27	2	20
2 Twipic	Caserío	6	2.48	0	0
3 La Florida	Caserío	2	0.83	0	0
4 Tzitzaj	Paraje	0	0.00	0	0
5 Oratorio	Aldea	56	23.14	1	10
6 Tuicot	Caserío	0	0.00	0	0
7 Los Domingo	Caserío	5	2.07	0	0
8 Los García	Caserío	3	1.24	0	0
9 Tuitzjalaj	Caserío	0	0.00	0	0
10 Tuisneyna	Aldea	35	14.46	0	0
11 Buena Vista	Caserío	14	5.79	1	10
12 El Limonar	Caserío	8	3.31	0	0
13 Tierra Colorada	Caserío	5	2.07	0	0
14 Río San Juan	Caserío	4	1.65	0	0
15 Bella Vista	Caserío	21	8.68	0	0
16 Sechul	Aldea	13	5.37	6	60
17 Pétzal Chico	Caserío	4	1.65	0	0
Total		242	100.00	10	100
Total Muestra	252	96		4	100

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

De acuerdo a los resultados de la investigación de campo, se determinó que el 4% de la población total del Municipio carece de vivienda. Como se ha mencionado anteriormente, el número aproximado de familias es de 1,596, por lo que al relacionar este dato con el obtenido en la muestra realizada, permite establecer que el 96% equivale a 1,532 familias que poseen vivienda y el déficit que presenta actualmente es de 64 que corresponde al 4% restante. En el Municipio no se tienen proyectos habitacionales por parte del Gobierno Municipal o de otras dependencias del Estado, actualmente sólo existe una organización no gubernamental (Visión Mundial), que atiende las necesidades de los pobladores al proveerles de materiales para la construcción de sus viviendas aunque para ello

realizan un análisis de la situación socioeconómica de las familias a las que benefician. Es importante mencionar según datos obtenidos del estudio realizado, que a pesar de que el déficit de vivienda es mínimo, un alto porcentaje de éstas carecen de los servicios indispensables requeridos para vivir decorosamente y en muchos de los casos, en ellas habitan dos o más familias (el 15% de los casos encuestados), lo que aumenta el porcentaje mencionado .

En las construcciones del área urbana, los propietarios utilizan materiales como el block o ladrillo, loza y piso de granito o torta de cemento; mientras que en el área rural en su mayoría son construcciones de adobe, lámina y tierra, en las cuales no se tienen las condiciones necesarias para el bienestar familiar.

Con relación a la cantidad de vivienda establecida por medio del censo del año 1994, la cual ascendía a 1,147 viviendas, ésta se ha incrementado, debido a la necesidad habitacional de la población del Municipio que también ha aumentado.

El siguiente cuadro muestra la proporción existente de materiales empleados en la construcción de las viviendas en el municipio de San Rafael Pétzal, departamento de Huehuetenango.

Cuadro 11  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Tipos de Materiales para la Construcción de Viviendas  
Año: 2003

Concepto	Encuesta	%
<u>Paredes</u>	256	100.00
Adobe	212	82.81
Block	38	14.84
Madera	4	1.56
Lamina o Ladrillo	2	0.78
<u>Techo</u>	256	100.00
Teja	69	26.95
Lamina	167	242.03
Terraza	14	8.38
Otros Materiales	6	42.86
<u>Piso</u>	252	100.00
Tierra	164	65.08
Cemento	71	28.17
Cerámico o Granito	17	6.75

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

El cuadro anterior permite apreciar que un alto porcentaje de las viviendas del Municipio utilizan materiales rústicos y en algunos casos se observó que utilizan diversos materiales para la construcción de una vivienda, lo cual se debe a que los ingresos económicos que percibe la mayoría de los habitantes de esta comunidad son extremadamente bajos y no les permite realizar mejoras en su estructura.

#### **1.4.9 Niveles de pobreza**

“Pobreza, circunstancia económica en la que una persona carece de los ingresos suficientes para acceder a los niveles mínimos de atención médica, alimento, vivienda, vestido y educación. La pobreza relativa es la experimentada por personas cuyos ingresos se encuentran muy por debajo de la media o promedio en una sociedad determinada. La pobreza absoluta es la experimentada por aquellos que no disponen de los alimentos necesarios para mantenerse sanos.

Sin embargo, en el cálculo de la pobreza según los ingresos, hay que tener en cuenta otros elementos esenciales que contribuyen a una vida sana. Así, por ejemplo, los individuos que no pueden acceder a la educación o a los servicios médicos deben ser considerados en situación de pobreza”Dicho análisis puede observarse en el cuadro seis. Durante la visita realizada en la investigación de campo a esas comunidades, se observó que la pobreza más relevante se encuentra en el área rural, debido a que los pobladores de esta zona no cuentan con los ingresos mínimos para cubrir sus necesidades, otro aspecto importante a considerar es el incumplimiento de los Acuerdos de Paz, específicamente lo relacionado al Aspecto Socioeconómico y Situación Agraria.

## **1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Se entiende como tal a los servicios estatales y privados al igual que la inversión que el estado ha realizado para que funcionen los primeros con el fin de propiciar el desarrollo económico y social del Municipio.

### **1.5.1 Agua potable**

El agua potable es aquella que es sometida a los procesos de limpieza, purificado y clorado, con el fin de que pueda ser consumida o utilizada por los seres humanos, sin embargo San Rafael Pétzal es uno de los Municipios que más dispone del recurso agua. Por su topografía cuenta con muchos nacimientos que abastecen en cualquier época del año a sus habitantes. De las personas entrevistadas, el 96% respondió que el agua a la que tienen acceso es entubada y solamente el 4% que no tiene cobertura (casos observados en ciertos lugares como la aldea Sechul y caseríos como Tuicot, La Florida y Tzitzaj), debe recurrir a otras fuentes tales como pozos o ríos. Del porcentaje de personas que poseen agua entubada, solamente el 27% de ellos cuentan con servicio de tubería instalada por la Municipalidad y son los que se ubican dentro del centro del Municipio. Es importante mencionar que el agua que obtienen los habitantes del Municipio, no cuenta con las condiciones mínimas de salubridad para su consumo, por lo que los pobladores que disponen de recursos económicos se ven en la necesidad de adquirirla embotellada o

envasada y en los casos de las personas de recursos limitados la utilizan desinfectándola de diversas maneras, tales como: hervida o clorada.

El agua disponible en el Municipio no ha sufrido ninguna variación considerable con relación a la que se disponía hace 10 años, si se toma en cuenta que los pobladores la obtienen de la gran cantidad de nacimientos que se localizan dentro de él, aunque es importante señalar que de datos obtenidos de documento de FUNCEDE, en el año 1994 el porcentaje de cobertura por parte de la Municipalidad era únicamente del 13%. Lo que sí ha cambiado en detrimento de los pobladores que se ubican a las orillas de los principales ríos, es que anteriormente podían disponer de esa agua, pero por factores como la contaminación y la disminución de sus caudales, estas personas han dejado de utilizarlas para sus diversos usos como: labores agrícolas, consumo humano y doméstico entre otros.

### **1.5.2 Energía eléctrica**

El servicio de energía eléctrica es proporcionado por la empresa Distribuidora de Energía de Occidente, Sociedad Anónima –DEOCSA– a través de una planta eléctrica de generación que es propiedad del Instituto Nacional de Electrificación –INDE–, ubicada en el río Chixoy, Baja Verapaz, en donde es transformada hasta llegar a la subestación en la cabecera departamental de Huehuetenango.

Con base en la información proporcionada por esta empresa, se han realizado instalaciones a 1,003 viviendas, de las cuales el 40% pertenece al pueblo (Cabecera Municipal), 58% a las aldeas (Oratorio y Tuisneya) y el 2% a los caseríos. La tasa de cobertura total es del 63% de las viviendas. El porcentaje restante que aún no ha sido cubierto se debe principalmente a factores como: lo inaccesible del lugar, la capacidad de pago, falta de interés de las autoridades de turno y otros.



Cuadro 12  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Energía Eléctrica  
Por Centros Poblados, Aldeas y Caseríos  
Año: 2003

No. Centro Poblado	Categoría	Hogares con		Hogares sin	
		E. Eléctrica	%	E. Eléctrica	%
1 San Rafael Pétzal	Pueblo	62	32.5	7	11.5
2 Twipic	Caserío	6	3.1	0	0.0
3 La Florida	Caserío	2	1.0	0	0.0
4 Tzitzaj	Paraje	0	0.0	0	0.0
5 Oratorio	Aldea	47	24.6	10	16.4
6 Tuicot	Caserío	0	0.0	0	0.0
7 Los Domingo	Caserío	3	1.6	2	3.3
8 Los García	Caserío	2	1.0	1	1.6
9 Tuitzjalaj	Caserío	0	0.0	0	0.0
10 Tuisneya	Aldea	32	16.8	3	4.9
11 Buena Vista	Caserío	12	6.3	2	3.3
12 El Limonar	Caserío	0	0.0	8	13.1
13 Tierra Colorada	Caserío	4	2.1	1	1.6
14 Río San Juan	Caserío	4	2.1	0	0.0
15 Bella Vista	Caserío	17	8.9	4	6.6
16 Sechul	Aldea	0	0.0	19	31.1
17 Pétzal Chico	Caserío	0	0.0	4	6.6
Total		191	100.0	61	100.0
Total Encuesta		252	76	24	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Lugares Poblados y Vivienda del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 e Investigación de campo Grupo E.P.S., primer semestre 2003.

Los datos obtenidos a través de las encuestas realizadas a la población durante el trabajo de campo, muestran que aproximadamente el 75% de las viviendas del Municipio disponen del servicio de energía eléctrica, mientras que el 24% restante carece de él. Al comparar la información anterior con la obtenida en la entrevista realizada a trabajadores de –DEOCSA–, esta cobertura es similar para todo el Departamento y se caracteriza por cubrir las áreas urbanas de los principales poblados y dejar sin la misma a los pobladores de las áreas rurales. Estos dos datos de 75% y 63% de cobertura duplican el porcentaje de cobertura existente en el año 1994 el cual era del 37%. Dicho incremento se debe a diversos factores como las actividades de tipo proselitista de algunas personas y a la cercanía de algunos poblados a la carretera Interamericana que facilitan los trabajos de instalación porque en ella ya se encuentra alguna infraestructura de la mencionada

empresa. Así mismo es importante mencionar que la aldea Sechul carece totalmente de este servicio, pero actualmente se realizan los trámites necesarios para la instalación, con la ayuda del Gobierno Municipal. La Cabecera Municipal cuenta en su totalidad con la infraestructura necesaria para la prestación de este servicio, mientras que Oratorio y Tuisneya aunque cuentan con infraestructura no tienen cobertura total por las razones antes mencionadas.

La cuota por Kwh. establecida por –DEOCSA– a las viviendas es de Q. 0.60511 y el cargo fijo mensual es de Q. 8.38, en cuanto al alumbrado público por Kwh. es de Q. 0.84668, con un cargo fijo similar al de las viviendas. La entidad responsable del pago del alumbrado público y del servicio de energía eléctrica que se brinda a las escuelas de las comunidades, es la Municipalidad del lugar.

La comparación de la situación actual de la red del servicio de la energía eléctrica con la que existía en el año 1995 que era de un 37%, según datos de FUNCEDE, permite determinar que la misma ha aumentado en un 26%, lo cual se considera aceptable, pero no satisfactorio porque existen comunidades completas que aún no han sido beneficiadas con este vital servicio, pero se tienen contemplados proyectos a corto plazo de manera conjunta entre las entidades públicas y empresas privadas que persiguen la introducción y ampliación en la totalidad del Municipio.

El presente cuadro muestra la distribución actual de la energía eléctrica en los centros poblados del Municipio.

Cuadro 13  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Distribución de Energía Eléctrica  
Año: 2003

Categoría	Viviendas	Electricidad	%
Pueblo	483	405	84
Aldea	761	579	76
Caseríos	352	19	5
<b>Total</b>	<b>1,596</b>	<b>1,003</b>	<b>63</b>

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

El cuadro anterior permite determinar que de la totalidad de viviendas del Municipio,

el 63% están cubiertas de este servicio, que en un alto porcentaje corresponde al pueblo y a las aldeas.

### **1.5.3 Educación**

El municipio de San Rafael Pétzal dispone actualmente de nueve establecimientos de enseñanza pública de los cuales tres son de naturaleza mixta (Estado, Municipalidad, Padres de Familia y/u Organizaciones no Gubernamentales). En la Cabecera Municipal existe una escuela de Preprimaria que está anexa a la escuela Primaria y un Instituto de Educación Básica por Cooperativa, que obtiene financiamiento en forma tripartita distribuida así; Estado 60%, Padres de Familia 30% y Municipalidad 10%.

En el área rural existen ocho centros educativos de nivel primario, tres de ellos ubicados en las aldeas Sechul, Tuisneya y Oratorio y los otros cinco distribuidos en los caseríos Twipic, Los Domingo, El Limonar, Río San Juan y Buena Vista, lo que indica que la cobertura del Municipio alcanza un 29.16% de los centros poblados y un 40% de la población en edad escolar. En estos centros se imparte una educación deficiente, debido a que la proporción es de un maestro por cada 33 alumnos y en varios establecimientos un maestro imparte hasta tres grados al mismo tiempo. Las escuelas poseen poco material didáctico y todas ellas se encuentran en buen estado tanto en su infraestructura como en su mobiliario administrativo y escolar, a excepción de la escuela Los Domingo que por ser de reciente creación no cuenta con instalaciones propias, por lo que funciona actualmente en un terreno arrendado por una persona particular, construida por paredes de adobe, techo de lámina y piso de tierra.

Se estableció en base a la encuesta realizada que la ausencia escolar en el Municipio es del 60% y el 7% de los alumnos deserta, lo que se debe a varios factores, entre los que se pueden mencionar: la extrema pobreza en que vive la población rural, las costumbres, tradiciones familiares, etc. Así también se determinó que en promedio un 3% de la población escolar son repitentes anualmente.

El cuadro que a continuación se presenta, muestra la población estudiantil del

Municipio por niveles de educación.

Cuadro 14  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Población Estudiantil por Nivel de Educación  
Año: 2003

Nivel	Inscritos	Población	Cobertura
Preprimaria	285	436	65%
Primaria	782	1283	61%
Secundaria	185	509	36%
<b>Total</b>	<b>1,252</b>	<b>2,228</b>	<b>56%</b>

Fuente: Departamento de Análisis y Estadística del Ministerio de Educación e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

Como lo indica el cuadro anterior, la cobertura educativa en el Municipio va en descenso conforme sube el nivel. Esta situación se debe principalmente a que los niños a temprana edad se involucran en las tareas laborales para colaborar en los ingresos familiares. La falta de establecimientos educativos en el nivel secundario se debe principalmente al bajo presupuesto destinado para la contratación de maestros.

Al no tener opciones dentro del Municipio, los estudiantes de nivel diversificado realizan sus estudios en la Cabecera Departamental o municipios circunvecinos. La relación del siguiente cuadro muestra el número de maestros en cada nivel educativo, así como la cantidad de edificios escolares existentes en el Municipio.

Cuadro 15  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Establecimientos Educativos y Cantidad de Maestros por Nivel de Educación  
Año: 2003

Nivel	Edificios educativos	%	Número de maestros	%
Preprimaria	0	0	8	12
Primaria	9	90	46	69
Secundaria	1	10	13	19
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>67</b>	<b>100</b>

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

Se puede observar que la mayor parte de establecimientos educativos, concentran

sus servicios en el nivel primario, por ser éste el de mayor demanda dentro del Municipio. Si se compara esta información con relación al año 1995, en donde se contaba únicamente con 5 escuelas y 34 maestros, que cubrían las necesidades de 997 estudiantes, la población estudiantil se ha incrementado, si se toma en cuenta que actualmente se trabaja con 2,002 alumnos, en 10 centros educativos, por lo que puede estimarse que el porcentaje de crecimiento es del 100.8% el cual es aceptable y beneficioso para el desarrollo de la comunidad. Seguidamente se describen los poblados en los que no existen centros educativos y que impide el desarrollo educativo de los niños de esas áreas: los caseríos que corresponden al pueblo de San Rafael Pétzal: La Florida y el paraje Tzitzaj. De la aldea Oratorio: Tuicot, Los García. De la aldea Tuisneya: Tierra Colorada, Bella Vista Carrizal y de la aldea Sechul el caserío Pétzal Chico.

#### **1.5.4 Drenajes y alcantarillados**

Se pudo determinar a través de la investigación de campo que la disposición de excretas en el municipio de San Rafael Pétzal, es insuficiente. Sólo el 30% del total de la población que corresponde a quienes viven en el área central de la Cabecera Municipal, cuentan con un drenaje sanitario, aunque este carece de una planta de tratamiento lo cual implica que los líquidos desemboquen en las quebradas y ríos que se encuentran en las proximidades, razón por la que éstos presentan un alto grado de contaminación que hace que sus aguas no sean aptas para consumo humano y provocan a sus pobladores enfermedades tanto de tipo gastrointestinal como enfermedades de la piel.

#### **1.5.5 Letrinas**

El 75 % de viviendas utilizan letrinas o pozos ciegos, los cuales si no se toman las precauciones debidas en su construcción pueden dañar el manto freático y provocar que los mismos al llenarse en su capacidad total se dispersen por toda el área, lo cual dañaría y contaminaría el terreno destinado para el cultivo y pondría en riesgo la salud de la población y muy en especial la de los niños de la comunidad. Es importante resaltar que según documento de FUNCEDE, en el año

1994, solo el 8% de la población disponía de estas.

### **1.5.6 Aguas servidas**

La situación de las aguas servidas es similar a la de los drenajes, porque sólo quien lo posee, evacua los desechos de su propiedad a través de éste, las viviendas que no cuentan con él deben hacerlo a ras de la tierra es decir por medio de zanjeado, el cual consiste en abrir pequeños canales en la superficie de la tierra, sin utilizar para ello ningún tipo de tubería, esto es realizado por los mismos pobladores. En cuanto al drenaje de pluviales, éste es inexistente en todo el Municipio por lo que las precipitaciones de lluvia se drenan hacia las quebradas y ríos sobre el suelo y ocasionan la contaminación de estos, además de que evita que el vital líquido se utilice principalmente para consumo humano,

### **1.5.7 Sistema de recolección de basura**

Dicho sistema es una de las necesidades que debe ser satisfecha en el municipio de San Rafael Pétzal, pues según la observación realizada no existe un manejo adecuado de los desechos sólidos y tampoco hay recolección de éstos, por lo que las personas tiran los desechos en quebradas o los acumulan en sus terrenos. En la Cabecera Municipal existe un botadero al descubierto específicamente atrás de la Municipalidad que es el de mayor concentración de residuos de este tipo. Al estar en esta situación no se cuenta con una caracterización de los desechos, pero es presumible que la mayoría de ellos son de tipo orgánico.

### **1.5.8 Tratamiento de basura**

Se observó que el municipio de San Rafael Pétzal no cuenta con industria ni comercio en mayor escala, que la basura que se crea no es más que del consumo de la población y que no existe un tratamiento adecuado de los desechos sólidos, basura, por lo que son depositados en el único basurero que se encuentra en la parte trasera del Palacio Municipal del Municipio, sin mayor tratamiento, causando

se la contaminación ambiental del mismo.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

La inversión realizada por los productores de San Rafael Pétzal, permite que la producción sea de mejor calidad, lo cual trae como beneficio que sus productos sean vendidos a un mejor precio y con ello mejoran sus ingresos, lo que redundará en una mejor calidad de vida para los miembros de sus familias y por consiguiente en el desarrollo económico del Municipio.

### **1.6.1 Beneficios, silos y bodegas**

La investigación de campo realizada permitió establecer que en el Municipio, no existen beneficios de café debido a que sus precios han disminuido considerablemente, razón por la cual los agricultores de este producto no están interesados en cultivarlo, por lo oneroso de su cuidado y no es rentable a sus intereses.

Hace 10 años el quintal de café se cotizaba en un precio que oscilaba entre 1,000 y 1,200 quetzales, pero por la baja en el mercado, en la actualidad su valor se encuentra entre 100 y 150 quetzales lo que impide que su proceso de producción sea de beneficio para ellos.

En lo que se refiere a los silos, se detectó que los productores de maíz poseen por lo menos un depósito en su casa para guardar la cosecha de la temporada, pues éstos se constituyen como una herramienta de seguridad para evitar que el producto sufra algún daño, tanto por deterioro, como por la existencia de diversas plagas que proliferan en esta región. Adicionalmente y como medida de seguridad, los productores introducen en estos depósitos, una pastilla llamada Fosfatina, que evita que insectos, roedores y otros animales se acerquen al mismo. Estos silos tienen la capacidad de almacenar hasta 15 quintales, aunque existe la alternativa de adquirirlos en otras proporciones según sea la necesidad de cada productor. Los productores utilizan como bodegas sus propias viviendas, debido a que en el Municipio éstas no existen y los bajos ingresos que ellos obtienen no les permiten arrendar o construir una propia.

Cabe mencionar que según las personas entrevistadas que siembran o han tenido siembras de café, en el Municipio no existen ni han existido los beneficios de café y anteriormente esta producción era vendida en los municipios circunvecinos y principalmente en la Cabecera Departamental a intermediarios que utilizaban vehículos tipo Pick Up para transportarlos a los mercados de la localidad o a centros de acopio de su propiedad. En cuanto a la situación de los silos y bodegas, ésta no ha cambiado y la situación actual es la misma con la diferencia de que por el bajo precio que este producto tiene en el mercado, los silos y pequeñas bodegas son utilizados actualmente para almacenar otros productos.

### **1.6.2 Vías de comunicación**

La vía principal que conduce al municipio de San Rafael Pétzal, es la carretera Interamericana que comunica la cabecera del departamento de Huehuetenango con la aldea La Mesilla, del municipio de la Democracia, frontera con la República de México. A la altura del kilómetro 280.5 se ubica la entrada principal al Municipio, la cual se caracteriza por ser de pendiente ligera, totalmente asfaltada con la particularidad de ser bastante angosta, la distancia de dicha entrada al centro poblado es de 3 kilómetros asfaltados y 400 metros adoquinados. Existe otro acceso por la aldea el Oratorio que colinda con el municipio de Colotenango cuyas condiciones varían en dependencia de las estaciones invierno-verano, por ser ésta de terracería. El límite del centro poblado hacia el caserío El Chorro, aldea Shémal, municipio de Colotenango, es de 1 kilómetro y 600 metros. Adicionalmente los caminos hacia las aldeas de Tuisneyna, y Sechul, así como a los caseríos Buena Vista, Bella Vista y demás parajes de los mismos, no permiten el acceso de vehículos por las malas condiciones en que se encuentran, por lo que los habitantes de dichos poblados con el transcurso del tiempo han formado caminos peatonales que los conducen tanto a los otros centros poblados como a la carretera Interamericana. Debe mencionarse que la vía de acceso principal que inicia desde la entrada sobre la carretera interamericana hasta el centro poblado de San Rafael Pétzal, en el año 1996 era de terracería, con lo cual se puede afirmar que en ese aspecto el Municipio ha mejorado.



### **1.6.3 Telecomunicaciones**

En el Municipio se cuenta con quince teléfonos comunitarios, servicio prestado por las empresas Comunicaciones Celulares, S.A. –COMCEL– y Teléfonos del Norte S.A., los mismos se encuentran ubicados dentro de la Cabecera Municipal y sus aldeas, de esa forma apoyan a los habitantes que necesitan de este servicio. La tarifa para la utilización del mismo es en ambas empresas de Q.1.50 por cada minuto lo que resulta perjudicial para la economía de los usuarios que no poseen suficientes recursos económicos. A pesar de que en la actualidad la cobertura de este servicio es insuficiente para cubrir la demanda existente, se debe considerar que en ese aspecto el Municipio ha mejorado con relación a como estaba hace 10 años, en el cual no existía ningún tipo de telefonía y los habitantes debían viajar a la Cabecera Departamental para satisfacer esta necesidad.

### **1.6.4 Transporte**

El municipio de San Rafael Pétzal, dispone del servicio de dos empresas de transporte extraurbano autorizadas por La Dirección General de Transportes, las cuales son: Rutas Galindo y Transportes Aguirre. La primera sale del municipio de San Rafael Pétzal con destino a la cabecera departamental de Huehuetenango, a las 6:45 a.m. y retorna a las 11:30 a.m.. Realiza el recorrido por la vía principal de la Cabecera Municipal. La segunda unidad de esta línea inicia su recorrido en el caserío El Chorro, aldea Shémal, Colotenango a las 7:25 a.m. hacia la cabecera departamental de Huehuetenango y retorna a las 12:25 p.m., hacia el mismo lugar de salida.

Así mismo, esta empresa presta el servicio de bus escolar de manera particular a los estudiantes que viajan de San Rafael Pétzal al vecino municipio de San Sebastián y viceversa. El valor del pasaje en las rutas Galindo es de Q 4.00., Para el caso de transportes Aguirre el servicio tanto de transporte público como el de bus escolar es de Q 2.00 por persona. Debido a que el transporte en el que necesitan movilizarse a otros municipios o hacia la Cabecera Departamental no es constante, las personas descienden a la carretera Interamericana para lo cual utilizan caminos peatonales o veredas que han formado a través del tiempo y recurren a servicios

de transporte extraurbano que vienen o van hacia otros municipios aledaños, hacia la frontera con la República de México, o a pick-ups que transitan en ambas direcciones. En el año de 1996, según datos de FUNCEDE, el transporte de pasajeros era prestado por los autobuses que de Huehuetenango conducen hacia la frontera con la República de México y viceversa y las personas debían descender a la carretera principal para poder abordarlos, aunque adicionalmente existía una línea de pasajeros que llegaba a la Cabecera Municipal y que cobraba una tarifa de Q.4.00. En lo que se refiere al transporte de carga existía un servicio que cubría las necesidades de tres centros poblados que en ese entonces representaba el 30% del total del Municipio.

#### **1.6.5 Edificios y construcciones**

Como se mencionó, en el municipio de San Rafael Pétzal está por concluirse la construcción de un edificio municipal, el cual distribuirá sus niveles para: salón de eventos sociales, oficina de la organización no gubernamental “Visión Mundial”, dos salones que serán utilizados como aulas para fines académicos de la Escuela Oficial Urbana Mixta de San Rafael Pétzal y el Mercado Municipal.

### **1.7 ORGANIZACIONES PRODUCTIVAS Y SOCIALES**

En el Municipio se encuentran algunas entidades de este tipo, las cuales contribuyen al desarrollo de toda la región. Las organizaciones que ahí existen son las siguientes:

#### **1.7.1 Organizaciones productivas**

La investigación realizada permitió detectar que en el municipio de San Rafael Pétzal, no se cuenta con organizaciones de productores que desarrollen actividades agrícolas, pecuarias o cualquier otra actividad productiva, que además permita obtener algún apoyo técnico, administrativo y financiero de otras organizaciones nacionales en las diferentes ramas productivas. Esto se debe principalmente al desconocimiento y desconfianza por parte de la población de los beneficios que se pueden adquirir a través de ellas, razón por la cual los

agricultores trabajan totalmente en forma independiente, es decir que ellos mismos se dedican a la producción agrícola esencialmente dirigidos a los rubros de: maíz, caña de azúcar, café y frijol, entre otros, los que recolectan y venden o bien utilizan para autoconsumo.

### 1.7.2 Organizaciones sociales

Se pudo detectar que dentro del Municipio existen comités, los cuales tienen como finalidad mejorar el desarrollo de la comunidad, así como la optimización de los recursos de que se dispone. Se define comité como “Grupo que regularmente se reúne con el propósito de deliberar y tomar decisiones. Un comité puede disponer o no de autoridad para imponer sus acuerdos.”<sup>14</sup>

Cuadro 16  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Comités  
Año: 2003

Tipo de organización	Cantidad
Comité toma de riego	12
Comité de padres de familia	11
Comité mini-riego	6
Comité Pro-introducción agua potable	5
Comité de drenaje	5
Comité Pro-mejoramiento de puente de hamaca	4
Comité de adquisición de tierras	1
Comité de desarrollo de mujeres	1
Comité Pro-construcción de drenaje	1
<b>Total</b>	<b>46</b>

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

El número de comités en el Municipio es de 46, los que están dispersos en todas las comunidades y de ellos sobresalen los de toma de riego con un 26.09%. Esta actividad consiste en la construcción de un canal de cemento al nivel de la tierra para conducir el agua que proviene de los nacimientos hacia los terrenos en donde se localizan los cultivos de los agricultores, lo cual es indicativo de que las

<sup>14</sup> Océano, Centrum, Diccionario de Administración y Finanzas. P.98

comunidades se organizan principalmente para mejorar sus cultivos. Los Comités de Padres de Familia ocupan el segundo lugar en importancia con un 23.91%, y su actividad principal es la de mejorar el desarrollo del nivel educativo de la comunidad. En la investigación de campo se pudo establecer que en la mayoría de las aldeas y caseríos del Municipio existe al menos un comité que vela por el desarrollo de los habitantes de los diferentes centros poblados. Puede observarse que dentro de todos estos comités, no existe ninguno encaminado a la comercialización de productos agrícolas, pecuarios o artesanales, los cuales benefician a los productores del Municipio.

## **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Comprenden todas aquellas instituciones que funcionan y están al servicio de una población. En el Municipio ejecutan funciones de diverso tipo; éstas pueden ser de carácter gubernamental y no gubernamental:

### **1.8.1 Organizaciones gubernamentales**

Son aquellas organizaciones que tienen como objetivo principal velar por el bienestar social de todos los habitantes de un país y funcionan con erogaciones provenientes del presupuesto general de la nación.

En el Municipio existen entidades, que colaboran con el desarrollo de la comunidad, dentro de las cuales se pueden mencionar:

#### **1.8.1.1 Plan de Ayuda Internacional para Niños –PAIN-**

Promueve activamente el desarrollo de la comunidad y centra su esfuerzo en la niñez a través de charlas de orientación impartidas a las madres embarazadas, en donde se les instruye en las actividades a realizar durante la gestación hasta el momento de la concepción. De igual manera contribuye con la educación integral de los niños comprendidos de las edades de cero a tres años y de edades preescolares de cuatro a seis años, en donde son atendidos por una maestra de educación primaria conjuntamente con las madres. Esta institución es patrocinada por el Ministerio de Educación, el cual provee de alimentación, juguetes y útiles

escolares. Vale la pena mencionar que en la actualidad se carece de estos recursos por falta de presupuesto destinado para estas instituciones.

#### **1.8.1.2 Delegación del Tribunal Supremo Electoral**

Esta delegación está a cargo de un subdelegado encargado del Municipio, con las funciones de llevar a cabo el empadronamiento, actualización de datos, reposición e inscripción de comités cívicos.

La delegación carece de comunicación directa con la sede central, debido a que no dispone de línea telefónica propia, cuenta con una máquina de escribir mecánica y no tiene equipo de cómputo, los registros se llevan a mano y la comunicación más próxima que se tiene es con la sede departamental del Tribunal Supremo Electoral.

#### **1.8.1.3 Delegación del Organismo Judicial**

En la Cabecera Departamental se encuentra ubicado el Juzgado de Paz Comunitario que tiene jurisdicción en todos los centros poblados, está integrado por tres jueces, un secretario, dos oficiales de trámite y un auxiliar de servicios. Este juzgado puede conocer y dictaminar sobre faltas menores, los casos de robo, delitos culposos (faltas mayores) y levantamiento de cadáveres, son diligenciados a los respectivos juzgados en la cabecera departamental de Huehuetenango. Labora en dos turnos, por lo que prestan servicio las 24 horas del día.

#### **1.8.1.4 Alcaldía Municipal**

Las funciones de la alcaldía están apoyadas por alcaldías auxiliares, las que están ubicadas en los centros poblados que integran el Municipio, dentro de las gestiones que se pueden realizar se encuentran: trámites de primeras cédulas de vecindad, reposiciones de las mismas, inscripción de nacimientos a través de partidas de nacimiento, matrimonios civiles y pagos diversos.

En el caso de nacimientos y defunciones producidas en todo el Municipio, se elabora un cuadro estadístico que es trasladado a la sede central del Instituto Nacional de Estadística –INE-, para llevar el registro mensual del movimiento demográfico. La Municipalidad no dispone de línea telefónica ni fax y está equipada

con dos computadoras y una máquina de escribir. Las instalaciones ediles se encontraban anteriormente en la parte posterior de lo que actualmente son las oficinas del Organismo Judicial, pero en el año 1981, debido a incidentes violentos fue incendiada por lo que fue trasladada al edificio que actualmente ocupa.

#### **1.8.1.5 Policía Nacional Civil**

La Cabecera Municipal cuenta con una subestación de la Policía Nacional Civil No. 43-24, como lo establece el Código Municipal en el capítulo II, artículo 79; la que está integrada por tres oficiales a cargo, quienes disponen de un vehículo, armas y radio comunicadores, la cual se encarga de brindar seguridad a los habitantes de la comunidad, trabaja conjuntamente y apoyada por los ocho alcaldes auxiliares de la comunidad quienes tienen la función de reportar los asuntos relacionados con la seguridad ciudadana. Debido al número insuficiente de elementos si se presenta alguna eventualidad o emergencia solicitan y reciben la colaboración de otras subestaciones ubicadas en los municipios aledaños así como de la Cabecera Departamental.

#### **1.8.2 Organizaciones no gubernamentales**

Son todas aquellas instituciones que no pertenecen al Estado pero que su función principal consiste en brindar apoyo a las comunidades en vías de desarrollo y brindar asistencia técnica, ayuda económica, suministro de herramientas y otras ayudas de orden social. Generalmente son financiadas por países desarrollados, especialmente del Norte de América y del Continente Europeo. Dentro del Municipio sólo existe una institución no gubernamental conocida internacionalmente como Visión Mundial.

En la Cabecera Municipal, se encuentra ubicada esta organización no gubernamental, lo cual se debe a que San Rafael Pétzal es considerado como uno de los municipios en extrema pobreza que necesita la presencia de este tipo de organizaciones. De los principales beneficios que Visión Mundial otorga a la comunidad se describen los siguientes:

Patrocinio de familias según su vulnerabilidad económica, donación de estufas

mejoradas, donación de cemento para los hogares patrocinados cuyo piso es de tierra, así como la entrega de blocks y láminas para la construcción de casas, además de apoyar la educación de la niñez para lo cual otorga becas a niños de escasos recursos. En la actualidad el número de niños beneficiados por esta organización asciende a 1,450, cantidad que se contempla incrementar al cierre del período fiscal que es a finales del mes de octubre con 400 niños más. La tabla que sigue muestra las organizaciones existentes dentro del Municipio y permite observar que se hace necesario el apoyo de otras organizaciones no gubernamentales que permitan un mayor desarrollo para el mismo.

Tabla 3  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Resumen de Organizaciones  
Año: 2003

Organizaciones Gubernamentales	Organizaciones no Gubernamentales
Plan de Ayuda Internacional para Niños (PAIN)	Visión Mundial
Delegación del Tribunal Supremo Electoral	
Delegación del Organismo Judicial	
Alcaldía Municipal	
Policia Nacional Civil	

Fuente: Investigación de campo Grupo E.P.S., primer semestre 2003.

La tabla que antecede permite observar que la mayor parte de entidades establecidas dentro del Municipio son Gubernamentales pero se espera que en el futuro otras entidades de carácter no Gubernamental se establezcan en él y colaboren para su desarrollo tanto económico como social.

### **1.9 FLUJO COMERCIAL**

La actividad comercial del Municipio se caracteriza por ser incipiente y por poseer un sistema de distribución constituido fundamentalmente por pequeñas tiendas, las que cuentan en promedio con un capital de trabajo de aproximadamente Q. 10,000.00 y con volúmenes de ventas diarias que oscilan entre Q. 275.00 y Q. 325.00.

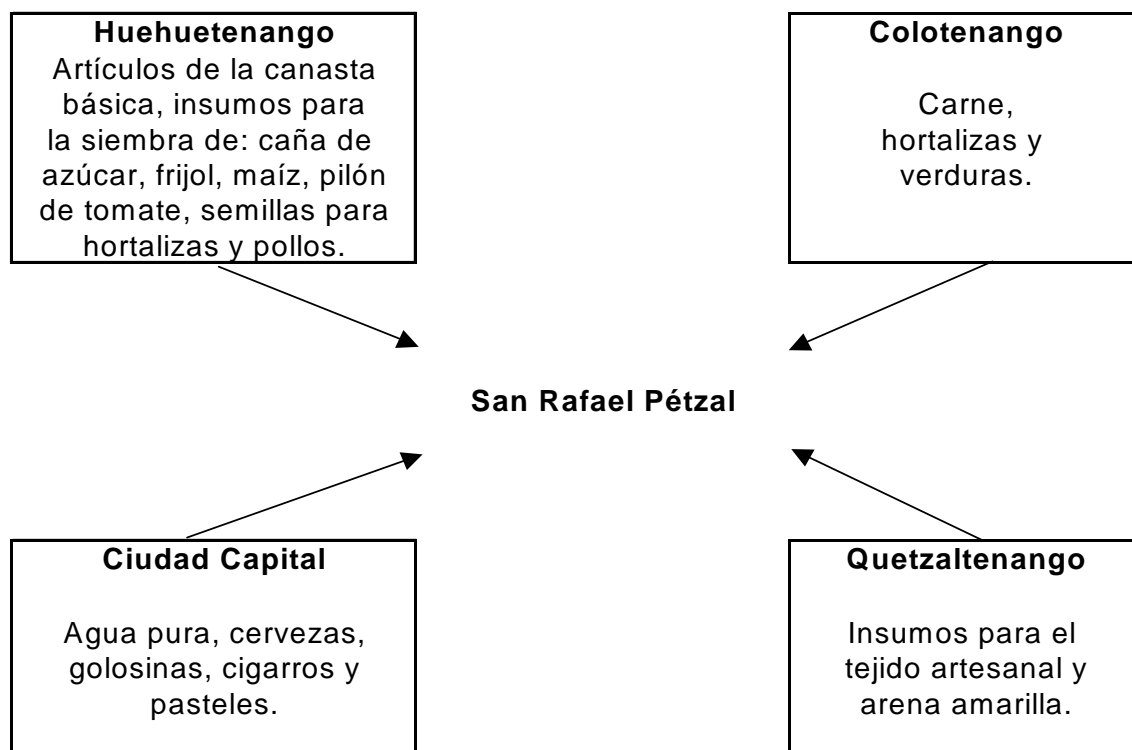
En el Municipio se localiza un mercado cantonal que funciona los días viernes y domingo, donde los comerciantes de las diferentes aldeas y caseríos aprovechan para vender sus productos.

Los productos que se consumen dentro del Municipio son abastecidos en parte por empresas comercializadoras y distribuidoras de bebidas gaseosas, cervezas, golosinas en general, pasteles, cigarros, productos enlatados y envasados. Por aparte, otros productos son adquiridos en municipios circunvecinos y fronterizos por los propietarios de las tiendas.

### 1.9.1 Principales productos que demanda el Municipio

A continuación se muestra la gráfica con el origen de las demandas comerciales de los artículos de consumo más requeridos dentro del Municipio.

Gráfica 1  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Demanda de Productos  
Año: 2003



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

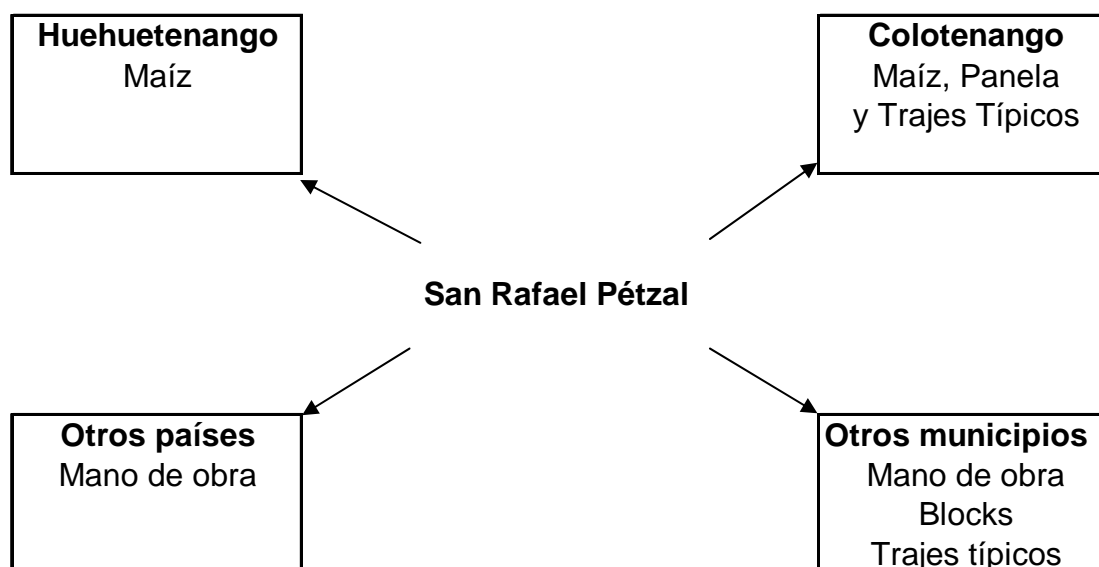


Puede observarse que el mercado de mayor importancia en la proveeduría de artículos e insumos para el municipio de San Rafael Pétzal, es la cabecera departamental de Huehuetenango, debido a diversos factores como: la oferta de precios, volumen y calidad de los productos, cercanía del mismo y otros. La investigación permitió determinar que gran parte de los artículos que se consumen en el Municipio proceden de la República de México, esto es debido a que el departamento de Huehuetenango es fronterizo con ese país.

### 1.9.2 Principales productos que oferta el Municipio

En lo que respecta al flujo comercial, los principales productos que oferta el Municipio son: mano de obra, panela, maíz y productos típicos entre otros, tal como se puede apreciar en la gráfica siguiente.

Gráfica 2  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Oferta de Productos  
Año: 2003



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

Como se ha mencionado anteriormente el volumen de producción que destinan los productores del Municipio para la venta es reducido, por lo que su distribución se realiza hacia los lugares más cercanos al mismo. Los principales productos que se

ofrecen son el maíz y los artículos de cemento, además de la mano de obra la cual se dirige hacia poblados de la costa sur y hacia el extranjero.

## **CAPÍTULO II**

### **ESTRUCTURA AGRARIA**

La organización de la estructura agraria y de la producción agrícola es totalmente competencia de los agricultores y habitantes del municipio de San Rafael Pétzal, puesto que dicho Municipio subsiste a través de dicha actividad, para ello es importante realizar el análisis siguiente: el uso y tenencia de la tierra, así como la concentración que actualmente predomina de ésta. También debe estudiarse el uso y manejo de las tierras que los propietarios y arrendatarios dan a ésta, el uso potencial que tienen las unidades económicas, las actividades agrícolas y pecuarias que se desarrollan en el mismo. Para ello es necesario indicar los siguientes estratos, detectados en la investigación.

- |    |               |                                      |
|----|---------------|--------------------------------------|
| I  | Microfincas   | de una cuerda a menos de una manzana |
| II | Subfamiliares | de una a menos de 10 manzanas        |

#### **2.1 TENENCIA Y CONCENTRACIÓN DE LA TIERRA**

La investigación permitió determinar que en el Municipio los habitantes poseen tierras, dentro de la siguiente clasificación.

##### **2.1.1 Propia**

“Propiedad, posesión de un bien a título legal, que autoriza al goce de todos los derechos y beneficios derivados de la misma”<sup>15</sup>

##### **2.1.2 Arrendada**

“El arrendamiento, de un bien mueble o inmueble cedido a un arrendatario por un período de tiempo para que lo use o disfrute”<sup>16</sup>

##### **2.1.3 Usufructo**

“Derecho de una persona (usufructuario) a usar la cosa ajena y aprovechar de

---

<sup>15</sup> Diccionario de Administración y Finanzas, Océano/ Centrum, P.411

<sup>16</sup> Idem. P.390

todos los frutos, con la obligación de conservar su forma y sustancia. Se constituye por la ley, por la voluntad de las partes y por prescripción. El usufructo sobre una cosa puede constituirse sobre todo o sobre parte de los frutos de la cosa, y a favor de una o varias personas”.<sup>17</sup>

A través de la muestra efectuada por medio de la técnica de la encuesta, se estableció que el Municipio tiene la característica de que sus tierras son en un alto porcentaje de propiedad privada, de ellas el 94% manifestó ser propietario, el 3% respondió que las tierras en que viven y trabajan están en calidad de arrendamiento y el porcentaje restante indicó estar en esas tierras, algunas por usufructo y las otras las trabajan por ser de algún familiar que reside fuera del Municipio o en el extranjero. En resumen las fincas sub-familiares de San Rafael Pétzal se encuentran concentradas en pocas manos y el resto de la población cuenta con pequeñas extensiones de tierras, que generalmente son utilizadas para los cultivos de autoconsumo.

#### **2.1.4 Uso potencial de la tierra**

La utilización actual de los suelos es un alto porcentaje para cultivos temporales y permanentes, así como para pastoreo, los terrenos con que cuenta dicho Municipio son aptos principalmente para la cosecha de productos temporales, como el maíz, frijol, tomate, chile pimiento, repollo y otras hortalizas, las que se cultivan una vez al año, durante la época lluviosa, además tienen vocación para cultivos permanentes como: caña de azúcar y café.

## **2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

La actividad económica productiva del Municipio, gira alrededor de la agricultura como rama principal, seguido de ésta, en orden de importancia: artesanal pecuaria y servicios.

Para entender en mejor forma como se lleva a cabo la producción agrícola es también necesario el estudio de los parámetros dentro de los cuales se desarrolla

---

<sup>17</sup> Idem. P.522

dicha actividad, es por ello que se hace indispensable conocer los niveles tecnológicos con que el Municipio realiza su producción, para ello se expone la siguiente tabla de niveles tecnológicos.

**Tabla 4**  
**Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango**  
**Niveles Tecnológicos**  
**Año: 2003**

Niveles	Suelos	Agroquímicos	Riego	Asistencia Técnica	Crédito	Semillas
I, Tradicional	No se usan métodos de preservación	No se usan	Natural	No se usa	No tiene acceso	Criolla
II, Baja	Se usan algunas técnicas de preservación	Aplican en alguna propoción	Natural	Se recibe de proveedores de agroquímicos y semillas	Acceso en mínima parte	Criolla y mejorada
III, Intermedia	Se usan técnicas	Se aplican	Se usa sistema por gravedad	Se recibe en cierto grado	Se utiliza	Mejorada
IV, Alta	Se usan técnicas adecuadas	Se aplican adecuadamente	Por aspersión	Se recibe la necesaria	Se utiliza	Se usa semilla mejorada adecuadamente

Fuente: Folleto Seminario Específico Área Auditoría e Investigación de campo EPS., primer semestre 2,003.

En la tabla anterior se mencionan los niveles tecnológicos con que se desarrolla la producción agrícola en el municipio de San Rafael Pétzal.

### **2.2.1 Agrícola**

El municipio de San Rafael Pétzal se caracteriza al igual que la mayoría de regiones del país de Guatemala, por ser eminentemente agrícola, con los siguientes estratos: microfincas y fincas sub-familiares, los productos principales son: maíz, caña de azúcar, café y frijón. Por lo que para mejor comprensión de las actividades agrícolas del Municipio se muestra el siguiente cuadro.

**Cuadro 17**  
**Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango**  
**Nivel Tecnológico, Volumen y Valor de la Producción Agrícola por Estratos**  
**Año: 2003**

Estrato	Nivel tecnológico	Producto	Superficie Manzanas	Volumen qq	Precio Venta	Volumen Total	Valor Total
Microfincas	Bajo	Maíz	46.9	64	70	3,002	210,140
Microfincas	Bajo	Caña de Azúcar	8.5	64	150	544	81,600
Microfincas	Bajo	Café	6.91	80	80	553	44,240
Microfincas	Bajo	Frijol	6	30	300	180	54,000
<b>Otros cultivos</b>							-
Microfincas	Bajo	Tomate	0.29	600	125	174	21,750
Microfincas	Bajo	Repollo	0.89	200	100	178	17,800
Microfincas	Bajo	Brócoli	1.03	240	75	247.2	18,540
Microfincas	Bajo	Chile					
Microfincas	Bajo	Pimiento	0.78	480	65	374.4	24,336
<b>Sub-total</b>			71.3	1,758		5,253	472,406
Sub-familiar	Bajo	Maíz	46.5	72	70	3348	234,360
Sub-familiar	Bajo	Caña de Azúcar	7.2	71	150	511.2	76,680
Sub-familiar	Bajo	Café	3.7	86	80	318.2	25,456
Sub-familiar	Bajo	Frijol	5.9	34	300	201	60,300
<b>Total agrícola</b>			135	2,021		9,631	869,202

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

### 2.2.2 Pecuaria

En la actividad pecuaria del Municipio, se desarrolla en pequeña escala la explotación de aves de corral, porcino, caprino, ovino y otros. Los cuales son utilizados en su mayoría para autoconsumo. Así mismo el ganado bovino que existente generalmente se utiliza como fuerza motriz y en algunas ocasiones sus desechos sirven como abono orgánico para los cultivos.

**Cuadro 18**  
**Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango**  
**Nivel Tecnológico, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria**  
**Año: 2003**

Estrato	Tecnología	Producto	Volumen de Producción	Valor Unitario	Valor anual Total
Micro finca	Tradicional	Pollo en pie	16,800	5.00	84,000
Micro finca	Tradicional	Pollo destazado	16,800	6.00	100,800
Total					184,800

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

En el cuadro anterior se muestra la producción de carne de pollo, realizada por la unidad productiva, localizada en la aldea Sechúl, que muestra a demás las formas en la que dicho producto se vende al consumidor. Cabe mencionarse que la actividad bovina solamente se desarrolla en el aspecto de comercialización y que a través de información recabada dicha comercialización se realiza a en promedio de 480 cabeza de ganado a razón de Q4.00 la libra que genera un ingreso Bruto de Q1,824,000.00.

### **2.2.3 Artesanal**

En el sector artesanal del Municipio, existen: trapiches, utilizados para la elaboración de panela, y maquinaria para la producción de blocks el cual se trata de un pequeño establecimiento que ocupa cinco trabajadores. En la producción de panela el volumen total anual es solamente de 2,600 quintales y en valores asciende a Q416,000.00.

Con el objeto de que se divise de mejor forma las actividades de la fabricación de artículos de cemento se muestra el siguiente cuadro:

Cuadro 19  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Nivel Tecnológico, Volumen y Valor de la Producción Artesanal  
Año: 2003

Artículo	Unidad de medida	Producción semanal	Volumen producción anual	Precio venta unitario em Q.	Valor Total en Q.
Blocks	ciento	12	624	250	156,000
Pilas	unidad	6	312	210	65,520
Tubos diametro de 10"		5	260	310	80,600
Total					302,120

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

Durante la realización de las actividades pecuarias y artesanales se observó que la tecnología aplicada es la que usa pastoreo natural, no tienen asistencia técnica y mucho menos acceso a créditos, utilizándose la tecnología tradicional.



## **CAPÍTULO III**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

En Guatemala existe el sistema financiero regulado y el no regulado que son los dos grupos de entidades que se han encargado de recolectar, administrar y dirigir el flujo monetario del país, a través del fomento del ahorro que posteriormente es dirigido a préstamos con objetivos definidos.

#### **3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO**

Entre los aspectos del financiamiento se mencionan todos aquellos términos y conceptos que se utilizan dentro del sistema financiero regulado nacional, además de los requisitos que exigen las entidades financieras y otras fuentes de financiamiento, destino de los créditos con los que el productor agrícola dispone para realizar su proceso productivo, todos estos enmarcados legalmente.

##### **3.1.1 Financiamiento**

Es el acto mismo de facilitar el recurso monetario a quienes lo necesitan y soliciten, con fines claramente definidos, el obtener financiamiento es de vital importancia pues en ocasiones se adolece de éste y por tal razón los procesos productivos no se llevan a cabo, obstaculizándose el proceso de desarrollo y crecimiento económico de una población, como sucede en San Rafael Pétzal al no crear nuevas fuentes de trabajo.

##### **3.1.2 Crédito**

Se entiende como crédito el acto de realizar un contrato por medio del cual una entidad financiera se obliga a poner en disposición del beneficiario, la cantidad de dinero acordada y que por lo tanto el beneficiario está, también, obligado a devolverla junto a los intereses que se generan por el uso del dinero ajeno, en el tiempo estipulado.

###### **3.1.2.1 Crédito agrícola**

Se entiende como tal a aquellos contratos que se realizan con el fin de apoyar

cierta actividad agrícola o determinado cultivo, por lo tanto es él agricultor el beneficiado y obligado a devolver el dinero obtenido más los intereses pactados.

#### **3.1.2.2 Crédito pecuario**

Es aquel que se destina para la comercialización o producción de una de las actividades que se realizan dentro de este concepto ya sea ganaderas, porcinas, entre otras, con el fin de coadyuvar al desarrollo de éstas.

#### **3.1.2.3 Crédito avícola**

Este crédito se considera como tal pues su destino está exclusivamente destinado para la producción de aves comestibles y todos los elementos que se necesiten para dicha producción, materias primas, inmuebles en general.

#### **3.1.2.4 Crédito artesanal**

Entre estos se pueden mencionar los créditos dirigidos a los procesos industriales, dentro de los cuales se encuentran, las fabricas de blocks para la construcción, la zapatería y panadería entre otras.

#### **3.1.2.5 Otros créditos**

Se debe entender como tales a los créditos que el sistema formal o informal otorga a las actividades diferentes a las antes mencionadas, entre los cuales se pueden incluir: para mejoras de vivienda, compra de viviendas o terrenos, entre otros.

### **3.1.3 Objetivos del crédito**

Los objetivos del crédito son diversos, según las necesidades del beneficiario, sin embargo se mencionan los más relevantes:

- Incrementar el capital de trabajo y procurar la optimización de los recursos obtenidos y disponibles.
- Obtener los recursos e insumos o materias primas necesarias con el objeto de llevar a cabo el proceso productivo del artículo que se desea comercializar.

- Diversificar la producción de los productos
- Generar y mantener las fuentes de empleo
- Contribuir al desarrollo económico y social del beneficiado.

#### **3.1.4 Importancia del crédito**

El crédito es de suma importancia pues a través de él es posible que el productor obtenga todos los elementos necesarios e indispensables para llevar a cabo el proceso productivo, en ocasiones la falta de dicho recurso impide la realización de tales intenciones, al extremo de colocar en la extrema pobreza a los interesados.

#### **3.1.5 Clasificación del crédito**

La clasificación no es más que uso final que se le dará al recurso financiero, entre los que se mencionan: realizar inversiones en bienes muebles e inmuebles, en desarrollar procesos productivos o de prestación de servicios, mejoras de vivienda o en su defecto para gastos personales.

##### **a) Por su destino**

Esta clasificación no es más que la explicación del uso final que se le dará al recurso financiero, entre los cuales se mencionan: para la compra de materias primas necesarias para la producción de bienes de consumo o de capital, para la prestación de servicios o en su defecto para gastos personales.

- **Comercial**

Estos créditos son otorgados con el fin de importar bienes o servicios o simplemente adquirirlos en el mercado local, ya sean para la transformación o consumo de los mismos.

- **Producción**

Como en todo sistema productivo se necesita de recursos extras, que estén disponibles para no detener el proceso productivo, estos créditos son destinados exclusivamente a todas esas actividades.

- **Servicios**

Se sobre entiende el objeto de estos créditos y es que son exclusivamente para la

creación de servicios como transporte, alumbrado eléctrico, agua, entre otros.

- **Consumo**

Los créditos concedidos para consumo son utilizados por el beneficiado para adquirir bienes o servicios de satisfacción personal y que salen totalmente del concepto productivo.

- **Otros**

Destinados para fines diferentes a los anteriores por ejemplo el pago de una deuda anterior, viajes ilegales al extranjero, entre otros similares.

**b) Por su finalidad**

Este tipo de créditos se define como aquellos que van dirigidos para la adquisición de bienes y servicios necesarios e indispensables para llevar a cabo el proceso productivo de algún bien o servicio, de los que mencionamos los siguientes:

- **Inversión en capital de trabajo**

Como su nombre lo indica, este crédito es utilizado por el beneficiado para la obtención de mano de obra, materias primas, materiales indirectos, necesarios para llevar a cabo el proceso productivo.

- **Inversión**

El destino del anterior crédito es indispensable al igual que el capital de trabajo, pues con este tipo de crédito se adquieren las maquinarias, herramientas, edificios y vehículos, entre otros, necesarios para iniciar el proceso productivo.

**c) Por su garantía**

El anterior concepto se refiere específicamente a las garantías de pago que exigen las entidades financieras formales y no formales, para el reembolso y pago de los créditos e intereses en los plazos establecidos, por parte de los beneficiados y que el banco o prestamista no pierda la suma de dinero otorgada en préstamo.

- **Fiduciarias**

Son créditos otorgados por el banco a corto plazo y están respaldados únicamente por la firma del deudor, en un contrato con el otorgante, el banco y que regularmente existe un codeudor quien firma el contrato en donde se compromete a

pagar el crédito en caso que el deudor incumpla con lo establecido en el contrato, cabe mencionarse que esta modalidad de crédito ha disminuido debido que en ocasiones es el codeudor quien pago lo del deudor.

- **Prendarios**

Este tipo de crédito tiene la particularidad de no superar el 70% del valor de los bienes muebles, entre los que pueden ser cosechas, ganado o mercadería en general, por lo que se otorga un bono de prenda, extendido por las almacenadoras, formadas legalmente, asegurando la propiedad de los bienes.

- **Hipotecarios**

En situación opuesta a los prendarios, el crédito hipotecario es aquel que como garantía propone un bien inmueble que pertenezca a la persona quien solicite el crédito, regularmente los bancos no exceden en otorgar créditos de este tipo por un valor del 80% del valor del inmueble.

- **Mixtos**

Estos créditos resultan ser a conveniencia del otorgante, banco, como para el beneficiado, de los que se pueden mencionar, créditos prendarios – fiduciarios, hipotecarios – prendarios, entre otros.

**d) Por su plazo**

A lo que se refiere es al tiempo necesario establecido por el otorgante, con el beneficiario para realizar los pagos y cancelación del crédito más intereses sin demora alguna.

- **Corto plazo**

Se refiere a no excederse de doce meses, durante los cuales se realizarán los pagos correspondientes sin demora alguna.

- **Mediano plazo**

Tiene como tiempo para efectuar los pagos entre uno a cinco años y su destino generalmente es de financiar necesidades permanentes, como la compra de mercaderías en general.

- **Largo plazo**

El tiempo que se otorga para estos créditos es mayor de cinco años, regularmente

con estos créditos lo que se persigue es adquirir bienes inmuebles o maquinarias pesada y que su vida útil sea mayor del tiempo en que se espera pagar.

### **3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos**

Existen similitudes en los procedimientos para obtener créditos, en el sistema bancario tienden a ser los mismos y por lo general consisten en cumplir con los requerimientos que el banco considera necesarios para asegurarse de no sufrir pérdidas en los créditos otorgados, así también tener la certeza de que dicho crédito será recuperado en el plazo establecido.

- **Requisitos a cumplir**

Se pueden mencionar en forma general que estos pueden ser un análisis socioeconómico al solicitante, historial crediticio si existiera, estar en uso de sus derechos y obligaciones, como lo ordenan las leyes civiles del país, sin embargo cada tipo de crédito exige diferentes requisitos entre los que se mencionan a continuación.

- **Requisitos a cuenta de créditos fiduciarios**

Cédula de vecindad en original y fotocopia.

Constancia de trabajo en hoja membretada de la empresa

Codo original del último recibo del sueldo

Fotocopia de la tarjeta de afiliación del I.G.S.S.

Haber laborado en la empresa por lo menos año y medio

- **Requisitos a cuenta de las garantías prendarias**

Factura original de la compra del mueble

Estado patrimonial, extendido por el contador, detallando los bienes expuestos en garantía

Cancelación de la inscripción de la garantía en el banco

Título de propiedad

- **Requisitos a cuenta de garantías hipotecarias**

Fotocopia del recibo del pago del I.U.S.I.

Certificación del registro de la propiedad

Avalúo del inmueble puesto en garantía

Cancelación del avalúo e inspección y título de propiedad, entre otros.

- **Otras instituciones**

Dentro de estas instituciones se encuentran las cooperativas y comités, para estas instituciones son similares los requisitos para ser beneficiados con el financiamiento, sin dejar de mencionar que en estas se tiene mayor facilidad de acceso.

### **3.1.7 Condiciones del crédito**

Al ser beneficiado con el financiamiento a través de un crédito es necesario conocer y cumplir con las condiciones que se incluyen en el contrato que por lo general son: realizar el pago de capital e intereses en el plazo definido, e identificar con que se estará garantizando dicho crédito.

- **Plazo**

Se entiende como tal el tiempo durante el cual el beneficiado se compromete a rembolsar el dinero, al otorgante del crédito, de lo que se definen los siguientes plazos.

- **Corto plazo**

El que no excede de doce meses

- **Mediano plazo**

Que va de doce a sesenta meses

- **Largo plazo**

El que excede de los sesenta meses.

- **Tasas de interés**

El interés se reconoce como un porcentaje que se debe pagar al propietario del recurso dinero por el uso del mismo en manos del beneficiado, regularmente las tasa de interés se calcularán sobre saldos y en ocasiones se pactan tasas de interés anuales, dichos intereses se pagan en forma mensual, binemensual o semestralmente, según se haya acordado.

- **Garantías**

Resultan ser todas aquellas promesas o bienes reales que el banco considera como tal a efecto de asegurarse el retorno de los desembolsos realizados en

calidad de créditos.

- **Otros**

Según el Código de Comercio una entidad comercial puede obtener financiamiento a través de la emisión de bonos, emisión de nuevas acciones, entre otras formas de agenciarse del recurso dinero.

### **3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Se define así a los orígenes de donde se obtiene el financiamiento y por lo tanto se identifican dos fuentes de financiamiento que son: internas o recursos propios y fuentes externas que son recursos ajenos, las que se definen a continuación.

#### **3.2.1 Recursos propios o fuentes internas**

No son más que los recursos útiles y necesarios para iniciar o proseguir el proceso productivo de un cultivo, servicio o producción de algún bien de consumo o de capital, los que se mencionan a continuación, propios del productor sin incurrir a préstamo alguno.

- **Capital de los productores**

También llamado capital de trabajo, está constituido por aquellos elementos necesarios para transformarlos como: materias primas, mano de obra directa o indirecta. Entre los que se pueden mencionar son los siguientes:

- **Semilla de cosechas anteriores**

Esta forma de actuar de los agricultores consiste en seleccionar de las cosechas anteriores el fruto que mejores semillas tiene, con el objeto de utilizarlas en cosechas posteriores por lo que el desembolso monetario, prácticamente no existe y por lo tanto se considera como financiamiento interno.

- **Mano de obra familiar**

Dicha actividad se denomina así, pues son los miembros de la familia quienes realizan las labores de los procesos productivos y que por tal vínculo no son renumeradas dichas actividades, pues son en ocasiones para el autoconsumo y muy rara vez se destinan para la comercialización. Por lo que se convierte en financiamiento interno.



- **Aportes de cosechas anteriores**

Habiéndose comercializado parte de la cosecha anterior, dichos recursos son ahorrados con el fin de sufragar los gastos necesarios de las cosechas vendidas, pues en ocasiones también se utiliza mano de obra asalariada, por lo que no se hace uso de las fuentes externas de financiamiento.

### **3.2.2 Recursos ajenos o fuente externas**

También denominados como fuentes de financiamiento externo, que se pueden obtener a través de los bancos, cooperativas, organizaciones no gubernamentales y en ocasiones de algunos comités, sin dejar de mencionar a los usureros, particulares de cada área.

#### **a) Bancarios**

Resultan ser las fuentes de financiamiento externo y se utilizan en el momento en que los recursos propios son insuficientes para proseguir con el proceso productivo, se obtienen a través de los bancos o entidades financieras, formadas legalmente en el país, a lo que se le denomina el sector financiero regulado.

- **Líneas de crédito**

A estos créditos también se les conoce con el nombre de crédito en cuenta corriente y consiste en mantener crédito permanentemente disponible a los clientes de los bancos que gozan de excelente historial crediticio y muy buena afinidad con el banco otorgante, beneficio que no es para todos.

- **Otras modalidades financieras**

Este tipo de financiamiento se diferencia a los demás, pues se realiza a través de documentos comerciales, como la factura cambiaria, letras de cambio o en su momento pagaré, que son depositados en el banco como garantía y es a lo que se le llama documentos descontados.

#### **b) Extrabancarios**

Se les denomina así, pues el financiamiento es obtenido fuera del sistema bancario nacional, por lo que dentro de los que se pueden mencionar son los siguientes: Comités, cooperativas de ahorro y crédito, organizaciones no gubernamentales, por mencionar unos.

- **Adelantos de cosechas**

Este tipo de financiamiento consiste en solicitar al comprador de los cultivos el recurso dinero, con la condición de venderles la totalidad de la cosecha e incluso los intereses que se paguen se harán en especie.

- **Prestamistas o usureros**

Consiste en acercarse a un prestamista de la comunidad y solicitarle la cantidad de dinero que se necesite, a una tasa de interés que va desde el 10% y en ocasiones hasta el 15%, por lo que los costos de los productos se incrementan.

### **3.3 MARCO LEGAL APLICABLE**

El marco legal se refiere específicamente a las leyes que se involucran directa o indirectamente con los créditos y financiamiento bancario es por ello que se mencionan en carácter general las leyes aplicables.

- Constitución Política de Guatemala.
- Congreso de la República, Ley de Almacenes de Depósito, Decreto 10-78.
- Congreso de la República, Ley del Código Tributario, Decreto 6-91.
- Congreso de la República, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92.
- Congreso de la República, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92.
- Congreso de la República, Código de Comercio, Decreto 26-95.
- Congreso de la República, Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros, Decreto 99-98.
- Congreso de la República, Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles, Decreto 15-98.
- Congreso de la República, Ley de Libre Negociación de Divisas, Decreto 94-2,000.
- Congreso de la República, Ley Monetaria, Decreto 17-2,002.
- Congreso de la República, Ley de Bancos y Grupos Financieros y sus reglamentos, Decreto 19-2,002.
- Congreso de la República, Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 16-2,002.

## **CAPÍTULO IV**

### **FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

Durante el desarrollo del siguiente capítulo se estudiará la producción agrícola del municipio de San Rafael Pétzal del departamento de Huehuetenango, en donde se analizará dicha producción por tamaño de finca y valores, de igual manera se analizarán las limitantes para acceder a financiamiento, con las que cuentan dichos agricultores para llevar a cabo dicho proceso.

#### **4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

El mencionado Municipio cuenta con una producción agrícola en un estado de autoconsumo en donde se diversifican los siguientes productos: café, caña de azúcar y en el sector pecuario se producen pollos, gallinas, ovejas, cabras y en ocasiones cerdos.

La producción de caña de azúcar resulta ser el segundo producto de mayor importancia en el Municipio, puesto que es utilizada como materia prima para la elaboración de panela, que se distribuye a los municipios aledaños, proceso que realiza la población del Municipio, es por ello que el siguiente análisis está enfocado hacia éste producto.

##### **4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción**

En el cuadro siguiente se observa claramente como es utilizada la superficie tierra, en la agricultura y los diversos productos cultivados en el municipio de San Rafael Pétzal.

**Cuadro 20**  
**Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango**  
**Superficie, Volumen y Valor de la Producción Agrícola por Estratos**  
**Año: 2003**

Producto y Estrato	Superficie Manzanas	Volumen qq	Precio de venta Q.	Volumen total	Valor total
<b>Microfincas</b>					
Maíz	46.9	64	70	3002	210,112
Caña de azúcar	8.5	64	150	544	81,600
Café	6.91	80	80	553	44,224
Frijol	6	30	300	180	54,000
<b>otros cultivos</b>					
Tomate	0.29	600	125	174	21,750
Repollo	0.89	200	100	178	17,800
Brócoli	1.03	240	75	247	18,540
Chile pimiento	0.78	480	65	374	24,336
<b>Sub-total</b>	<b>71</b>	<b>1,758</b>		<b>5,252</b>	<b>472,362</b>
<b>Sub-familiares</b>					
Maíz	46.5	72	70	3348	234,360
Caña de azúcar	7.2	71	150	511	76,680
Café	3.7	86	80	318	25,456
Frijol	5.9	34	300	201	60,180
<b>Sub-total</b>	<b>63</b>	<b>263</b>		<b>4,378</b>	<b>396,676</b>
<b>Total general</b>	<b>135</b>	<b>2,021</b>		<b>9,630</b>	<b>869,038</b>

Fuente: investigación de campo EPS., primer semestre 2003

En el cuadro anterior se muestra la producción obtenida en la superficie utilizada para la producción agrícola y los valores correspondientes en que los agricultores logran vender sus productos, sobresaliendo el maíz y en segundo lugar la producción de caña de azúcar.

## **4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR**

El contenido del presente inciso desarrolla las fuentes de financiamiento en la producción de caña de azúcar, la asistencia técnica con que ha contado y el nivel tecnológico entre otros.

### **4.2.1 Financiamiento**

Según resultados de la boleta se identificaron 46 unidades productoras, de las cuales la mayor parte utilizan fuentes de financiamiento interno como las

aportaciones familiares, el ahorro familiar y la fuerza de trabajo.

De la pequeña extensión cultivada, la mayor parte de la producción es destinada, como materia prima para la elaboración de panela y el excedente es puesto a la venta. Este producto será desarrollado en la producción artesanal.

Algunos productores utilizan el financiamiento informal, por medio de los prestamistas, los cuales cobran tasas aproximadamente del 10 por ciento mensual a un plazo menor que el otorgado por las entidades bancarias y para mayor entendimiento de las fuentes de financiamiento se desarrollan los siguientes conceptos.

#### **4.2.2 Fuentes de financiamiento**

Se entiende como tal al origen que tienen los recursos financieros utilizados para llevar a cabo el proceso productivo de producción de caña de azúcar y para mejor entendimiento de esto se hace necesario diferencia fuentes internas y fuentes externas.

##### **4.2.2.1 Fuentes internas**

Llamase así a los recursos que son propios de los agricultores y que no son cuantificados en dinero por ellos mismos, como la mano de obra familiar, semillas criollas, abonos orgánicos, ahorros familiares y en ocasiones ganancias de cosechas anteriores, que son utilizados en el proceso productivo de caña de azúcar.

##### **4.2.2.2 Fuentes externas**

Se denomina así a todos aquellos recursos que son utilizados por el productor de caña de azúcar, que no pertenecen a él y que son prestados por personas ajenas de la familia, dichos recursos externos pueden ser obtenidos a través de los prestamistas del área o en el sistema bancario nacional.

#### **4.2.3 Niveles tecnológicos**

Habiéndose observado que la asistencia técnica que reciben los agricultores de

caña de azúcar es la de los mismos agricultores, que el acceso al crédito es mínimo, que no cuentan con sistema de riego sofisticado, que en ocasiones agregan abonos químicos a la cosecha regularmente es orgánico y que utilizan mano de obra familiar no asalariada, se concluye que el nivel tecnológico con el que se financia el proceso productivo de caña de azúcar en el Municipio, es el tradicional.

#### **4.2.4 Destino de los fondos**

Durante la encuesta se observó que los fondos obtenidos son utilizados para la adquisición de productos de la canasta básica, el sostenimiento de la familia, durante la zafra y la siembra del producto, en ocasiones para la adquisición de abonos genéricos como el triple 15 y para el pago de los jornales, cuando los utilizan.

#### **4.2.5 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal**

Todo agricultor tiene acceso a las fuentes de financiamiento que ponen a su disposición organismos internacionales y estatales, para el caso del municipio de San Rafael Pétzal esta situación es diferente, pues la asistencia de créditos a través del sector formal es escasa y el único órgano estatal que proporciona asistencia crediticia nacional es el Banco de Desarrollo Rural, S.A. a través de su agencia departamental, quien es el que les otorga crédito al tomar como garantía el valor de la propia cosecha.

Cabe mencionar que los organismos internacionales quienes apoyan dichas actividades han suspendido dicha asistencia por falta de recursos monetarios y en ocasiones por incumplimiento de las obligaciones por parte de los agricultores que fueron asistidos con créditos suaves, tal es el caso de Intervida.

#### **4.2.6 Limitaciones del financiamiento**

Existen limitantes de carácter del agricultor y de carácter institucional que no permiten a los agricultores de caña de azúcar tener acceso al financiamiento es por ello que para mayor comprensión de los mismo, se enumeran los siguientes.

#### **4.2.6.1 Del mercado financiero**

Resulta que para obtener crédito en el sistema bancario nacional el agricultor debe cumplir con los requerimientos exigidos por el banco, con el objeto de ser evaluados respecto a la capacidad de pago e inclusive el tipo de garantía que posee o promete, otra de las limitantes en este sistema, son las altas tasas de interés, al igual que los prestamistas se exceden en el cobro de éstas.

#### **4.2.6.2 Del productor**

Entre las limitantes propias del productor que no le permiten llevar a cabo proyectos de extensión de la tierra o de producción se mencionan las siguientes.

- Pocas extensiones de tierras y cosechas pobres, según los resultados de la encuesta, pues solo existen dos estratos de fincas las cuales son la microfincas y las fincas sub-familiares.
- Falta de interés por conocer los créditos e instituciones que prestan este servicio con pocas exigencias e intereses menores que los que exige el banco.
- Falta de organización como comités por parte de los agricultores dificultándoseles así el acceso al crédito.
- También limita el acceso a los créditos formales e informales el temor de perder las tierras que poseen, pues en ocasiones es la única riqueza que tienen los agricultores del municipio de San Rafael Pétzal.

#### **4.2.7 Influencia del crédito en el desarrollo del producto**

La influencia del crédito y financiamiento hacia la producción de caña azúcar en el Municipio ha sido escaso, los agricultores no acuden al sistema bancario nacional a solicitar dicho servicio y prefieren acudir a los usureros del lugar, provocándose la baja producción y poco desarrollo del cultivo al igual que a la población del lugar, además de la poca extensión de tierra y escasa producción.

#### **4.2.8 Asistencia técnica**

Dicho servicio con el que cuentan es solamente la experiencia de otros agricultores y en ocasiones de alguno de los ingenieros que laboran en los expendios de agroquímicos, cuando los compran, pues por parte del Estado no existe ninguna institución que contribuya al desarrollo de la producción. A nivel de las organizaciones no lucrativas tampoco existe alguna que preste dicho servicio. Además, que los agricultores de caña de azúcar no están organizados en comités, por lo que son considerados, por parte de las instituciones financieras y bancos, como clientes no aptos, para otorgarles crédito, excluyéndose así la posibilidad de obtener asistencia técnica por parte de este sector financiero.

##### **4.2.8.1 Del productor o de carácter natural**

Entiéndase como tal las limitaciones propias del productor y una de estas, es la falta de títulos de propiedad de las tierras en las que viven o utilizan para la producción de caña de azúcar.



## **CAPÍTULO V**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO**

Con base en el estudio de las variables socioeconómicas en el municipio de San Rafael Pétzal, departamento de Huehuetenango y al aplicar la técnica de la observación, se determinó que es factible sugerir a la población las propuestas de inversión de la producción de chile pimiento . La misma tendrá por objeto contribuir al desarrollo económico y social de la mencionada población a través de la formación de organizaciones que puedan ser administradas por los miembros que las conforman.

#### **5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO**

La identificación del producto idóneo para la propuesta de inversión se llevó a cabo durante la realización de la encuesta en el Municipio, en la que se analizó la necesidad de diversificar los productos agrícolas ya que se observó que la producción está limitada al cultivo de frijón, café y caña de azúcar como productos principales, es por ello que el cultivo del chile pimiento se considera viable para la diversificación de los productos agrícolas el desarrollo económico de la población del Municipio puesto que su producción es de corto tiempo y se comercializa de manera ágil y representa gran rentabilidad entre otros aspectos.

##### **5.1.1 Descripción del proyecto**

El proyecto consiste en la organización de un grupo de agricultores del municipio de San Rafael Pétzal, los cuales se dedicarán a la siembra y comercialización del cultivo de chile pimiento, él que en la actualidad representa una potencialidad por ser un producto que forma parte de la dieta diaria de la población del Municipio y a nivel nacional. La propuesta contiene los estudios de mercado, técnico, administrativo-legal, financiero y evaluación financiera.

#### **5.2 JUSTIFICACIÓN**

En el municipio de San Rafael Pétzal, el sector agrícola es la base de la economía del Municipio por lo que al proponer el chile pimiento como proyecto, se sabe de antemano que existen las características necesarias para llevar a cabo esta

propuesta. Se cuenta con grandes extensiones de terreno, buenas condiciones climáticas, vías de acceso aceptables, cercanía con mercados locales importantes, además de que se cuenta con una demanda insatisfecha favorable para el proyecto; por lo que se espera generar fuentes de trabajo y aumentar los ingresos de los participantes del Municipio y por ende mejorar su nivel de vida.

Las ventajas que ofrece este cultivo son: ciclo corto de producción, inversión moderada, mercado potencial relativamente cerca que reduce costos de transporte, rápida recuperación de capital y mayores rendimientos. El mercado a cubrir en esta propuesta será el mercado nacional, lo cual exigirá a los participantes del proyecto mantener un nivel de calidad necesario para poder competir con otros productores como también alcanzar un nivel de producción adecuado para cubrir parte de la demanda insatisfecha que presenta este mercado.

### **5.3 OBJETIVOS**

Se pretende con la ejecución del proyecto alcanzar los siguientes beneficios:

#### **5.3.1 General**

Fomentar el desarrollo económico y social de los pobladores del municipio de San Rafael Pétzal, a través de la inversión en el proyecto de producción de Chile Pimiento.

#### **5.3.2 Específicos**

- Presentar el cultivo de Chile Pimiento como opción productiva de gran potencial, que permita compensar algunas de las necesidades de la población.
- Promover la diversificación de productos agrícolas.
- Determinar los costos y recursos financieros necesarios para el desarrollo productivo, los cuales permitan obtener mejores precios.
- Comercializar el producto para contribuir al crecimiento económico del Municipio.

## 5.4 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado permite hacer una evaluación analítica sobre la oferta, demanda, precios y comercialización, orientada a los intermediarios mayoristas, minoristas y también al consumidor final a nivel nacional, puesto que indica la aceptación que el bien producido tendría; es considerado el más importante de los cuatro estudios que se realizan y aunque los otros tres estudios sean viables, si no hay suficiente demanda para justificar la inversión, todo el proyecto sería rechazado.

### 5.4.1 Identificación del producto

El chile pimiento es originario de la América Tropical, pertenece a la familia de las Solanáceas, su nombre científico es *Capsicum frutescens*, es una planta anual herbácea de tallo leñoso anguloso y surcado, de hojas enteras ovaladas o lanceoladas, puede alcanzar alturas de 30 a 70 centímetros. La buena adaptación a cualquier clima ha permitido que se extienda en todo el mundo.

“El fruto, también llamado chile, es una planta indehiscente erguida o péndula, incompletamente bilocular o trilocular, de forma y tamaño variable, dulce o picante, rojo o anaranjado cuando maduro y verde, blanco o purpúreo cuando inmaduro; contiene numerosas semillas reniformes pequeñas, las cuales, junto con las placentas (venas) que las unen a la pared del fruto, contienen en mayor proporción la oleoresina o sustancia picante llamada capsicina.”<sup>18</sup>

### 5.4.2 Oferta

El análisis de la oferta del cultivo de chile pimiento está determinado por la producción nacional más las importaciones al país. En la actualidad en el municipio de San Rafael Pétzal no se produce chile pimiento, debido a que la mayor parte de los agricultores se dedican a los cultivos de maíz, frijol, café y caña de azúcar, lo cual hacen con fines de autoconsumo.

A continuación, se presenta la oferta total histórica de chile pimiento.

---

<sup>18</sup> <http://www.infojardin.com/fichas/hortalizas-verduras/chiles-chile-pimiento-cayena.htm>

Cuadro 21  
República de Guatemala  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Oferta Nacional Histórica  
Años: 1998 – 2002  
(Miles de Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
1998	79.71	0.69	80.40
1999	81.36	0.80	82.16
2000	83.01	0.91	83.92
2001	84.66	1.02	85.68
2002	86.31	1.13	87.44

Fuente Elaboración propia, con base a entrevista realizada al personal del Ministerio de Agricultura Ganadería., Grupo EPS primer semestre 2003.

Como se muestra en el cuadro anterior, el mayor porcentaje de la oferta lo forma la producción nacional con un promedio de crecimiento del 2%, las importaciones que se reportan son bajas, sin embargo han tenido un crecimiento promedio del 12%.

A continuación se presenta el cuadro que contiene la producción que se estima obtener al año 2007.

Cuadro 22  
República de Guatemala  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Oferta Proyectada  
Años: 2003 – 2007  
(Miles de Quintales)

Año	Producción 1)	Importaciones 2)	Oferta total
2003	87.96	1.24	89.20
2004	89.61	1.35	90.96
2005	91.26	1.46	92.72
2006	92.91	1.57	94.48
2007	94.56	1.68	96.24

1) Proyección con base en Mínimos Cuadrados, donde  $Y_c = 83.01 + 1.65(x)$ ;  $x = 3$  (Año = 2003)

2) Proyección con base en Mínimos Cuadrados, donde  $Y_c = 0.91 + 0.11(x)$ ;  $x = 3$  (Año = 2003).

Fuente: Elaboración propia, con base en el cuadro 66, Oferta Nacional Histórica

De acuerdo a los datos anteriores, se observa que las importaciones tienen un crecimiento sostenido del 7%, mientras que en la producción nacional es únicamente del 2%; esta situación demuestra la urgente necesidad de incrementar la producción para cubrir la demanda existente y aprovechar la oportunidad de generar empleos permanentes para la población del Municipio.

### 5.4.3 Demanda

La demanda de chile pimiento está conformada por la cantidad de producto que es solicitado por consumidores locales y/o externos. El mayor consumo de chile pimiento se da en la ciudad de Guatemala y en menor escala se lleva a los mercados de las cabeceras departamentales. Con el objeto de que se comprenda en mejor forma, se exponen los siguientes conceptos.

#### a) Demanda potencial

Significa el requerimiento de la producción anual necesaria de chile pimiento para satisfacer la dieta mínima de cada individuo. En la medida que aumenta la población existe un crecimiento de la misma.

La demanda potencial se obtiene al multiplicar el total de la población delimitada en un año, por el consumo per cápita de un año.

Cuadro 23  
República de Guatemala  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Demanda Potencial Histórica  
Años: 1998 – 2002  
(Miles de Quintales)

Año	Población Delimitada	Consumo Percapita	Demanda Potencial
1998	9,168	0.011	100.85
1999	9,486	0.011	104.35
2000	9,815	0.011	107.97
2001	10,156	0.011	111.71
2002	10,508	0.011	115.59

Fuente: Investigación propia con base a datos del X Censo Nacional de Población, Instituto Nacional de Estadística –INE- y Tablas de consumo de alimentos del Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá –INCAP- e Investigación de campo de Grupo EPS primer semestre 2003.

Según estudios realizados por INCAP, el consumo per cápita de chile pimiento por persona al año debería de ser de 0.011 libras, se puede observar en el cuadro que antecede que la demanda aumenta en un 3% aproximadamente, en similar relación al crecimiento de la población, que según el Instituto Nacional de Estadística -INE- es del 3.47%. A través de este análisis, el presente proyecto es considerado como una buena inversión.

A continuación se presenta la demanda nacional proyectada que indica que la demanda es mayor que la oferta nacional proyectada.

Cuadro 24  
República de Guatemala  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Demanda Potencial Proyectada  
Años: 2003 – 2007  
(Miles de Quintales)

Año	Población Delimitada	Consumo Percapita	Demanda Potencial
2003	10,664	0.011	117.30
2004	11,034	0.011	121.37
2005	11,417	0.011	125.59
2006	11,813	0.011	129.94
2007	12,223	0.011	134.45

Fuente: Investigación propia con base a datos del X Censo Nacional de Población, Instituto Nacional de Estadística –INE- y Tablas de consumo de alimentos del Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá –INCAP- e Investigación de campo de Grupo EPS primer semestre 2003.

La demanda potencial indica un comportamiento creciente del promedio del 3% debido al aumento anual de la población, además de los diversos usos que tiene este producto en el consumo natural y agro industrial.

#### **b) Consumo aparente**

Es la cantidad real que se consume en el país, por lo que para calcularlo participan, además de la producción y las importaciones, las exportaciones que se tienen del mismo. A continuación se presenta el consumo aparente histórico.

Cuadro 25  
República de Guatemala  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Consumo Aparente Histórico  
Años: 1998 – 2002  
(Miles de Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
1998	79.71	0.69	63	17.39
1999	81.36	0.80	64	17.94
2000	83.01	0.91	66	17.80
2001	84.66	1.02	68	17.35
2002	86.31	1.13	70	17.39

Fuente Elaboración propia, con base a entrevista realizada al personal del Ministerio de Agricultura y Ganadería., Grupo EPS primer semestre 2003

Como se observa en el cuadro anterior, el consumo aparente muestra una tendencia irregular del año 1998 al 2001 mientras que del año 2001 al año 2002 refleja un pequeño aumento en el consumo de chile pimiento, a diferencia de la producción que tuvo un crecimiento sostenido del 2% y las importaciones del 10.5%, además se dan algunas exportaciones que inciden en la demanda insatisfecha.

El siguiente cuadro presenta el consumo aparente proyectado de la producción de chile pimiento al año 2007.

Cuadro 26  
República de Guatemala  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Consumo Aparente Proyectado  
Años: 2003 – 2007  
(Miles de Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones <sup>1)</sup>	Consumo aparente
2003	87.96	1.24	71.6	17.60
2004	89.61	1.35	73.4	17.56
2005	91.26	1.46	75.2	17.52
2006	92.91	1.57	77.0	17.48
2007	94.56	1.68	78.8	17.44

1) Proyección con base en Mínimos Cuadrados, donde  $Y_c = 66.2 + 1.8(x)$ ;  $x = 3$  (Año = 2003)

Fuente: Elaboración propia, con base a entrevista realizada al personal del Ministerio de Agricultura y Ganadería., Grupo EPS primer semestre 2003.

El consumo aparente decrece año con año; mientras que las exportaciones se mantienen en alza constante, lo que se considera conveniente para la realización del proyecto y se notan las expectativas favorables y de beneficio para los pobladores del Municipio.

**c) Demanda insatisfecha**

La demanda insatisfecha representa el volumen de producción total de chile pimiento requerido por la población que no se cubre por los productores existentes en el mercado, por ello se presenta a continuación la demanda insatisfecha histórica.

Cuadro 27  
República de Guatemala  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Demanda Insatisfecha Histórica  
Años: 1998 – 2002  
(Miles de Quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
1998	100.85	17.39	83.46
1999	104.35	17.94	86.41
2000	107.97	17.80	90.17
2001	111.71	17.35	94.36
2002	115.59	17.39	98.20

Fuente: investigación propia con base a entrevista realizada al personal del Ministerio de Agricultura y Ganadería, Instituto Nacional de Estadística -INE- y Tablas de consumo de alimentos del Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá -INCAP- Grupo EPS primer semestre 2003.

En el cuadro anterior se observa una demanda insatisfecha histórica creciente, debido a que la demanda potencial de la población en algún momento podría llegar a convertirse en demandante real del proyecto, por lo que se considera necesario llevar a cabo este último y satisfacer el consumo de la población.

El siguiente cuadro representa lo que es la demanda insatisfecha proyectada.



Cuadro 28  
República de Guatemala  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Demanda Insatisfecha Proyectada  
Años: 2003 –2007  
(Miles de Quintales)

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2003	117.30	17.39	99.91
2004	121.37	17.33	104.04
2005	125.59	17.27	108.32
2006	129.94	17.21	112.73
2007	134.45	17.15	117.30

Fuente: investigación propia con base a entrevista realizada al personal del Ministerio de Agricultura y Ganadería, Instituto Nacional de Estadística -INE- y Tablas de consumo de alimentos del Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá -INCAP- Grupo EPS primer semestre 2003.

Según los datos anteriores, se observa que la demanda insatisfecha va en aumento anualmente debido a que este producto tiene usos múltiples tanto natural como agroindustrial, por lo que es conveniente la realización del proyecto del cultivo del chile pimiento.

#### 5.4.4 Precios

El precio del chile pimiento es variable de acuerdo al comportamiento de la cosecha y demanda durante el año, esto se debe a la estacionalidad de la producción, nótese que si hay demasiada producción el precio baja y si existe escasez del producto el precio aumenta, de acuerdo a la ley de la oferta y la demanda, el precio es inverso a la oferta.

El precio actual de este producto en el mercado se encuentra entre Q.75.00 y Q.100.00 la caja de 50 libras, sin embargo los productores al negociar con los intermediarios rebajan el precio, el cual oscila entre Q.65.00 y Q.75.00, según su calidad, por lo que se estableció un precio de venta para el proyecto de Q.65.00 la caja de 50 libras.

#### 5.4.5 Proceso de comercialización

La comercialización es un proceso que va desde que el productor vende su

producción hasta que el producto sea utilizado para ser consumido dentro de la dieta diaria de las personas o procesado por empresas para presentarlo como un nuevo producto. Este proceso lo realizarán los miembros del Comité dirigido hacia los mayoristas quienes distribuirán el producto hasta la capital y a minoristas que lo harán en mercados más cercanos.

- **Propuesta de comercialización**

A continuación se presenta una posible estructura y algunas funciones que deben de llevarse a cabo para completar el proceso de comercialización del chile pimiento, aprovechando a los miembros del Comité para la realización de las mismas.

- ✓ **Concentración**

En esta propuesta el grupo de productores de chile pimiento tendrán que disponer de un centro de acopio, el cual deberá de ser una bodega arrendada que cuente con las condiciones necesarias y que les permita a los compradores llegar de manera rápida, o en su caso que los mismos miembros del Comité se puedan movilizar de manera fácil hacia los lugares de reunión con los intermediarios

- ✓ **Equilibrio**

El objetivo primordial del proyecto será ayudar a los miembros del Comité a mejorar el nivel de vida, por lo que esta etapa busca que los productores obtengan el mayor beneficio posible al negociar su cosecha en el momento oportuno. Por ser un producto perecedero, los productores deberán de negociar el producto de manera rápida y eficiente, lo que provocará que esta etapa pueda ser cumplida, de lo contrario implicaría pérdidas para la agrupación.

- ✓ **Distribución**

En cuanto a la distribución del chile pimiento el grupo de productores será el encargado, tanto de identificar a posibles mayoristas o detallistas del País o de las Cabeceras Departamentales quienes tendrán la posibilidad de asistir hasta la bodega de la organización para realizar la negociación correspondiente, o en su defecto se acudirá a los lugar de reunión para facilitar y hacer más eficiente el proceso de comercialización

.

- **Funciones de comercialización**

Las funciones que se deberán de desarrollar en el proceso de comercialización se encuentran la compraventa del producto, esta se realizará en el momento en que el mayorista o detallista negocie con el productor la compra del producto. Esta actividad se realizará a través de mostrar el producto, al potencial comprador. En la determinación de precios, los productores tomarán como base el precio del producto en el mercado en el momento en que se realice cada negociación, estimarán los costos en que se ha incurrido y los márgenes de ganancia que como organización se desea obtener.

Las funciones físicas necesarias para llevar a cabo este proceso de comercialización se puede mencionar el acopio el cual se llevará a cabo en la bodega del Comité. No se realizara ningún proceso de transformación. El producto será clasificado y empacado dentro de la misma bodega en cajas de madera lo que permitirá cubrir al producto de posibles magulladuras. El transporte del producto estará a cargo del mayorista y es ahí donde el comité termina el proceso de comercialización, debido a que es el mayorista quien se encargue de trasladar y distribuir el producto hacia los demás mercados. Solo en el caso en que los productores asistan a algún centro de reunión con detallistas, serán los miembros del Comité quienes harán el traslado.

La organización tendrá un órgano encargado de obtener información referente a los precios, nuevos mercados a los que se pueda acceder y en el que se obtenga la mayor ganancia, así también buscar fuentes de financiamiento, que en este caso serán personas particulares o cooperativas agrícolas, quienes presten este servicio. El análisis estructural que se debería tomar en cuenta en la comercialización del chile pimienta, está integrado por los siguientes elementos:

- ✓ **La estructura de mercado**

Está constituida por los productores, mayoristas, detallistas y centros de consumo, localizados en el mercado nacional.

- ✓ **La conducta de mercado**

Estará sujeta a la variación de la oferta y demanda que se observará a nivel nacional, la cual determinará el precio del producto en cada época del año.

✓ **La eficiencia de mercado**

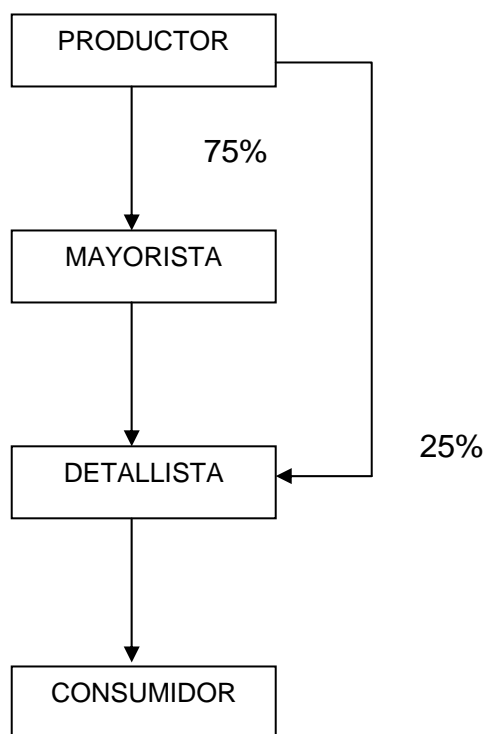
A través del Comité se espera obtener eficiencia y llenar las expectativas del mercado mayorista, de acuerdo a la calidad y precio requerido por el comprador y obtener así mayores márgenes de comercialización al impulsar la diversificación de productos agrícolas a otros mercados para de esa forma crear nuevas fuentes de trabajo para el desarrollo del Municipio.

- **Operaciones de comercialización**

Dentro de las operaciones se mencionan canales y márgenes de comercialización, que se analizan seguidamente.

Los canales que se deberán de tomar en cuenta para el proceso de comercialización como se ha venido indicando se grafican de la siguiente manera:

Gráfica 3  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Canal de Comercialización Propuesto  
Año: 2003



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

Es importante mencionar que la estructura del canal de comercialización propuesto,

indica que a pesar de que el Comité es el grupo de productores, es conveniente presentar al productor como primer ente en el proceso de comercialización del chile pimiento, por ser las personas que cultivan y cosechan el producto, el Comité será la representación de estos últimos y quien tendrá la responsabilidad de comercializarlo en mayor volumen. Por tener esta propuesta el objetivo de cubrir el mercado nacional se hace necesaria la participación de los mayoristas en este proceso, debido a que son estos los responsables de hacer llegar el producto a los diferentes entes que participan en este proceso hasta llegar al consumidor final. En el cuadro siguiente se presentan los posibles márgenes de comercialización de la producción de chile pimiento:

Cuadro 29  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Márgenes de Comercialización Propuestos  
Año: 2003

Institución	Precio de cajas 50 Lbs.	Margen bruto	Costo de mercado	Margen Neto	Rendimiento s/inversión	Participación %
Productor	65					65
<u>Mayorista</u>	85	20	4	16	25	20
Transporte			3			
Otros Gts.			1			
<u>Detallista</u>	100	15	4	11	13	15
Otros Gts			4			
<b>Total</b>			<b>8</b>			<b>100</b>

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

Para que este proyecto sea aceptado por las personas interesadas, debe producir los ingresos esperados a cada uno de los integrantes del Comité, por lo que para el presente proyecto es indispensable tanto el mantener los costos de producción como la calidad del producto, lo cual permita competir con otros productores del País.

## **5.5 ESTUDIO TÉCNICO**

Lo constituye la ingeniería del proyecto e implica el análisis de las distintas opciones y condiciones en las que pueden ser combinados los factores productivos, de tal forma que se optimice el uso de los recursos disponibles para obtener el resultado deseado.

### **5.5.1 Tamaño del proyecto**

Se estableció una extensión de terreno de cuatro manzanas las cuales serán arrendadas a un valor de Q. 2,400.00 por cosecha, durante un período de cinco años. Se tiene previsto que la producción ascenderá a 2,200 cajas de chile pimiento de 50 libras cada una, esto dará como resultado 4,400 cajas en un año; se tienen dos cosechas al año, una será en el mes de junio y la otra en diciembre.

### **5.5.2 Localización del proyecto**

El área del proyecto es un lugar en donde se realiza la explotación agrícola del cultivo y para ello se toman en cuenta los siguientes elementos: condiciones del terreno, clima, existencia de mano de obra, transporte y disponibilidad de tierra. Basados en lo anterior se escogió el caserío Buena Vista, ubicado a dos kilómetros de distancia del centro poblado del municipio de San Rafael Pétzal, como lugar apto para la realización del proyecto.

- **Macrolocalización**

El proyecto se localiza en el departamento de Huehuetenango, parte noroccidental de la República de Guatemala, en el Municipio de San Rafael Pétzal, a 283.90 Kms. de la Ciudad Capital. Su entrada principal se encuentra después del puente San Juan a la altura del kilómetro 280.5 de la ruta CA-1 Carretera Interamericana que de Huehuetenango, conduce a la aldea la Mesilla, del municipio de la Democracia, Frontera con la República de México, para llegar a la Cabecera Municipal es necesario transitar por la carretera HUE-09 cuya distancia es de 3.4 kilómetros de asfalto.

- **Microlocalización**

El proyecto estará ubicado en el caserío Buena Vista del municipio de San Rafael

Pétzal, a una distancia de dos kilómetros de la Cabecera Municipal, por ser el lugar propicio para el proyecto, tanto por la calidad de la tierra como por la cercanía que existe entre los terrenos de los productores. Este caserío cuenta con dos ingresos, uno por la aldea Sechúl de caminos peatonales y otro por carretera de terracería, que une el pueblo y la carretera HUE-09 que conduce hacia la Cabecera Municipal.

### **5.5.3 Proceso productivo**

Este proceso se integra de las siguientes etapas:

- **Compra de semilla**

Adquisición de semilla óptima y certificada para el lugar.

- **Preparación del suelo**

Actividades previas al desarrollo de la plantación como limpia, arado, desterronado, puede requerir desinfección y fertilización con agroquímicos.

- **Preparación de almácigos**

Consiste en la preparación con 50 o 60 días de anticipación del trasplante.

- **Siembra (o trasplante)**

Posterior a la preparación del suelo, se realiza la siembra de los pilones, los cuales tienen un mes de tiempo, debe suspenderse el riego uno o dos días antes del trasplante para que resistan el cambio al campo, cabe señalar que el día del trasplante es conveniente regarlo abundantemente para facilitar el traslado de la plantita.

- **Fertilización**

La fertilización contribuye a que las plantas crezcan mejor, ayuda a la conservación de los nutrientes del suelo y hace que los cultivos dejen mayores ganancias por el alto rendimiento que se puede obtener. Existe concordancia entre algunos agricultores que recomiendan que las fertilizaciones se hagan entre los diez primeros días de la siembra y que la segunda debe hacerse aproximadamente cincuenta días después de la primera.

- **Control de malezas**

En el proceso productivo se llevan a cabo dos limpiezas: una manual y la otra con

químicos, en la primera se suprimen las hojas viejas, al igual que los frutos atacados por plagas, para evitar que la enfermedad se propague, en la limpia química se aplican fungicidas, en la cual se debe tener el cuidado de aplicar el químico directamente a la maleza y no a la planta de chile pimiento.

- **Control de plagas**

Consiste en el uso de plaguicidas para el control de insectos y microorganismos dañinos, el uso incorrecto ocasiona la resistencia de algunas plagas, con el consecuente daño al medio ambiente.

- **Cosecha**

Se lleva a cabo 90 días después de haber realizado la siembra, la que se efectúa manualmente, el producto será empacado en cajas de madera para su traslado a los puntos de venta.

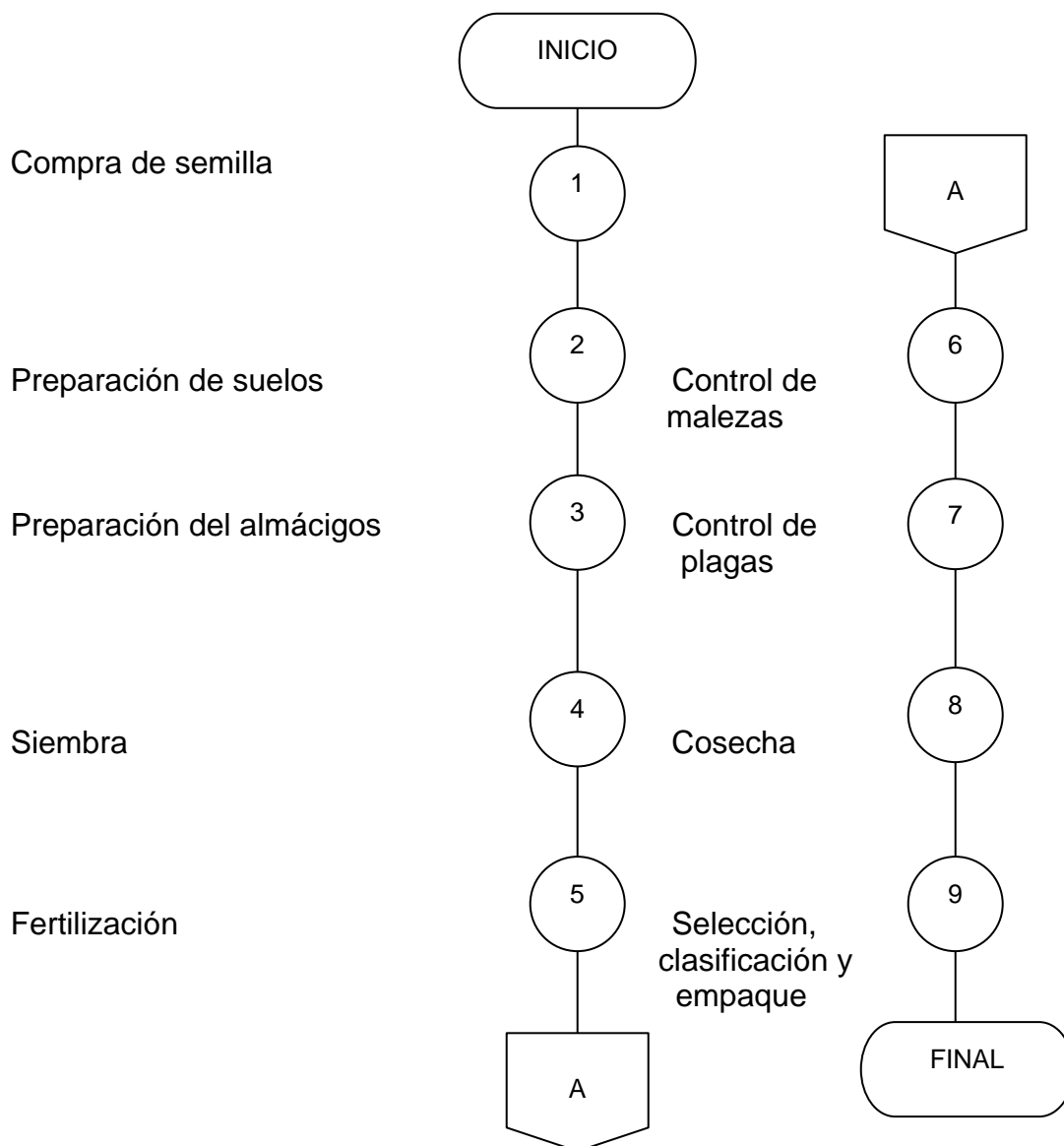
- **Selección, clasificación y empaque**

La selección y clasificación del producto se basa en la madurez del fruto, tamaño y consistencia el que será empacado en cajas de madera que tengan capacidad de aproximadamente 50 libras cada una y que tengan la ventaja de que proporcionan al producto protección contra golpes.

A continuación se muestra el orden y la forma como se relacionan las etapas antes mencionadas.



Gráfica 4  
 Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
 Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
 Flujograma del Proceso de Producción  
 Año: 2003



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

#### 5.5.4 Requerimientos técnicos

Los elementos necesarios para este proceso se describen a continuación:

- **Terreno**

El chile pimiento debe de cultivarse en suelos ricos en nutrientes, terrenos preferiblemente planos o con una inclinación no muy pronunciada, basados en esto se escogió el caserío Buena Vista, ubicado a dos kilómetros de distancia del centro poblado del municipio de San Rafael Pétzal.

- **Mano de obra**

La mano de obra necesaria para desarrollar el proceso productivo del chile pimiento se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 30  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Mano de Obra  
Año: 2003

Descripción	Unidad de medida	Cantidad requerida
Preparación del terreno	Jornal	40
Siembra	Jornal	65
Primera limpia	Jornal	40
Fertilización	Jornal	40
Segunda limpia	Jornal	40
Aplicación de insecticidas	Jornal	20
Corte	Jornal	80
Empacado	Jornal	25
<b>Total jornales</b>		<b>350</b>

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

El anterior cuadro muestra el total de jornales necesarios para la siembra del chile pimiento, el costo del jornal es de Q 31.90.

- **Insumos**

Los insumos necesarios para llevar a cabo el proceso productivo del chile pimiento se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 5  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Insumos  
Año: 2003

Descripción	Unidad de medida	Cantidad Requerida
Semilla criolla	Libra	10
Antrakol	Kilo	20
Pocitron	Kilo	20
Kubretanel	Kilo	20
Tamaron	Litro	6
Confidor	Sobre 150 grms	20
Iniciador 10-50-0	Quintal	25
Hidram plus	Quintal	20

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

La anterior tabla, muestra los insumos necesarios para llevar a cabo la siembra del chile pimiento.

- **Herramientas**

Para el desarrollo del proyecto de chile pimiento se necesita la herramienta que se describe en la siguiente tabla.

Tabla 6  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Herramientas  
Año: 2003

Descripción	Cantidad
Machetes medianos	5
Palas medianas	5
Azadones medianos	5
Barretas pequeñas	5

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

La anterior tabla, muestra la herramienta necesaria para llevar a cabo la siembra del chile pimiento.

- **Maquinaria y equipo**

La maquinaria y equipo que necesita el proyecto se describe en la siguiente tabla:

Tabla 7  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Maquinaria y Equipo  
Año: 2003

Descripción	Cantidad
Bombas para fumigar	5
Par de guantes de hule	10
Mascarillas para fumigar de metal	5
Lentes para agricultura	5
Par de botas de hule	5
Sombreros de palma	5
Bomba de 3 caballos y accesorios	1
Mariposas para riego	80
Tubería	64

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

La anterior tabla, muestra la maquinaria y equipo necesario para llevar a cabo la siembra del chile pimiento.

## 5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO - LEGAL

Derivado del análisis realizado en el municipio de San Rafael Pétzal, se hace necesaria la creación o formación de una organización que responda a los intereses de los productores del cultivo de chile pimiento, por lo que se propone un Comité.

Las normas legales que regirán al comité de productores de chile pimiento propuesto son las siguientes:

### 5.6.1 Normas internas

El Comité se regirá por normas y estatutos que la Asamblea General apruebe, al inicio de las funciones. Estos tienen que presentarse a la Gobernación Departamental para su autorización. Entre la normas están:

- Reglamento interno
- Políticas generales
- Manual de organización
- Manual de normas y procedimientos.

### **5.6.2 Normas externas**

Un comité debe ser autorizado por la Gobernación Departamental, según el acuerdo gubernativo 697-96, avalado por la Municipalidad, estipulado en el artículo 10 del Decreto 58-88 del Congreso de la República de Guatemala. La base legal para su creación se sustenta en el Decreto Legislativo 20-88 del 27 de mayo de 1988. El Comité es de carácter lucrativo y deberá regirse con las siguientes leyes.

- Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 34.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 12-2002, Código Municipal, Artículos 18, 19, 175.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 1,441, Código de Trabajo, Artículo 61 y 63.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 11-2,002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Artículo 12.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 37-2001, Bono Extraordinario.
- Congreso de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo 512-98.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 114-97, Código Civil, Artículo 53.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 2-70, Código de Comercio, Artículo 368.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 27-92 y sus reformas, Ley del Impuesto al Valor Agregado, Artículos 1 y 2.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 26-92 y sus reformas, Ley del Impuesto Sobre la Renta.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 6-91 y sus reformas, Código Tributario.

### 5.6.3 Justificación

En el municipio de San Rafael Pétzal, departamento de Huehuetenango no existe una organización productiva que reúna a pequeños y medianos productores de chile pimiento, esta organización es necesaria para diversificar la producción, así como para obtener asesoría legal, financiera y mercadológica entre otras.

La creación de un comité es de suma importancia, con él se tendría personería jurídica a través de la cual se lograrán ordenar las actividades, tener acceso a mejores fuentes de financiamiento, menores tasas de interés y períodos de pago más largos, lo que resulta de beneficio para los productores de este cultivo.

- **Objetivos**

Los objetivos a alcanzar son los siguientes:

- ✓ **General**

Organizar a los productores de chile pimiento en un comité para que obtengan capacitación, asesoría técnica y para diversificar y aumentar el volumen de producción y ampliar la comercialización del chile pimiento hacia otros mercados.

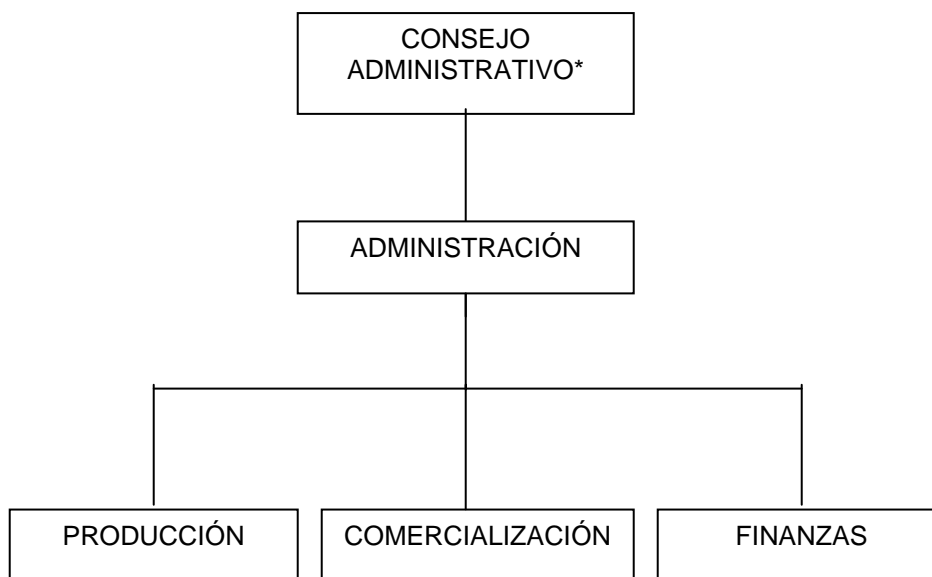
- ✓ **Específicos**

- Obtener financiamiento de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales.
- Establecer controles de calidad en la producción de chile pimiento.
- Contribuir a que las personas que conforman el Comité mejoren sus ingresos monetarios.
- Contribuir al desarrollo económico y social del Municipio.

### 5.6.4 Estructura organizacional

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

Gráfica 5  
 Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
 Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
 Comité de Productores de Chile Pimiento San Rafael  
 Estructura Organizacional  
 Año: 2003



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

\*Estará integrado por la Junta Directiva nombrada en Asamblea General.

### 5.6.5 Funciones básicas

Son todas las actividades y responsabilidades que cada nivel de la organización deberá cumplir, de acuerdo a las funciones que se le asignen para el adecuado desarrollo del proyecto.

- **Consejo administrativo**

Su función principal es dirigir y poner en práctica los diferentes planes que tiene la organización, para lo que se consideran las decisiones y políticas establecidas en asamblea, así mismo, el presidente será el Representante Legal del Comité. El consejo se encargará de informar a la Asamblea General, la situación administrativa y financiera del Comité. Los diferentes cargos que comprende el Consejo Administrativo son: presidente, secretario, vocal I, II y III.

- **Administración**

Es un órgano subordinado a las decisiones del consejo, sus funciones principales son las de dirigir, coordinar, planificar y ejecutar las actividades comerciales del

Comité, para esta actividad se contratará los servicios de un administrador.

- **Producción**

Se encarga de los estudios de suelos, técnicas de cultivo de chile pimiento, selección de semillas, mejoras en la producción, cuidado de los cultivos contra plagas y enfermedades. Interviene durante la cosecha para velar por el correcto manejo del producto, esta actividad será realizada a través del estudio técnico.

- **Comercialización**

Es el órgano destinado al proceso de comercialización, tiene dentro de sus funciones la consecución de nuevos mercados, mejorar los canales de comercialización así como la colocación de este producto agrícola a los mejores precios del mercado. Para el primer año del proyecto esta actividad será realizada por los miembros del comité sin cobrar remuneración alguna.

- **Finanzas**

Es responsable del registro en libros de las operaciones contables y financieras, control de activos y obligaciones del Comité, revisa papelería para pago, elabora planillas y vela por el cumplimiento de la legislación fiscal y tributaria, en reuniones de trabajo y en asambleas generales presenta informe sobre su situación financiera. Para esta actividad se contratarán los servicios de un perito contador.

## **5.7 ESTUDIO FINANCIERO**

En este estudio se realiza la determinación de los recursos financieros necesarios para la llevar a cabo el proyecto, así como la forma de obtenerlos.

### **5.7.1 Inversión fija**

Cantidad monetaria requerida para adquirir los elementos necesarios para la producción de chile pimiento, los cuales consisten en efectuar desembolsos o invertir en bienes tangibles e intangibles y así poder lograr los beneficios que se persiguen.

La inversión fija necesaria para el proyecto se describe en el siguiente cuadro.



Cuadro 31  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Inversión Fija  
Año: 2003

Descripción	Cantidad	Costo		Totales
		Unidades	Valores	
		Q.	Q.	Q.
<b>Mobiliario y equipo</b>				3,350.00
Escritorio de metal	1	1,000.00	1,000.00	
Maquinas de escribir mecánicas	1	700.00	700.00	
Sillas de madera	2	200.00	400.00	
Sumadora de escritorio	1	450.00	450.00	
Archivo metálico 3 gavetas	1	800.00	800.00	
<b>Herramientas</b>				675.00
Machetes medianos	5	25.00	125.00	
Palas medianas	5	35.00	175.00	
Azadones medianos	5	40.00	200.00	
Barretas pequeñas	5	35.00	175.00	
<b>Equipo</b>				3,750.00
Bombas para fumigar	5	500.00	2,500.00	
Par de guantes de hule	10	20.00	200.00	
Mascarillas para fumigar de metal	5	40.00	200.00	
Lentes para agricultura	5	100.00	500.00	
Par de botas de hule	5	50.00	250.00	
Sombreros de palma	5	20.00	100.00	
<b>Equipo de riego</b>				12,560.00
Bomba de 3 caballos y accesorios	1	10,000.00	10,000.00	
Mariposas para riego	80	20.00	1,600.00	
Tubería	64	15.00	960.00	
<b>Gastos de organización</b>				7,280.00
Estudio técnico	1	5,000.00	5,000.00	
Escritura de constitución	1	2,000.00	2,000.00	
Impresión de facturas	300	0.50	150.00	
Habilitación de libros	200	0.50	100.00	
Autorización de libros	200	0.15	30.00	
<b>Total</b>				<b>27,615.00</b>

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

En el cuadro anterior se describe la inversión fija necesaria para la producción de chile pimiento, durante los cinco años de vida del proyecto, en donde se estableció que el mayor desembolso de la inversión total es para la compra de equipo de riego con un 46%, para la adquisición de mobiliario y equipo un 12% y un 26% para gastos de organización entre los que se incluye un estudio técnico, escritura de

constitución, habilitación y autorización de libros, e impresión de facturas, el restante 16% se utilizará para la compra de herramientas y equipo de trabajo.

### **5.7.2 Inversión en capital de trabajo**

Es el capital adicional a la inversión fija necesario para poner en marcha el proyecto. En la primera cosecha se utiliza para la adquisición de insumos, pago de mano de obra directa, gastos indirectos del proyecto y los gastos fijos de administración entre otros.

El capital de trabajo que se necesita para iniciar el proyecto asciende a la cantidad de Q 108,104.00 que está integrado de la siguiente forma:

**Cuadro 32**  
**Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Chile Pimiento**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Dos Cosechas**  
**Año: 2003**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad requerida	Costo unitario	Costo total Q.
<b><u>Insumos</u></b>				<b><u>15,107</u></b>
Semilla Criolla	Libra	10	50.00	500
<u>Fungicida</u>				5,732
Antrakol	Kilo	20	50.00	1,000
Pocitron	Kilo	20	144.00	2,880
Kubretanel	Kilo	20	65.00	1,300
Tamaron	Litro	6	92.00	552
<u>Insecticida</u>				3,000
	Sobre 150			
Confidor	grms	20	150.00	3,000
<u>Abono químico</u>				5,875
Iniciador 10-50-0	Quintal	25	135.00	3,375
Hidram plus	Quintal	20	125.00	2,500
<b><u>Mano de obra</u></b>				<b><u>16,429</u></b>
<u>Preparación terreno</u>	Jornal	40	31.90	1,276
<u>Siembra</u>	Jornal	65	31.90	2,074
<u>Labores culturales</u>				4,466
Primera limpia	Jornal	40	31.90	1,276
Fertilización	Jornal	40	31.90	1,276
Segunda limpia	Jornal	40	31.90	1,276
Aplicación insecticidas	Jornal	20	31.90	638
<u>Corte</u>	Jornal	80	31.90	2,552
<u>Empacado</u>	Jornal	25	31.90	798
Total jornales		350		11,165
Bonificación 78/89	Q 250.00		8.33	2,917
Séptimo día				2,347
<b><u>Gastos indirectos variables</u></b>				<b><u>26,768</u></b>
Cuotas patronales	13,511.94		10.67	1,442
<u>Prestaciones laborales</u>				4,128
Bono 14		0.0833	1,125.54	
Aguinaldo		0.0833	1,125.54	
Indemnización		0.0972	1,313.36	
Vacaciones		0.0417	563.45	
Energía eléctrica	kwh	1980	0.60511	1,198
Cajas de madera	Unidad	2000	10.00	20,000
<b><u>Gastos fijos</u></b>				<b><u>36,600</u></b>
Arrendamiento del terreno	mes	12	400.00	4,800
Arrendamiento de bodega	mes	12	600.00	7,200
Consumo de agua	tonel	12	250.00	3,000
Honorarios administrador	mes	12	1500.00	18,000
Servicios profesionales				3,600
Contador (contabilidad)	mes	12	300.00	
<b><u>Gastos de ventas</u></b>				<b><u>13,200</u></b>
Fletes y acarreo	cajas	4,400.00	3.00	13,200
<b>Total de capital de trabajo</b>				<b><u>108,104</u></b>

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

El anterior cuadro, muestra los insumos y mano de obra necesarios para la producción de chile pimiento así como los gastos indirectos variables que incluyen las prestaciones laborales, los materiales utilizados en el proceso productivo como

cajas de madera para el empaque del producto, los gastos fijos como los honorarios del administrador y de un contador, el arrendamiento del terreno y bodega, la compra de agua al propietario de un manantial, los gastos de venta en donde se incluye el pago de fletes que es de Q3.00 por caja de chile pimiento aproximadamente.

### 5.7.3 Inversión total

Está constituida por la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, son los recursos totales necesarios para iniciar el proyecto y mantenerlos durante su duración. Para este proyecto la inversión es la siguiente:

Cuadro 33  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Inversión Total  
Año: 2003  
(Cifras en Quetzales)

D e s c r i p c i ó n	S u b t o t a l	T o t a l
<u>Inversión fija</u>		27,615
Mobiliario y equipo	3,350	
Herramientas	675	
Equipo	3,750	
Equipo de riego	12,560	
Gastos de organización	<u>7,280</u>	
<u>Capital de trabajo</u>		108,104
Insumos	15,107	
Mano de obra	16,429	
Gastos indirectos variables	26,768	
Gastos fijos	36,600	
Gastos de ventas	13,200	
<u>Inversión total</u>		<u>135,719</u>

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

El cuadro anterior muestra que el capital de trabajo representa el mayor desembolso para realizar el proyecto. Esta inversión será financiada con financiamiento interno y externo.

#### **5.7.4 Financiamiento**

El financiamiento consiste en la aportación del recurso crediticio. Para facilitar el desarrollo del proyecto y llevarlo a cabo se hace necesario contar con recursos internos y externos.

##### **5.7.4.1 Fuentes internas**

Son los recursos que aportan los agricultores para el desarrollo del proyecto, para esta propuesta de inversión se acordó que cada uno de los miembros del Comité aportará la cantidad de Q 5,000.00, para un total de Q 75,000.00 que representa el 55% de la inversión total.

##### **5.7.4.2 Fuentes externas**

Son todos aquellos recursos financieros que se obtienen al acudir a terceros, los cuales para el caso del proyecto de producción de chile pimiento ascienden a la cantidad de Q.60,719 que es el 45% restante de una inversión total de Q.135,719 y que será obtenido a través de un préstamo en Banco de Desarrollo Rural, S.A. con garantía hipotecaria que será solicitado a nombre del Comité, la tasa de interés será del 22.54% anual sobre saldos, según las políticas vigentes de la institución.

##### **5.7.4.3 Plan de Amortización**

El fondo de amortización muestra la forma en la que se paga el préstamo debido a que nos da a conocer el monto, el valor de las cuotas e intereses a pagar así como el saldo de lo adeudado.

A continuación se presenta la forma en que se amortizará el crédito durante la vida útil del proyecto.

Cuadro 34  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Plan de Amortización de Préstamo  
Año: 2003  
(Cifras en Quetzales)

A ñ o	M o n t o	I n t e r e s e s 2 2 . 5 4 %	A m o r t i z a c i ó n d e u d a	S a l d o Q .
0	6 0 , 7 1 9			6 0 , 7 1 9
1	6 0 , 7 1 9	1 3 , 6 8 6	1 2 , 1 4 4	4 8 , 5 7 5
2	4 8 , 5 7 5	1 0 , 9 4 9	1 2 , 1 4 4	3 6 , 4 3 1
3	3 6 , 4 3 1	8 , 2 1 2	1 2 , 1 4 4	2 4 , 2 8 8
4	2 4 , 2 8 8	5 , 4 7 4	1 2 , 1 4 4	1 2 , 1 4 4
5	1 2 , 1 4 4	2 , 7 3 7	1 2 , 1 4 4	0
<b>T o t a l</b>		<b>4 1 , 0 5 8</b>	<b>6 0 , 7 1 9</b>	

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

En el cuadro anterior se muestra la forma en la que será pagado el préstamo durante la vida del proyecto, el pago de las cuotas serán vencidas para que sean abonadas con la venta de las cosechas.

### 5.7.5 Estados financieros

Estos forman parte del proceso de planificación en cualquier tipo de empresa y muestran la situación y desarrollo económico de una empresa, como resultado de las operaciones de una actividad productiva que se espera realizar durante varios períodos.

Los estados financieros son utilizados como instrumentos de gerencia y reflejan en que forma serán empleados los recursos durante los cinco años de vida del proyecto.

#### 5.7.5.1 Hoja técnica de producción de una caja de 50 libras de chile pimiento.

El objetivo de la hoja técnica es de establecer el costo unitario del producto. Para este caso se utiliza con el fin de determinar el valor de una caja de 50 libras de chile pimiento, por lo que a continuación se presenta la hoja técnica de una caja de 50 libras de chile pimiento.

Cuadro 35  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Hoja Técnica de Costo de Producción de Una Caja de 50 Libras de Chile Pimiento  
Año: 2003  
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad Requerida	Costo Unitario	Costo Total Q.
<b><u>Insumos</u></b>				<b>3.433</b>
Semilla criolla	Libra	0.0023	50.00	0.114
<u>Fungicida</u>				1.303
Antrakol	Kilo	0.004545	50.00	0.227
Pocitron	Kilo	0.004545	144.00	0.655
Kubretanel	Kilo	0.004545	65.00	0.295
Tamaron	Litro	0.001364	92.00	0.125
<u>Insecticida</u>				0.682
	Sobre 150 grms			
Confidor		0.004545	150.00	0.682
<u>Abono químico</u>				1.335
Iniciador 10-50-0	Quintal	0.005682	135.00	0.767
Hidram plus	Quintal	0.004545	125.00	0.568
<b><u>Mano de obra</u></b>				<b>3.733</b>
<u>Preparación terreno</u>	Jornal	0.009091	31.90	0.290
<u>Siembra</u>	Jornal	0.014773	31.90	0.471
<u>Labores culturales</u>				1.015
Primera limpia	Jornal	0.009091	31.90	0.290
Fertilización	Jornal	0.009091	31.90	0.290
Segunda limpia	Jornal	0.009091	31.90	0.290
Aplicación insecticidas	Jornal	0.004545	31.90	0.145
<u>Corte</u>	Jornal	0.018182	31.90	0.580
<u>Empacado</u>	Jornal	0.005682	31.90	0.181
Total jornales				2.538
Bonificación 78/89		0.079545	8.33	0.663
Septimo día				0.533
<b><u>Gastos indirectos variables</u></b>				<b>6.084</b>
Cuotas patronales	3.07		10.67	0.328
<u>Prestaciones laborales</u>				0.938
Bono 14		0.0833	0.26	
Aguinaldo		0.0833	0.26	
Indemnización		0.0972	0.30	
Vacaciones		0.0417	0.13	
Energía eléctrica	kwh	0.4500	0.60511	0.272
Cajas de madera	Unidad	0	10.00	4.545
<b>Costo directo de producción 1 caja de 50 libras de chile pim</b>				<b>13.25</b>

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

Para la producción de una caja de 50 libras de chile pimiento se estableció que el costo es de Q 13.25, el cual se determinó al utilizar el método de costeo directo.

### 5.7.5.2 Estado de costo directo de producción

Es el estado que muestra los valores de los insumos, mano de obra, y otros costos

de producción que deberán realizarse para producir el chile pimiento, el método a utilizar será el costeo directo, en él se incluyen los costos ocasionados en cultivar el chile pimiento.

A continuación se presenta el estado de costo de producción para el primer año del proyecto.

Cuadro 36  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Estado de Costo Directo de Producción  
Del 1 de enero al 31 de diciembre  
(Cifras en Quetzales)

D e s c r i p c i ó n	C o s t o t o t a l Q .
<b><u>Insumos</u></b>	<b><u>15,107</u></b>
Semilla Criolla	500
Fungicida	5,732
Insecticida	3,000
Abono químico	5,875
<b><u>Mano de obra</u></b>	<b><u>16,429</u></b>
Preparación terreno	1,276
Siembra	2,074
Labores culturales	4,466
Corte	2,552
Empacado	798
Total jornales	11,165
Bonificación 78/89	2,917
Séptimo día	2,347
<b><u>Gastos indirectos variables</u></b>	<b><u>26,768</u></b>
Cuotas patronales	1,442
Prestaciones laborales	4,128
Energía eléctrica	1,198
Cajas de madera	20,000
<b><u>Costo directo de producción</u></b>	<b><u>58,304</u></b>

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

El cuadro anterior muestra el costo directo de producción de chile pimiento, el cual aplicará para los cinco años de vida del proyecto, en él se establece un 26% para compra de insumos, 28% para el pago de la mano de obra y un 46% para los gastos indirectos variables, lo que indica que por cada quetzal invertido se utilizarán Q 0.26, Q 0.28 y Q 0.46 centavos respectivamente para la compra de los mismos.



### 5.7.5.3 Estado de resultados

Es un estado que muestra las utilidades o pérdidas de una empresa en un período determinado, después de haber interrelacionado los elementos de: ventas, costo de producción, gastos de operación y gastos financieros, para determinar su resultado. El siguiente es el estado de resultados proyectado para los cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 37  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Estado de Resultados Proyectado  
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año  
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas (4,400 cajas *Q65.)	286,000	286,000	286,000	286,000	286,000
(-) Costo de producción	<u>58,304</u>	<u>58,304</u>	<u>58,304</u>	<u>58,304</u>	<u>58,304</u>
Ganancia en ventas	227,696	227,696	227,696	227,696	227,696
(-) Gastos de ventas	<u>13,200</u>	<u>13,200</u>	<u>13,200</u>	<u>13,200</u>	<u>13,200</u>
Ganancia marginal	214,496	214,496	214,496	214,496	214,496
(-) Costos fijos de producción	36,600	36,600	36,600	36,600	36,600
(-) Gastos de administración	5,557	5,557	5,557	5,556	5,386
Depreciaciones	4,101	4,101	4,101	4,100	3,930
Amortizaciones	1,456	1,456	1,456	1,456	1,456
Total gastos de operación	<u>42,157</u>	<u>42,157</u>	<u>42,157</u>	<u>42,156</u>	<u>41,986</u>
Utilidad en operación	172,339	172,339	172,339	172,340	172,510
(-) Gastos financieros	13,686	10,949	8,212	5,474	2,737
Utilidad antes del ISR	158,653	161,390	164,127	166,866	169,773
Impuesto Sobre la Renta	49,183	50,031	50,879	51,729	52,630
Utilidad después del ISR	109,470	111,359	113,248	115,138	117,143

Fuente: Investigación de campo Grupo E.P.S., primer semestre 2003

El estado de resultados muestra la utilidad que tendría el proyecto en los cinco años de vida al tomar en cuenta el mismo volumen de producción y precio.

### 5.7.5.4 Flujo de caja

Esta es una herramienta financiera en donde se consideran tanto los ingresos como egresos de efectivo en un período fiscal y las ventas y erogaciones realizadas para el desarrollo del proyecto en el cual se tendrán dos cosechas al año.

En el siguiente cuadro se presenta el flujo de caja para cinco años.

**Cuadro 38**  
**Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Chile Pimiento**  
**Flujo de Caja**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifra en Quetzales)**

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial		0	260,170	365,790	473,299	582,697
<b>Ingresos</b>						
Ventas		286,000	286,000	286,000	286,000	286,000
Aportación	75,000		0	0	0	0
Préstamo	60,719		0	0	0	0
<b>Total ingresos</b>	<b>135,719</b>	<b>286,000</b>	<b>286,000</b>	<b>286,000</b>	<b>286,000</b>	<b>286,000</b>
<b>Egresos</b>						
Inversión fija	27,615					
Capital de trabajo	108,104		108,104	108,104	108,104	108,104
Amortización deuda		12,144	12,144	12,144	12,144	12,144
Intereses sobre préstamo		13,686	10,949	8,212	5,474	2,737
Impuesto sobre la renta			49,183	50,031	50,880	51,729
<b>Total egresos</b>	<b>135,719</b>	<b>25,830</b>	<b>180,380</b>	<b>178,491</b>	<b>176,602</b>	<b>174,714</b>
<b>Saldo de caja</b>	<b>0</b>	<b>260,170</b>	<b>365,790</b>	<b>473,299</b>	<b>582,697</b>	<b>693,983</b>

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

Como se observa, los ingresos están conformados por las aportaciones de los miembros del Comité y el préstamo del banco al inicio del año, así como las ventas de las dos cosechas y los egresos están integrados por las erogaciones ocasionadas por la inversión fija, el capital de trabajo, la amortización de la deuda y los intereses sobre el préstamo, los cuales son considerados en el estado de resultados como gastos financieros.

#### **5.7.5.5 Estado de situación financiera**

El siguiente es el estado de situación financiera proyectado para los cinco años.

Cuadro 39  
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango  
Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
Estado de Situación Financiera Proyectado  
Al 31 de diciembre de cada año  
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activo</b>					
<b><u>No Corriente</u></b>					
Propiedad planta y equipo (neto)	<u>16,234</u>	<u>12,134</u>	<u>8,033</u>	<u>3,933</u>	<u>4</u>
Mobiliario y equipo	2,680	2,010	1,340	670	1
Herramientas	506	338	169	1	1
Equipo de trabajo	3,000	2,250	1,500	750	1
Equipo de riego	10,048	7,536	5,024	2,512	1
<u>Gastos de organización (neto)</u>	<u>5,824</u>	<u>4,368</u>	<u>2,912</u>	<u>1,456</u>	<u>0</u>
<b><u>Corriente</u></b>	260,170	365,790	473,300	582,698	693,985
Caja	260,170	365,790	473,300	582,698	693,985
<b>Total del activo</b>	<b>282,228</b>	<b>382,292</b>	<b>484,245</b>	<b>588,087</b>	<b>693,989</b>
<b><u>Capital y reservas</u></b>					
<b><u>Capital</u></b>	<u>75,000</u>	<u>75,000</u>	<u>75,000</u>	<u>75,000</u>	<u>75,000</u>
Aportaciones	75,000	75,000	75,000	75,000	75,000
<b><u>Reservas y superávit</u></b>	<u>109,470</u>	<u>220,829</u>	<u>334,077</u>	<u>449,214</u>	<u>566,359</u>
Utilidades retenidas		109,470	220,829	334,076	449,216
Utilidad del período	109,470	111,359	113,248	115,138	117,143
<b><u>Pasivo</u></b>					
<b><u>No Corriente</u></b>	<u>48,575</u>	<u>36,431</u>	<u>24,288</u>	<u>12,144</u>	<u>0</u>
Préstamo	48,575	36,431	24,288	12,144	0
<b><u>Corriente</u></b>	<u>49,183</u>	<u>50,031</u>	<u>50,880</u>	<u>51,729</u>	<u>52,630</u>
Impuesto Sobre la Renta	49,183	50,031	50,880	51,729	52,630
<b>Total capital y pasivo</b>	<b>282,228</b>	<b>382,291</b>	<b>484,245</b>	<b>588,087</b>	<b>693,989</b>

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

Como se observa en el cuadro anterior en lo que respecta al activo, en caja queda al final del primer período una cantidad razonable suficiente para soportar el funcionamiento normal del proyecto, así también en el primer año se logró la obtención de los activos que serán suficientes para los cinco años de vida del proyecto.

En el lado del pasivo se tienen las obligaciones a corto plazo, el pago de impuestos, a largo plazo el pago del préstamo adquirido para realizar el proyecto, el capital el cual está integrado por las aportaciones de los miembros del Comité y la utilidad del

período.

## 5.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

El objetivo de la evaluación financiera de un proyecto, es conocer mediante la utilización de herramientas simples, los resultados que se obtendrán al ejecutar la inversión.

### 5.8.1 Tasa de recuperación de la inversión

Utilidad neta (-) amortización de préstamo(+) amortización (+) depreciaciones

$$\frac{109,470 - 12,144 + 1,456 + 4,100.75}{135,719} = 76\%$$

Como se observa en el primer año de producción se recupera el 76% del total de la inversión del proyecto.

### 5.8.2 Tiempo de recuperación de la inversión

Inversión

Utilidad neta (-) amortización del préstamo (+) amortización gastos organización (+) depreciaciones

$$\frac{135,719}{109,470 - 12,144 + 1,456.00 + 4100.75} = 1.32 = 1 \text{ año } 4 \text{ meses}$$

La inversión se recuperará en el término de un año cuatro meses y a partir del segundo año se registran los beneficios para los miembros del Comité. Lo anterior demuestra la factibilidad del proyecto.

### 5.8.3 Retorno del capital

Se determina al restar a la utilidad, la amortización del préstamo, más los intereses pagados sobre préstamo, más amortización de gastos de organización y sumar la depreciación anual del activo fijo, de acuerdo a la fórmula siguiente:

Utilidad (-) amortización de préstamo (+) intereses (+) amortización gastos organización (+) depreciaciones.

$$109,470 - 12,144 + 13,686 + 1,456 + 4,100.75 = Q 116,568.75$$

Indica que en el primer año de operaciones del proyecto, se recuperará una cantidad de Q 116,568.75 que representa casi el 86% de la inversión total de Q 135,719.

#### 5.8.4 Tasa de retorno del capital

<u>Retorno al capital</u>	<u>116,568.75</u>	86%
Inversión	135,719.00	

Indica que en el primer año de cosecha, retornará al capital el 86% de la inversión total. Esta herramienta permite conocer que el proyecto es rentable y que es posible ponerlo en marcha.

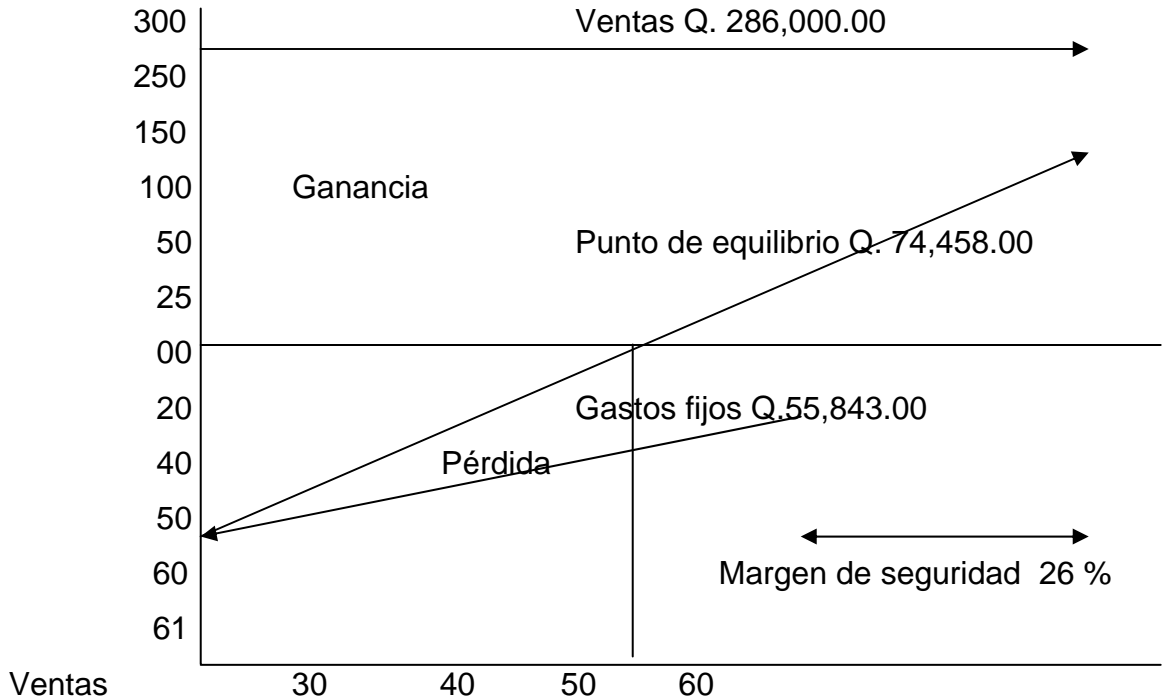
#### 5.8.5 Punto de equilibrio

Se conoce como punto de equilibrio al vértice en el que se juntan las ventas y los gastos totales, representa el momento en el cual la empresa no tiene pérdidas ni ganancias. La fórmula para determinar el punto de equilibrio es la siguiente:

##### 5.8.5.1 Punto de equilibrio en valores

<u>Gastos fijos</u>	<u>55,843</u>	Q 74,458.37
% Ganancia marginal	75%	

Gráfica 6  
 Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango  
 Proyecto: Producción de Chile Pimiento  
 Punto de Equilibrio en Valores



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

En el primer año del proyecto, para cubrir los costos y gastos es necesario producir y obtener ventas por Q 74,458.37, si las ventas sobrepasan este valor comenzarán a generar ganancias para la empresa.

**5.8.5.2 Punto de equilibrio en unidades**

Punto de Equilibrio Q.      74,458.37      1,146

Precio de Venta Q.              65.00

El resultado indica que se necesitan vender 1,146 cajas de 50 libras de chile pimiento para que el proyecto alcance el punto de equilibrio.

### 5.8.5.3 Porcentaje de margen de seguridad

<u>Gastos Fijos</u>	<u>55,843</u>	26%
Ganancia Marginal	214,497	

Ventas 100% menos 26% = 74% de margen de seguridad

El margen de seguridad es el monto en que se exceden las ventas del punto de equilibrio, el cual para el primer año de producción y ventas es del 74%.

### 5.8.5.4 Rentabilidad

Indica los beneficios económicos respecto a la inversión del capital empleado para su obtención. Para efectos del estudio la rentabilidad se determinó con base en la ganancia neta sobre ventas y ganancia neta sobre costos y gastos.

#### Ventas:

<u>Ganancia neta</u>	<u>109,470</u>	38%
Ventas	286,000	

#### Costos y gastos:

<u>Ganancia neta</u>	<u>109,470</u>	86%
Costo de producción (+) Gastos	127,346	

La rentabilidad que los miembros del Comité obtendrán en el primer año de producción, es del 38 al 86%, por lo que se considera rentable.

Con los resultados obtenidos en la evaluación financiera, se demuestra la viabilidad del proyecto.

## 5.9 IMPACTO SOCIAL Y AMBIENTAL

Para una mejor comprensión de este punto, se hace necesario separar el impacto ambiental y social que la realización de esta propuesta provocaría:

El impacto social de los proyectos tiene como beneficio principal la creación de fuentes de trabajo para los pobladores del lugar. Cabe mencionar que por el poco desarrollo económico y social que el Municipio ha alcanzado a través de los años,

en él existen pocas oportunidades de trabajo por lo cual sus pobladores se ven en la necesidad de salir a buscarlas en municipios vecinos y en muchos casos, en otros departamentos.

Otro de los efectos positivos que conlleva el proyecto, es que los integrantes del comité de producción de chile pimiento dentro del Municipio, obtendrán ingresos adicionales que al complementarse con los que ya perciben, aumentarían la capacidad de compra de los artículos de la canasta básica, lo cual debe incidir en el aumento del nivel de vida de todo el núcleo familiar. El beneficio mayor de esta propuesta es que los productores de chile pimiento comprendan los beneficios que se obtienen al estar agrupados en la figura del comité, para de esa forma tener más posibilidades de acceso al financiamiento y por consiguiente la probabilidad de colocar sus productos en otros mercados, lo cual debe redundar en el incremento de la economía del Municipio.

Otro beneficio en la realización de la propuesta, sería el flujo comercial en el Municipio, que motivaría a la población de esta comunidad a incrementar su producción y al deseo de integrarse a las agrupaciones, lo cual les hará obtener mayores ingresos que les permitan mejorar la calidad de sus productos y por consiguiente venderlos a precios más convenientes.

Respecto al impacto ambiental se espera que sea de mínima consecuencia debido a que ya está dado con el cultivo de maíz, frijol y caña de azúcar. El uso de abonos químicos se realiza de manera esporádica y de manera más usual el abono orgánico además de que la deforestación ya existe.

### **5.9.1 Generación de empleo.**

Con la puesta en marcha de la propuesta de producción de chile pimiento se espera generar 350 jornales en el proceso productivo, actividades que serán realizadas por los pequeños productores que integrarán el comité, para evitar con ello la emigración de los agricultores hacia áreas urbanas, también se contratarán los servicios de un administrador y de un perito contador para realizar las actividades de administración y finanzas.



## CONCLUSIONES

Después del estudio del “Financiamiento a la Producción de Unidades Agrícolas (Producción de Caña de Azúcar)”, en el municipio de San Rafael Pétzal del departamento de Huehuetenango, se llegó a las siguientes conclusiones.

1. El noventa y cinco por ciento de la población vive en extrema pobreza debido al poco empleo que generan las actividades agrícolas, aunado a la poca diversidad de producción con la que cuenta.
2. El Municipio se desenvuelve a través de la economía agrícola, de la que se obtiene poca y escasa producción, que además se utiliza, en su mayoría como medio de subsistencia, y que en ocasiones se comercializa parte de la cosecha.
3. Los pobladores del Municipio no cuentan con los títulos de propiedad de las tierras que ocupan y no tienen capacidad de pago para tener acceso al financiamiento externo, ofrecido por el sistema bancario nacional de Guatemala.
4. Las cosechas de caña de azúcar se consideran no rentables y por lo tanto no confiables, para el financiamiento de la producción de dicho producto.
5. La población del Municipio no cuenta con asesoría técnica ni financiera, por parte de alguna entidad del Estado que organice comités con objetivos claros de diversificación de productos agrícolas.

## RECOMENDACIONES

Las siguientes recomendaciones son derivadas de las conclusiones, es por ello que se espera contribuyan al desarrollo socioeconómico del municipio de San Rafael Pétzal.

1. A todos los productores agrícolas de café, frijol, maíz y caña de azúcar, que cultiven mayor extensiones de tierra a efecto de obtener mayores volumen de producción.
2. Que los agricultores del municipio, a través de la Municipalidad obtenga la asesoría técnica adecuada para obtener más y mejores cultivos.
3. Que los pobladores del Municipio, formen un comité con el único objetivo de legalizar la situación actual de las tierras que poseen y obtener los títulos de propiedad que le acredite la posesión de las mismas a todo aquel campesino que no cuente con dicha papelería .
4. A los agricultores del Municipio que se aboquen directamente al Ministerio de Agricultura y Ganadería (M.A.G.A.), a solicitar la asesoría adecuada para llevar acabo la diversificación de productos agrícolas, entre ellos el chile pimiento, expuesto en el capítulo cinco

## BIBLIOGRAFÍA

ACUERDOS DE PAZ SUSCRITOS ENTRE EL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Y LA UNIDAD REVOLUCIONARIA NACIONAL GUATEMALTECA. Guatemala, diciembre de 1,996, 170 P.

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 Administradas). Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Ejercicio Profesional Supervisado. 43 P.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA Decreto 11-2002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala. Librería Jurídica, 22 P.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA Decreto 12-2002 Código Municipal. Guatemala. Impresos Don Carlos, 37 P.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA Decreto 17-72 Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad. Guatemala. Impresos Don Carlos 15 P.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA Decreto 26-92 Ley del Impuesto Sobre la Renta. Guatemala 2002. Librería Jurídica, 123 P.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA Decreto 27-92 Ley del Impuesto al Valor Agregado. Guatemala 2002. Librería Jurídica, 72 P.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA Decreto 82-78 Ley General de Cooperativas y su Reglamento. Guatemala. Librería Jurídica, 75 P.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA Decreto 208 Ley de Sociedades Financieras y sus Reformas. Guatemala. Librería Jurídica, 26 P.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA Decreto 1441 Código de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Previsión Social, Dirección General de Trabajo, Guatemala. Tipografía Nacional, 1,996. 113 P.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA Decreto 1528 Ley de Creación del Instituto de Recreación de los Trabajadores de la Empresa Privada de Guatemala. Guatemala, Centro América, 10 P.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA. Guatemala. Tipografía Nacional 1,995, 110 P.

CHILE. (en línea). Consultado 26 mayo 2,006. disponible: [http://209.15.138.224/inmochapin/m\\_huehuetenango1a.htm](http://209.15.138.224/inmochapin/m_huehuetenango1a.htm)

DICCIONARIO DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS Océano, Centrum, s.f. 704 P.

DIRECCIÓN GENERAL DE CARTOGRAFÍA. Diccionario Geográfico de Guatemala, Tomo II. s.f. 810 P.

FONDO NACIONAL PARA LA PAZ. Diagnóstico y Plan de Desarrollo del Municipio de San Rafael Pétzal, Departamento de Huehuetenango. Guatemala, 1,995, 22 P.

GARANTÍA. Enciclopedia Multimedia Encarta, Microsoft Corporation 2,004.

HORTALIZAS. (en línea). Consultado 26 mayo 2,006. disponible: <http://www.infojardin.com/fichas/hortalizas-verduras/chiles-chile-pimiento-cayena.htm>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - INE –, Características Generales de Población y Habitación, Departamento de Huehuetenango. Guatemala 1,994, 143 P.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - INE – Censo Agropecuario, 1,964 y 1,979. Guatemala. Sin paginación.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - INE – Proyecciones de Población, 1,990 – 2,005. Guatemala. Sin paginación.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - INE -, XI Censo de Población y VI de Habitación, Guatemala, 2,003, disco compacto.

INSTITUTO DE NUTRICIÓN DE CENTROAMÉRICA Y PANAMÁ - INCAP -, Tabla de Consumo de Alimentos, Producción de Tomate y Chile Pimiento, 1,991. 225 P.

KOONTZ, HAROLD Y HENZ WEIHRICH. Administración una perspectiva global. 11a. Edición. Mcgraw-Hill México 1,998. 796 P.

LAWRENCE J. GITMAN, Fundamentos de Administración Financiera, Séptima edición, Industria Editorial Mexicana 1,997. 1,077 P.

MARTÍNEZ MÉRIDA, RODOLFO, Documento Estudio de Mercado y sus Elementos, Primer Semestre 2,001. Sin paginación.

MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN Y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental, Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, USAC. Primera reimpresión de la segunda edición, 2,003. 126 P.

MENDOZA GILBERTO, Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. San José Costa Rica, Editorial I.I.C.A. 1,982. 342 P.

MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN. Fondo Nacional de Tierras, Acuerdo Gubernativo 751-92, Diario de Centro América, 9 de septiembre de 1,992, 32 pp.

PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Guatemala, Litografía Cimgra, Segunda Edición, 1,998. 170 P.

PRODUCCIÓN. (en línea). Consultado 26 mayo 2006. disponible: [www.interhuhue.tripod.com/sanrafaelpetzal.html](http://www.interhuhue.tripod.com/sanrafaelpetzal.html)

REQUENA BELTETON, HUGO VIDAL. Contabilidad Agropecuaria Tomos I y II, Contabilidad Agrícola. Editorial Universitaria. s.f. 182 P.

REYES PÉREZ, ERNESTO. Contabilidad de Costos Primer Curso. 4ta. Edición, México D.F. Editorial Limusa, 1,968, 197 P.

RUIZ PÉREZ, WALTER, Apuntes de Mercadotecnia . INTECAP, Guatemala. 1,979, 250 P.

SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA – SEGEPLAN –, Monografía de San Rafael Pétzal, Guatemala. octubre 2,001. Sin paginación.

SIMMON'S, CHARLES, TARANO JOSE MANUEL Y PINTO JOSE HUMBERTO, Clasificación del Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. SCIDA-IAN, Guatemala. Editorial José de Pineda Ibarra, 1,959. 162 P.

WILLIAM J. STANTON, Fundamentos de Marketing, México. Mcgraw-hill 1,992. 731 P.