

MUNICIPIO DE SAN RAFAEL PÉTZAL
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR)”

INGRID LORENA CASTILLO GONZALEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN RAFAEL PÉTZAL
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,006

2,006

(c)

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

SAN RAFAEL PÉTZAL – VOLUMEN 7

2-54-75-AE-2,006

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL
(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

INGRID LORENA CASTILLO GONZALEZ

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, Agosto 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. Angel Jacobo Meléndez Mayorga.
Vocal Primero:	Lic. Cantón Lee Villela.
Vocal Segundo:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona.
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso.
Vocal Cuarto:	Lic. Efrén Arturo Rosales Álvarez.
Vocal Quinto	Lic. José Abraham González Lemus.

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera.
Coordinador:	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 de 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:	Lic. Norberto Jacobo González.
Delegado Estudiantil Área de Administración:	



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 20 de septiembre de 2006, según Acta No. 32-2006 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.57 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR)", municipio de San Rafael Petzal, departamento de Huehuetenango.

Presentó

INGRID LORENA CASTILLO GONZÁLEZ

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

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. ANGEL JACOBO MELÉNDEZ MAYORCA
SECRETARIO



Smp.

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

ACTO QUE DEDICO

A Dios: Mi padre celestial por su infinito amor, paciencia y fidelidad para con mi vida, porque de él emana la sabiduría y porque todo cuanto soy se lo debo a él

A mis padres: Julio Daniel Castillo y Albertina de Castillo
Por su amor y apoyo incondicional.

A mi esposo: Juan Carlos Castro
Por ser parte de mi vida, por todo su amor, paciencia y comprensión.

A mis hermanos: René Daniel Castillo y Carla Castillo
Con mucho cariño y por ser especiales para mí.

A mi familia: Con mucho cariño.

ÍNDICE GENERAL

PÁGINA

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS DEL MUNICIPIO

1.1	ANTECEDENTES HISTÓRICOS	1
1.2	LOCALIZACIÓN	2
1.2.1	Coordenadas	2
1.2.2	Colindancias	3
1.2.3	Extensión territorial	3
1.2.4	Distancia	3
1.2.5	Altitud	3
1.3	CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS	4
1.4	OROGRAFÍA	4
1.5	RECURSOS NATURALES	4
1.5.1	Bosques	4
1.5.2	Ríos	5
1.5.3	Suelos	6
1.6	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.6.1	División política	7
1.6.2	División administrativa	8
1.7	VÍAS DE COMUNICACIÓN	9
1.8	SERVICIOS	10
1.8.1	Estatales	10
1.8.1.1	Salud	10
1.8.1.2	Educación	11
1.8.2	Municipales	12
1.8.2.1	Agua	12
1.8.2.2	Drenajes	12
1.8.2.3	Mercado	13
1.8.2.4	Rastro	13
1.8.2.5	Otros servicios	14
1.8.3	Privados	14
1.8.3.1	Transporte	14
1.8.3.2	Energía eléctrica	15
1.8.3.3	Correos y telégrafos	16
1.8.3.4	Comercio	17
1.9	POBLACIÓN	17

1.9.1	Población por sexo	17
1.9.2	Población por edad	18
1.9.3	Población por área urbana y rural	20
1.9.4	Población por grupo étnico	21
1.9.5	Población económicamente activa (PEA)	22
1.9.6	Nivel de pobreza	23
1.10	INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	24
1.10.1	Organizaciones comunitarias	24
1.10.2	Organizaciones productivas	24
1.10.3	Organizaciones de apoyo	25
1.11	FACTOR TIERRA	25
1.11.1	Tenencia	26
1.11.2	Concentración	27
1.11.3	Uso	29
1.12	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	30
1.12.1	Producción agrícola	30
1.12.2	Producción pecuaria	30
1.12.3	Producción artesanal	30

CAPÍTULO II

PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR

2.1	DESCRICCIÓN DEL PRODUCTO	31
2.1.1	Descripción genérica	31
2.1.2	Variedad	32
2.1.3	Características y usos	32
2.2	PRODUCCIÓN	33
2.2.1	Volumen, valor y superficie	35
2.2.2	Destino	36
2.2.3	Distribución física	37
2.3	TECNOLOGÍA	37
2.4	COSTOS	38
2.5	FINANCIAMIENTO	42
2.5.1	Tipos	42
2.5.2	Fuentes	42
2.6	COMERCIALIZACIÓN	43
2.6.1	Proceso de comercialización	43
2.6.2	Análisis funcional	44
2.6.3	Análisis institucional	44
2.6.4	Análisis estructural	44

2.6.5	Operaciones de comercialización	45
2.6.5.1	Canales de comercialización	45
2.6.5.2	Márgenes de comercialización	46
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	46
2.8	RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN DESARROLLADA	47

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	51
3.1.1	Presentación del producto propuesto	51
3.1.2	Producción anual	52
3.1.3	Mercado meta	52
3.2	JUSTIFICACIÓN	52
3.3	OBJETIVOS	52
3.3.1	Objetivo general	52
3.3.2	Objetivo específico	52
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	53
3.4.1	Descripción del producto	53
3.4.2	Oferta	54
3.4.3	Demanda	55
3.4.4	Precio	61
3.4.5	Comercialización	62
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	66
3.5.1	Localización del proyecto	66
3.5.1.1	Macro-localización	67
3.5.1.2	Micro-localización	67
3.5.2	Requerimientos técnicos	67
3.5.3	Tamaño del proyecto	71
3.5.4	Recursos	71
3.5.5	Producción	72
3.5.6	Proceso de producción	72
3.5.7	Distribución de planta	75
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	77
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	77
3.7.1	Inversión	77
3.7.1.1	Inversión fija	77
3.7.1.2	Inversión en capital de trabajo	79
3.7.1.3	Inversión total	81

3.7.1.4	Estados financieros	82
3.7.2	Estado de costo directo de producción	84
3.7.2.1	Estado de resultados	86
3.7.3	Financiamiento	87
3.7.3.1	Fuentes externas	87
3.7.3.2	Fuentes internas	87
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	87
3.8.1	Punto de equilibrio	88
3.8.2	Valor actual neto (VAN)	89
3.8.3	Tasa interna de retorno	90
3.8.4	Relación de beneficio costo	92
3.8.5	Tiempo de recuperación de la inversión	93
3.8.6	Otros	93

CAPÍTULO IV ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	96
4.2	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA	96
4.2.1	Tipo y denominación	96
4.2.2	Localización	97
4.2.3	Justificación	97
4.2.4	Marco jurídico	97
4.2.4.1	Normas internas	97
4.2.4.2	Normas externas	98
4.2.5	Objetivos	99
4.2.6	Financieros generales	99
4.2.7	Estructura organizacional	99
4.2.7.1	Diseño organizacional	99
4.2.7.2	Funciones básicas de la unidades administrativas	101
4.2.7.3	Sistemas de organización	102
4.3	RECURSOS NECESARIOS	102
4.3.1	Humanos	103
4.3.2	Materiales	103
4.3.3	Financieros	103
4.4	PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	103
4.4.1	Social	104
4.4.2	Económica	104
4.4.3	Cultural	104
4.5	PROCESO ADMINISTRATIVO	104

4.5.1	Planificación	105
4.5.2	Integración	105
4.5.3	Dirección	105
4.5.4	Organización	106
4.5.5	Control	106

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango, Establecimientos Educativos y Cantidad de Maestros por Nivel de Educación. Año: 2003	11
2	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango, Población por Sexo, Años: 1994 – 2003	18
3	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango, Población por edad, Años: 1994 – 2003	19
4	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango, Distribución de la Población, Por Centros Poblados, Aldeas y Caseríos, Años: 1994- 2003.	
5	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetnango, Comparación de grupo Étnico, Años: 1994-2003	21
6	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango, Población Económicamente Activa, Años: 1994 – 2003	22
7	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango, Niveles de Ingresos de la Población, Año: 2003.	23
8	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango, Concentración de la Tierra, Según Extensión y Número de Unidades Económicas, Año: 1979	27
9	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango, Concentración de la Tierra. Según Extensión y Número de Unidades Económicas, Año: 2003	28
10	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango, Estado Costo de Producción Caña de Azúcar, Año: 2003, 8.5 manzanas, (Cifras en Quetzales)	39
11	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango, Costo Directo de Producción Caña de Azúcar, Año: 2003, 7.2 manzanas, Cifras en Quetzales	41
12	República de Guatemala, Producción de Chile Pimiento, Oferta Nacional Histórica, Años: 1998 - 2002, (Miles de quintales)	54
13	República de Guatemala, Producción de Chile Pimiento, Oferta Proyectada, Años: 2003 - 2007, (Miles de quintales)	55
14	República de Guatemala, Producción de Chile Pimiento, Demanda Potencial Histórica, Años 1998 – 2002, (Miles de quintales)	
		56

15	República de Guatemala, Producción de Chile Pimiento, Demanda Potencial Proyectada, Años 2003 – 2007, (Miles de quintales)	57
16	República de Guatemala, Producción de Chile Pimiento, Consumo Aparente Histórico, Años 1998 – 2002, (Miles de quintales)	58
17	República de Guatemala, Producción de Chile Pimiento, Consumo Aparente Proyectado, Años: 2003 - 2007, (Miles de quintales)	59
18	República de Guatemala, Producción de Chile Pimiento, Demanda Insatisfecha Histórica, Años: 1998 - 2002, (Miles de quintales)	60
19	República de Guatemala, Producción de Chile Pimiento, Demanda Insatisfecha Proyectada, Años: 2003 - 2007, (Miles de quintales)	61
20	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Márgenes de Comercialización Propuestos, Año: 2003	66
21	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Mano de Obra, Año: 2003	68
22	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Inversión Fija, Año: 2003	78
23	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Inversión en Capital de Trabajo, Dos cosechas, Año: 2003	80
24	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Inversión Total, Año: 2003, (Cifras en quetzales)	81
25	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, (Cifra en quetzales)	83
26	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, (Cifra en quetzales)	85
27	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Estado de Resultados Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre, (Cifra en quetzales)	86
28	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Valor Actual Neto (VAN)	90

29	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Tasa Interna de Retorno (TIR)	91
30	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Relación Beneficio Costo	92

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango, Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz, Años: 1979 - 2003.	29
2	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango, Producción de Caña de Azúcar, Proceso Productivo, Año: 2003	35
3	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango, Canal de Comercialización de Caña de Azúcar, Año: 2003	46
4	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango, Organización para el Cultivo de Caña de Azúcar, Año: 2003	47
5	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Canal de Comercialización Propuesto, Año: 2003	65
6	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Fjurograma del Proceso de Producción, Año: 2003	73
7	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Distribución de planta, Año: 2003	76
8	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Punto de Equilibrio en Valores	88
9	Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Comité de Productores de Chile Pimiento San Rafael, Estructura Organizacional, Año: 2003	100

ÍNDICE DE TABLAS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango, Centros Poblados por Aldeas y Caseríos, Año: 1994	7
2	Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango, Centros Poblados por Aldeas y Caseríos, Año: 2003	8
3	Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Insumos, Año: 2003	69
4	Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Herramientas, Año: 2003	69
5	Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Maquinaria y Equipo, Año: 2003	70

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.) o en su defecto, el Examen General Privado, forman parte de la evaluación final de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a la obtención del título de Administrador de Empresas, Economista y Contador Público y Auditor, tiene como objetivo principal la participación de los futuros profesionales en la solución de los problemas socioeconómicos de la sociedad guatemalteca, especialmente en el área rural, poniendo en práctica los conocimientos adquiridos en la trayectoria de la carrera; y como resultado de la investigación deben presentarse alternativas de solución para esos problemas presentando proyectos de inversión.

La metodología para la realización del E.P.S., se inicia con una primera fase que consiste en un seminario general, en donde se imparten temas de la problemática nacional a todo el grupo de estudiantes de las tres carreras de Ciencias Económicas.

Al haberse aprobado la primera fase, se da inicio a la fase de seminarios específicos en el cual cada carrera recibe una orientación conforme a los temas que le competen. Luego de aprobada ésta, se da inicio a la etapa de campo, en donde se elabora un plan de investigación y se realiza la búsqueda de la información documental que será necesaria para completar el informe. Posteriormente se realiza un plan de trabajo, en donde se describen las actividades a realizar durante el trabajo de gabinete, entre las que está la boleta de encuesta.

Para el presente informe se utilizó el método inductivo, en donde se lleva acabo una visita preliminar al municipio de San Rafael Pétzal, departamento de

Huehuetenango, para comprobar si este cumple con los requisitos mínimos para realizar el E.P.S. Luego de ésta etapa se realizó el trabajo de campo durante el mes de Junio 2,003, en donde resulta un informe colectivo con todas las propuestas de inversión posibles a aplicar en el sector: Agrícola, Artesanal y Pecuario.

Posteriormente se lleva a cabo un estudio individual en el que se desarrollan más específicamente los temas de cada sector.

El tema principal de este informe es la “ORGANIZACIÓN DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA”, el que tiene como finalidad presentar una propuesta de inversión basado en las ofertas y demandas de la producción agrícola, centrando en la producción de chile pimiento.

El informe individual se presenta en cuatro capítulos y su contenido es el siguiente:

En el Capítulo I, se hace una presentación general de las características del municipio de San Rafael Pétzal, departamento de Huehuetanando, partiendo desde sus antecedentes históricos, localización geográfica, condiciones climatológicas, orografía, recursos naturales, división política-administrativa, población, entre otros.

El Capítulo II, presenta un estudio de la situación actual de la caña de azúcar, y en el se incluye su producción, tecnología, costos, financiamiento, comercialización, organización empresarial y un resumen de la problemática encontrada y propuesta de solución.

El Capítulo III, describe una propuesta de Inversión, que en este caso será la producción de chile pimienta, se hace una descripción del producto, se presenta su justificación y sus objetivos, se hace mención de los aspectos de mercado, aspectos técnicos, aspectos financieros y su evaluación financiera.

El Capítulo IV, describe la Organización propuesta para el proyecto de chile pimienta dentro del Municipio y se propone un “Comité de Productores de Chile Pimiento San Rafael” se hace mención de los recursos necesarios, su proyección y soporte de la organización.

Al final se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación, y en el anexo se incluyen los Manuales de Organización, con los cuales se concluye el presente estudio.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS DEL MUNICIPIO

El contenido del presente capítulo da a conocer todos los aspectos generales del municipio de San Rafael Pétzal, departamento de Huehuetenango, como lo son: sus antecedentes históricos, localización, límites geográficos, división política-administrativa y algunas determinaciones sociales.

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". El municipio de San Rafael Pétzal, se encuentra en Huehuetenango y es considerado el más pequeño territorialmente dentro de este Departamento.

"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, integrada al mismo las comunidades de Pétzal Chico, Quijolá, Shémal, Barranca Grande, Ixconlaj, El Granadillo, La Vega, Ical y Manzano.

En el año de 1,904 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”.¹

En el municipio de San Rafael Pétzal se celebran dos ferias, la primera es la feria de la fiesta patronal que se lleva a cabo del 15 al 20 de mayo en honor a la Virgen María, en esta se acostumbra realizar el baile de los moros. La segunda feria es la titular que se realiza el 24 de octubre de cada año, fecha en la cual la Iglesia Católica conmemora a San Rafael Arcángel y donde se acostumbra realizar actividades como la cofradía.

1.2 LOCALIZACIÓN

El municipio de San Rafael Pétzal se encuentra ubicado en la parte sur del cerro Tuismache, en la sierra de los Cuchumatanes. Este Municipio conforma uno de los 31 municipios que integran el departamento de Huehuetenango.

1.2.1 Coordenadas

El Municipio cuenta con una latitud de 15°24'13" y una longitud de 95°39'35".

¹ Fundación Centroamericana de Desarrollo (FUNCEDE), Diagnóstico y Plan de Desarrollo del Municipio de San Rafael Pétzal, departamento de Huehuetenango, 1995, Pág. 7.

1.2.2 Colindancias

El departamento de Huehuetenango colinda con cuatro departamentos, los cuales son: Quetzaltenango, San Marcos, Totonicapán y Quiché. El municipio de San Rafael Pétzal está ubicado al sur del departamento de Huehuetenango, éste colinda con cuatro municipios; al norte, con San Juan Atitán; al sur, con Santa Bárbara; al oriente, con San Sebastián; y al occidente con Colotenango.

1.2.3 Extensión territorial

La extensión territorial de San Rafael Pétzal es de 38 kilómetros cuadrados², y la del departamento de Huehuetenango es de 7,403 kilómetros cuadrados³, lo que quiere decir que el Municipio representa el cinco por millar del área total del citado departamento ($38 / 7,403 = 0.005133$).

1.2.4 Distancia

El municipio de San Rafael Pétzal ubicado en la parte Nor-Occidente de la República de Guatemala, a 283.9 kilómetros de la Ciudad Capital y a 30 kilómetros de la Cabecera Departamental.

1.2.5 Altitud

San Rafael Pétzal se encuentra a una altitud de 1,739 metros sobre el nivel del mar.

² www.interhuehue.tripod.com/sanrafaelpetzal.html

³ http://209.15.138.224/inmochapin/m_huehuetenango1a.htm

1.3 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS

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.

1.4 OROGRAFÍA

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

1.5 RECURSOS NATURALES

El Municipio posee abundantes recursos naturales, dentro de los cuales se pueden mencionar los siguientes:

1.5.1 Bosques

Entre los bosques existentes en el municipio de San Rafael Pétzal, se encuentra los que se conocen como: 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 Tuisneyna y Sechul, dentro de la variedad de árboles que se encuentran en los bosques se pueden mencionar el Pinus, Ciprés, Palo

Negro, Sauce y una variedad de árboles frutales (Naranja, Lima, Limón, Mandarina y Mango).⁴

Es importante mencionar que la deforestación en el Municipio no es significativa si se compara a la que existía hace aproximadamente 10 años, esto debido al poco desarrollo del mismo, así como también a que en la actualidad la mayoría de estas tierras están habitadas por campesinos que la utilizan para la agricultura, que es la fuente principal en la que se basa la economía del mismo.

1.5.2 Ríos

San Rafael Pétzal dispone de varios ríos que atraviesan su territorio, 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 anteriormente 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 poco interés por parte de las autoridades municipales y departamentales entre otros. El río Selegua, 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.

⁴ Secretaría General de Planificación, Dirección Técnica de Proyectos, Monografía de San Rafael Pétzal, octubre 2001, Pàg. 12

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.

1.5.3 Suelos

“El principal recurso natural con que cuenta el hombre, lo constituye la capa superficial donde crece la vegetación, situada sobre materiales estériles, a lo cual se denomina suelo”⁵.

El tipo de suelo que predomina en el Municipio es el 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 fiable. El subsuelo, presenta una textura arcillosa, de color café amarillento, con un espesor aproximado de un metro.

1.6 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

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

⁵ Simmons, Charles, Tarano, José Manuel y Pinto José Humberto. Clasificación de reconocimiento de suelos de la República de Guatemala, SCIDA-IAN, Editorial José de Pineda Ibarra. Publicación del Instituto Agropecuario Nacional Servicio Cooperativo de Agricultura Ministerio de Agricultura 1950. Pág. 795

1.6.1 División política

El municipio de San Rafael Pétzal actualmente está conformado por un pueblo, tres aldeas y 11 caseríos. A continuación se presentan la situación del mismo en el año 1994.

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	2. Sechul		
	El Limonar			
		3. Tuisneya	Tierra Colorada Tuitzخانlj 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 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Así mismo se muestra la tabla de como se encontró el Municipio durante la investigación de campo realizada en junio 2003.

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

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

Fuente: Investigación de campo Grupo E.P.S., primer semestre 2,003.

Al comparar ambas tablas se puede observar que entre los años 1994 y 2003, los caseríos Buena Vista, Bella Vista y El Limonar pasaron a ser jurisdicción de la aldea Tuisneya 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.

1.6.2 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 municipal⁶: presidido por un Alcalde Municipal, cuatro concejales y dos síndicos, electos por sufragio

⁶ Congreso de la República, Código Municipal, Decreto 12-2002, I, artículo 9. Pág. 4

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: alcaldes auxiliares⁷, dos por cada centro poblado y los funcionarios municipales⁸: 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.

1.7 VÍAS DE COMUNICACIÓN

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 la cabecera del departamento 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 tres Kilómetros asfaltados y 400 metros adoquinados, su entrada principal se caracteriza por ser de pendiente ligera y bastante angosta. Existe otro acceso por la aldea el Oratorio que colinda con el municipio de Colotenango cuyas condiciones varían al depender de las estaciones invierno-verano, ya que la misma es de terracería. El límite del centro poblado hacia el caserío El Chorro, aldea Shémal, municipio de Colotenango, es de un kilómetro y 600 metros. Adicionalmente existen otros accesos, así como a los caseríos Buena Vista, Bella Vista y demás parajes de los mismos, los cuales no permiten el ingreso de vehículos por las malas condiciones en las que se encuentran, estos son considerados caminos peatonales.

⁷ Ibid. P. 26-28

⁸ Ibid. P. 36-40

1.8 SERVICIOS

Entre los servicios con que cuenta el municipio de San Rafael Pétzal se pueden mencionar:

1.8.1 Estatales

El estado proporciona los servicios de salud y educación pública.

1.8.1.1 Salud

El municipio de San Rafael Pétzal cuenta con un Puesto de Salud, que es dependencia del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, se encuentra ubicado en la Cabecera Municipal y su personal está integrado de la siguiente forma: un director, que a la vez es médico de planta, una doctora de cooperación cubana, un enfermero, un facilitador institucional, tres facilitadores comunitarios y personal de mantenimiento.

Los servicios que presta son de atención primaria, consultas externas, campañas de vacunación además de proveer de medicamentos sin costo alguno, a los pacientes que necesitan de este servicio. Las enfermedades más comunes manifestadas y atendidas por el Puesto de Salud en el Municipio son: rinofaringitis aguda, diarrea aguda, anemia, neumonía, amebiasis, parasitismo intestinal, desnutrición, originados por las condiciones de pobreza en que vive la población, entre otras.

Uno de los principales problemas que afronta la comunidad es que el servicio es insuficiente debido a que cuenta con un Puesto de Salud en lugar de un Centro de Salud, para atender las necesidades de toda la comunidad, lo cual causa que se cubra únicamente a un 60% de la población y que el tiempo para recibir atención médica se haga demasiado largo.

1.8.1.2 Educación

El municipio de San Rafael Pétzal dispone actualmente de nueve centros educativos, distribuidos de la siguiente manera: En la Cabecera Municipal existe una escuela de Pre-primaria 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 en los caseríos Twipic, Los Domingo, El Limonar, Río San Juan y Buena Vista lo que indica que la cobertura alcanza un 29.16% de los centros poblados y un 40% de la población en edad escolar

La relación del siguiente cuadro muestra el número de maestros en cada nivel educativo.

Cuadro 1
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
Básicos	1	10	13	19
Total	10	100	67	100

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

Como se puede observar, la mayor parte de establecimientos educativos, concentran sus servicios al nivel primario, ya que éste es el de mayor demanda dentro del Municipio.

1.8.2 Municipales

Dentro de los principales servicios que presta la municipalidad de San Rafael Pétzal están:

1.8.2.1 Agua

San Rafael Pétzal es uno de los municipios que más dispone del recurso agua, ya que por su topografía cuenta con muchos nacimientos que lo abastecen en cualquier época del año. De las personas entrevistadas el 96% respondió que el agua a la que tienen acceso es entubada, aunque en la aldea Sechul y caseríos como Tuicot, La Florida y Tzitzaj, deben 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.

1.8.2.2 Drenajes

Se pudo determinar a través de la investigación de campo que la disposición de excretas en el municipio de San Rafael Pétzal, es insuficiente. Solo el 30% del total de la población del 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.

1.8.2.3 Mercado

La actividad comercial en el municipio de San Rafael Pétzal, se realiza los días viernes y domingo de cada semana los cuales son considerados días de plaza. La Municipalidad cobra una cuota por derecho de plaza de Q. 1.00 mensual. En la actualidad existen únicamente 10 oferentes, con poca variedad de artículos y productos para satisfacer las necesidades de la población, pero se tiene contemplado que en el futuro, esta cantidad se incremente por la construcción de un edificio municipal en el que se le asignará específicamente un nivel para esta actividad, la cual tendrá la capacidad de albergar a un número estimado de 30 a 40 vendedores. Esta actividad que se desarrolla dos veces por semana en la plaza central, no ha variado con relación al año 1996, y la actividad de los domingos es mayor a la que se desarrolla los días viernes debido a la variedad de productos que se ofrecen.

1.8.2.4 Rastro

Este se encuentra localizado en la Cabecera Municipal en la salida hacia la aldea Oratorio. En la fecha de investigación de campo este se encontraba fuera de servicio y en estado de abandono, sin existir interés de la población por habilitarlo nuevamente, esto como consecuencia de la nula actividad ganadera dentro del Municipio. Es importante señalar que según datos de FUNCEDE, en el año 1996, se disponía además del mencionado rastro, de otra instalación rústica en la cual se efectuaban actividades de destace de ganado mayor, pero por el poco consumo del producto debido a los bajos ingresos que perciben sus habitantes, el mismo fue cerrado de manera definitiva.

1.8.2.5 Otros servicios

El Municipio dispone de otros servicios básicos y complementarios necesarios para satisfacer sus necesidades, entre ellos se pueden mencionar:

- **Cementerio**

El Municipio actualmente cuenta con tres cementerios ubicados en las aldeas Oratorio, Tuisneya y Sechul. Para construir un mausoleo, en cualquiera de estos cementerios se debe comprar el espacio necesario a un precio de Q.35.00 por metro cuadrado y el único comprobante para quien lo adquiere es un recibo extendido por la tesorería de la Municipalidad de la localidad. Este tipo de servicio ha mejorado si se toma en cuenta que en el año 1996 el Municipio disponía solamente de dos cementerios, uno ubicado en la aldea Tuisneya y el otro en la aldea Oratorio.

- **Instalaciones deportivas**

En el centro de la Cabecera Municipal, específicamente en la parte trasera de la municipalidad existe una cancha de baloncesto, que es utilizada indistintamente para jugar baloncesto masculino y femenino, así como torneos de papi-foot.

1.8.3 Privados

Destacan dentro del Municipio los siguientes:

1.8.3.1 Transporte

El servicio de transporte colectivo de autobuses, es el más utilizado por la población, las empresas que prestan este servicio autorizados por La Dirección General de Transporte, son: Rutas Galindo y Transportes Aguirre, la primera sale del Municipio con destino a la cabecera departamental de Huehuetenango, a las 6:45 a.m. y retorna a las 11:30 a.m., el cual realiza un recorrido por la vía principal de la Cabecera Municipal. La segunda unidad de esta línea realiza su

recorrido al partir del 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 de transporte presta el servicio de bus escolar de manera particular a los estudiantes que viajan de San Rafael Pétzal al municipio de San Sebastián, Huehuetenango y viceversa. El valor del pasaje en las rutas Galindo es de Q 4.00, en el caso de transportes Aguirre tanto de transporte público como de bus escolar es de Q 2.00. Debido a que el transporte en el Municipio no es constante, las personas que necesitan movilizarse a otros lugares aledaños descienden a la carretera Interamericana a través de caminos peatonales o veredas que se han formado, como también por medio de pick-ups que transitan en ambas direcciones.

1.8.3.2 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 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 (Río San Juan). La tasa de cobertura de este servicio abarca el 63% de las viviendas. El porcentaje restante que aún no ha sido cubierto, es debido a factores como: lo inaccesible del lugar, la capacidad de pago, falta de interés de las autoridades de turno y otros.

Es importante indicar que de las tres aldeas Sechul y sus caseríos carecen totalmente de este servicio, la Cabecera Municipal cuenta en su totalidad con la infraestructura necesaria, mientras que Oratorio y Tuisneya con sus respectivos caseríos, aunque cuentan con dicha red no están cubiertos totalmente 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 de Q. 8.38. La entidad responsable del pago del alumbrado público y servicio de energía eléctrica que se brindan a las escuelas de las comunidades es la Municipalidad del lugar.

1.8.3.3 Correos y telégrafos

El servicio de correo está a cargo de la empresa Internacional Postal Services, Ltda., la cuál se encuentra ubicada en la Cabecera Municipal, donde se brindan los servicios de envío de correspondencia, tanto a nivel nacional como internacional, dos veces a la semana. La recepción de documentos se realiza de lunes a viernes de 8:30 a.m. a 5:30 p.m. Las oficinas centrales se ubican en la Cabecera Departamental.

En lo que se refiere al servicio de telégrafos, éste ha sido sustituido por la transmisión y recepción de mensajes a través del radio transmisor, los que se hacen llegar a los destinatarios a través de los alcaldes auxiliares originarios de las aldeas. El precio de este servicio se detalla así: simple, en menos de 20 palabras con una tarifa de Q. 3.60, en más de 20 palabras Q. 6.00 y con carácter de urgente en menos de 20 palabras Q. 9.00 y en más de 20 palabras Q. 12.00.

1.8.3.4 Comercio

De acuerdo a la investigación efectuada, en el Municipio se estableció que existe una variedad de comercios, entre los cuales destacan: los teléfonos comunitarios, las tiendas, molinos de maíz, cantinas, comedores, venta de medicinas, clínica dental, entre otros.

1.9 POBLACIÓN

Para analizar el crecimiento de la población en el municipio de San Rafael Pétzal se hace necesario conocer las características principales de este recurso como lo son: edad, sexo, entre otros.

1.9.1 Población por sexo

El análisis poblacional realizado por sexo, permite determinar la segmentación de los habitantes por género, crecimiento, lugar que ocupa en el proceso productivo y niveles de educación.

Para efectos de este análisis se presenta un cuadro de la distribución de sexo en todos los centros poblados del Municipio, entre el año 1994 y 2003.

Cuadro 2
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 Tuitxalaj	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
Total		2476	3852	2430	3799	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 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e Investigación de campo Grupo E.P.S., primer semestre 2003.

Como se observa en el cuadro anterior entre los años 1994 y 2003 la relación de crecimiento de la población masculina a diferencia de la femenina muestra un pequeño crecimiento, aunque es importante mencionar que el crecimiento en ambos géneros ha sido casi similar en dichos periodos.

1.9.2 Población por edad

Este permite analizar la población en rangos de edades. A continuación se presenta un cuadro comprendido de cero a más de 64 años:

Cuadro 3
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	Tuitxalaj	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 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo E.P.S., primer semestre 2003.

La distribución por edades permite a las autoridades e instituciones del Municipio, conocer las necesidades de la población que deben ser satisfechas y los servicios que demandan, tales como educación y servicios de salud propios de su edad, entre otros. El cuadro anterior muestra en 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 cero 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.

1.9.3 Población por área urbana y rural

La importancia de conocer esta población por centro poblado, radica en que permite medir el crecimiento y la densidad de la misma.

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

Cuadro 4
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 Tuitzخالaj	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 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e información del Puesto de Salud del Municipio.

En el cuadro anterior se puede apreciar que de los 7,651 habitantes que tiene el Municipio la mayor concentración se encuentra en el área rural distribuida en las aldeas, caseríos y paraje del mismo, el cual aumentó en un 56%.

1.9.4 Población por grupo étnico

Según la investigación de campo se pudo establecer que la composición por grupo étnico en el Municipio esta compuesta en su mayoría por indígenas así como ladinos, en el cuadro que se presenta a continuación se muestra la distribución de población por centro poblado en San Rafael Pétzal.

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	Tuitzخالaj	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 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo E.P.S., primer semestre 2003.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior el grupo étnico con mayor presencia en el Municipio es el indígena, con un 96% del total de la población, al efectuar una relación entre el censo del año 1994 con la investigación de campo llevada a cabo en el mes de junio del 2003 dicho porcentaje persiste.

1.9.5 Población económicamente activa (PEA)

La población económicamente activa está integrada por las personas que tienen una ocupación o que sin tenerla, están en busca de la misma. El cuadro seis aporta la clasificación del Municipio según información recabada.

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

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.

1.9.6 Nivel de pobreza

La pobreza es la circunstancia económica por la cual las personas carecen de ingresos o recursos suficientes que les permita vivir cómodamente. Los individuos que no pueden acceder a la educación, servicios médicos son considerados en situación de pobreza.

En el siguiente cuadro se presentan los niveles de ingresos de los habitantes del Municipio.

Cuadro 7
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango
Niveles de Ingresos de la Población
Año: 2003

Ingresos Q.	Población Muestral	%
0 - 600	117	47.18
601 - 1200	93	37.50
1201 a Más	38	15.32
Total	248	100

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

En el cuadro anterior se observa que los habitantes del Municipio viven en extrema pobreza, ya que solo un 47% de la población dispone de un ingreso máximo de Q.600.00 mensual, el que les ayuda únicamente a subsistir, el mayor índice de pobreza dentro del Municipio 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.

1.10 INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Existen diversas formas en las que las personas se pueden agrupar para desarrollar sus actividades sean estas comunitarias, productivas o sociales, de apoyo, entre otras.

1.10.1 Organizaciones comunitarias

Entre las encontradas en el Municipio están los comités, “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.”⁹

El municipio de San Rafael Pétzal, cuenta con 46 comités dispersos en todas sus comunidades, son estos los siguientes:

- Comité de toma de riego
- Comité de padres de familia
- Comité de mini-riego
- Comité pro-introducción de agua potable
- Comité de drenaje
- Comité pro-mejoramiento del puente de hamaca
- Comité de adquisición de tierras
- Comité de desarrollo de mujeres
- Comité pro-construcción de drenajes

1.10.2 Organizaciones productivas

Actualmente el Municipio no cuenta con organizaciones de este tipo, debido al desconocimiento y desconfianza por parte de la población para pertenecer a ellas lo que impide que gocen del apoyo técnico, administrativo y financiero, que

les permita mejorar su producción, por tal razón 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 por su cuenta o bien lo utilizan para autoconsumo.

1.10.3 Organizaciones de apoyo

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

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

- Plan de Ayuda Internacional para Niños –PAIN-
- Delegación del Tribunal Supremo Electoral
- Delegación del Organismo Judicial
- Alcaldía Municipal
- Policía Nacional Civil
- Visión Mundial.

1.11 FACTOR TIERRA

La tierra es un elemento indispensable e importante en la producción agrícola y pecuaria, la que depende de su tenencia, grado de concentración y uso, este factor es determinante para el desarrollo de la población.

⁹Océano, Centrum. Diccionario de Administración y Finanzas, Pág. 98

1.11.1 Tenencia

La investigación permitió determinar que en el Municipio los habitantes poseen tierras, bajo la siguiente clasificación:

a) Propia

“Propiedad, posesión de un bien a título legal, que autoriza al goce de todos los derechos y beneficios derivados de la misma”¹⁰

b) Arrendada

“El arrendamiento, es un bien mueble o inmueble cedido a un arrendatario por un período de tiempo para que lo use y disfrute”.¹¹

c) Usufructo

“Derecho de una persona (usufructuario) a usar la cosa ajena y aprovechar de todos sus 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 el todo o sobre parte de los frutos de la cosa, y a favor de una o varias personas”.¹²

En el Municipio las personas que habitan estas tierras en forma de usufructo es de un 3% y generalmente las destinan a cultivos de menor importancia.

¹⁰ Ídem. P.411

¹¹ Ídem. P.390

¹² Ídem. P.522

1.11.2 Concentración

La concentración de la tierra se utiliza para evaluar la cantidad de tierra que se encuentra distribuida en las distintas unidades productivas del Municipio. De acuerdo a la extensión, las fincas dentro del Municipio se clasifican en: Microfincas (menos de 1 manzana) y Subfamiliares (1 a 10 manzanas).

En el cuadro siguiente se muestran las generalidades que presentan las microfincas y fincas subfamiliares dentro del Municipio de San Rafael Pétzal, del departamento de Huehuetenango

Cuadro 8
Municipio San Rafael Pétzal - Huehuetenango
Concentración de la Tierra
Según Extensión y Número de Unidades Económicas
Año: 1979

Estratos	No.	%	Superficie	%	%	%	Xi (Yi+1)	Yi (Xi+1)
	Fincas				Fincas	Superficie		
					Acum.	Acum.		
I	199	48	87.82	12	48	12		
II	217	52	653.76	88	100	100	4800	1200
Totales	416	100	741.58	100			4800	1200

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

$$CG = \frac{4800 - 1200}{100} = 36$$

De acuerdo a la información proporcionada por el INE, en el año 1979 las fincas subfamiliares de San Rafael Pétzal se encuentran concentradas en un 52% de la población y el 48% restante cuenta con pequeñas extensiones de tierras que generalmente son utilizadas para los cultivos de productos primarios los cuales son destinados al autoconsumo.

El coeficiente de Gini para el año 1979 era del 36%, lo que significa una baja concentración de la tierra en dicho año.

En lo que respecta al año 2003, la concentración de la tierra en el Municipio, según el siguiente cuadro:

Cuadro 9
Municipio de San Rafael Pétzal, Huehuetenango
Concentración de la Tierra
Según Extensión y Número de Unidades Económicas
Año: 2003

Estratos	No. Fincas	%	Superficie	%	% Finca Acum	% Superficie Acum	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
I	198	89	66.8	55	89	55		
II	24	11	55.5	45	100	100	8900	5500
Totales	222	100	122.3	100			8900	5500

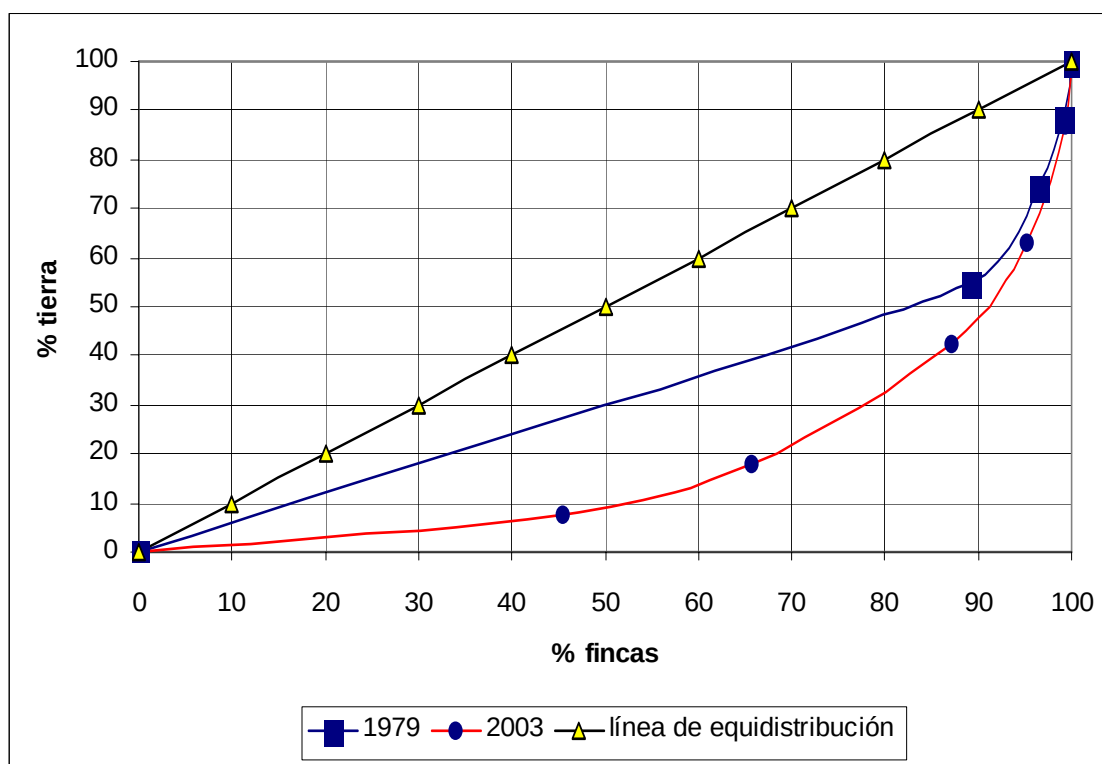
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2003.

$$CG = \frac{8900 - 5500}{100} = 34$$

En el cuadro anterior se observa una concentración equilibrada en cuanto a la superficie de la tierra en ambos estratos y una disminución considerable en el estrato de las fincas subfamiliares las cuales eran para el año 1979 las fincas donde se encontraba el 88% de la tierra. En relación al número de fincas entre los años 1979 y 2003 este vario considerablemente, en donde solo existe el 11% de fincas subfamiliares (1979 = 52%) y un 89% de microfincas (1979 = 48%), las cuales son pequeñas extensiones de tierras que generalmente son utilizadas para los cultivos de productos primarios destinados al autoconsumo.

El Coeficiente de Gini para este año es del 34%, lo que indica que no ha variado en relación al año 1979 ya que bajo un 2%, por lo que la concentración permanece baja. A continuación se presenta la gráfica de Lorenz que muestra la concentración de la tierra en el Municipio.

Gráfica 1
Municipio San Rafael Pétzal - Huehuetenango
Concentración de la Tierra
Curva de Lorenz
Años: 1979 – 2003



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

A través de los cálculos realizados con base en los datos obtenidos del censo agropecuario de 1979, se determinó que en ese año la tierra estaba distribuida en pocas manos. Para el año 2003, según la investigación de campo, la tierra está distribuida en mayor número de familias debido a la atomización que se ha dado en las últimas dos décadas.

1.11.3 Uso

La utilización actual de los suelos es en un alto porcentaje para cultivos temporales y permanentes, así como para pastoreo. Estos son aptos principalmente para la cosecha de productos temporales, como: maíz, frijol,

tomate, chile pimiento, repollo y otras hortalizas, las que se cultivan una vez al año durante la época lluviosa, además el Municipio también tiene vocación para cultivos permanentes como: caña de azúcar y café.

1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

La actividad económica productiva del Municipio, gira alrededor de la agricultura como rama principal y seguida de ésta, el sector pecuario y artesanal.

1.12.1 Producción agrícola

El Municipio se caracteriza al igual que la mayoría de regiones del país por ser eminentemente agrícola, sus principales productos son: maíz, caña de azúcar, café y fríjol.

1.12.2 Producción pecuaria

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

1.12.3 Producción artesanal

En el sector artesanal del Municipio, existen: trapiches utilizados para la elaboración de panela, fabricación de trajes típicos y se producen artículos de cemento en un pequeño establecimiento a la altura de la entrada principal en donde se ocupa a cinco personas. La tecnología utilizada por este sector es manual.

CAPÍTULO II

PRODUCCIÓN DE CAÑA DE AZÚCAR

En el presente capítulo se hace mención de los distintos aspectos que deben conocerse del producto seleccionado, entre los que se encuentran: descripción genérica, variedad, características y usos, producción, tecnología, costo, financiamiento, comercialización y las condiciones necesarias para el desarrollo del sector elegido.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El sector seleccionado pertenece al primario, a la producción agrícola y a los cultivos permanentes: es el cultivo de caña de azúcar

2.1.1 Descripción genérica

La caña de azúcar (*Saccharum officinarum*) es el nombre común de una planta tropical de ciertas especies de herbáceas vivaces que pertenece al género de la familia de las gramíneas, originaria de la India y es de la tribu Andropogoneae, cuyos tallos se desarrollan en forma de matas, son generalmente huecos y seccionados por nudos, en los que se acumula un jugo rico en sacarosa compuesto, que al ser extraído y cristalizado forma el azúcar. Producen tallos de dos a tres metros de longitud por año, hasta formar tres canutos por mes, con un aproximado de tallos de uno hasta 23 por macolla.

El tronco de la caña de azúcar está compuesto por una parte sólida llamada fibra y una parte líquida, el jugo también contiene: glucosa, fructosa, sales, ácidos orgánicos y otros.

2.1.2 Variedad

Las proporciones de los componentes varían de acuerdo con la variedad (familia) de la caña de azúcar, edad, madurez, clima, suelo, método de cultivo, abonos, lluvias, riego, entre otros. Sin embargo sus valores de referencia generalmente pueden ser: agua 73-76 %, sacarosa 8-15 %, fibra 11-16 %.

Actualmente en la Republica de Guatemala existe una diversidad de tipos de caña de azúcar, dentro de las cuales existen variedades tempranas, medianas y tardías, el problema que presenta es que existen mezclas entre dichos materiales, lo que afecta su maduración y por ende su contenido de azúcar, en casos como estos es donde se hace importante realizar trabajos de investigación en la evaluación de nuevos materiales de la misma.

2.1.3 Características y usos

La planta de caña de azúcar, posee altos requerimientos nutricionales en consideración a su elevada capacidad de extracción, y remoción de nutrientes del suelo y a su alta producción de materia verde y seca. Se encuentra dentro del grupo más eficiente de convertidores de energía solar que existen.

La caña de azúcar es considerada como un cultivo permanente, lo que significa que se siembra por una sola vez y empieza a producir en el primer año, con una vida útil de cinco años como mínimo, alcanza entre tres y seis metros de altura y entre dos y cinco centímetros de diámetro.

Dicha producción reviste gran importancia, no sólo por su contribución al desarrollo agrícola del municipio de San Rafael Pétzal, si no también por su capacidad para crear empleos en la época de la zafra. Además se utiliza como materia prima para la producción de panela, alcohol, componentes alimenticios para animales, dulces y repostería.

2.2 PRODUCCIÓN

La caña de azúcar ocupa el segundo lugar en importancia en la economía del municipio de San Rafael Pétzal.

Los elementos necesarios para su producción son: la semilla, abono, fertilizantes, insecticidas, entre otros. El proceso de producción es el siguiente:

- **Siembra**

Los factores determinantes para lograr una buena siembra son: la época, la calidad de la semilla, la cantidad de semilla y la variedad del cultivo que se siembre.

En el Municipio, se realiza entre los meses de abril a junio las labores del suelo se hacen de acuerdo a la humedad, es decir a finales de la época lluviosa o a principios de la época seca. Es la etapa en la cual se procede a la colocación de los vástagos para la siembra, la que inicia con la preparación de la tierra, este procedimiento se realiza en forma manual donde es utilizado un azadón.

- **Limpia**

La caña de azúcar es normalmente de un crecimiento inicial lento y por esa razón necesita todas las ventajas que se le puedan dar para competir contra las malezas que poseen un desarrollo más rápido y vigoroso. El período crítico de la misma abarca desde que emerge, hasta los cinco meses de edad, donde el cultivo se ve afectado en su desarrollo por la competencia de agua y nutrientes con una diversidad de malezas.

En el Municipio los productores de este cultivo realizan el proceso de la limpia donde extraen las piedras, los troncos, las raíces y cortan la hierba que está alrededor de la planta, no utilizan ningún tipo de fumigación en esta etapa, haciéndolo todo de forma manual. Esta limpia se realiza dos veces al año y el proceso se lleva a cabo durante dos años consecutivos.

- Cosecha

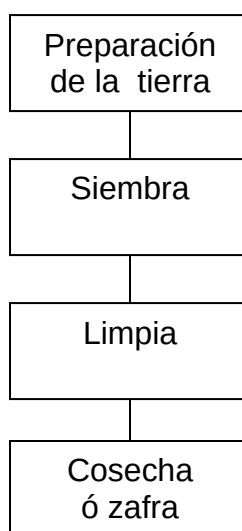
Es el proceso metabólico durante el cual la planta suspende su crecimiento y comienza a almacenar en el tallo energía en forma de sacarosa.

Para que los productores del Municipio puedan determinar el punto óptimo de la cosecha, se hace necesario dar un seguimiento de manifestaciones. Dentro de las manifestaciones externas esta el acortamiento de entrenudos en el cogollo, cese del crecimiento, presencia de hojas amarillas delgadas y quebradizas, tallos desprendidos, cerosina, brotación de yemas y formación de médula corchosa en la parte superior del tallo, en las manifestaciones internas está el contenido de sacarosa.

En esta etapa se procede a la recolección del producto. A esta fase también se le conoce como zafra. Lo más importante de esta labor es programar el corte de manera tal que la caña de azúcar llegue lo antes posible a su destino, no sólo por las pérdidas en sacarosa que se producen en las cañas cortadas, sino también por las pérdidas en peso. La cosecha se realiza una vez al año entre los meses de diciembre a marzo mientras que la siembra se efectúa en los meses de abril a junio, un proceso productivo lleva de nueve a 20 meses.

A continuación se presenta de manera gráfica el proceso productivo de la caña de azúcar.

Gráfica 2
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango
Producción de Caña de Azúcar
Proceso Productivo
Año: 2003



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

2.2.1 Volumen, valor y superficie

De acuerdo al análisis realizado en la investigación de campo, el municipio de San Rafael Pétzal, cuenta con suelos y clima aptos para el cultivo de caña de azúcar.

Actualmente este cultivo es producido en las pequeñas superficies de tierra con las que cuentan los productores del Municipio, la unidad de medida utilizada es el quintal, contrario a los poseedores de grandes extensiones de tierra, como lo son los ingenios, que utilizan la tonelada para la comercialización.

Su rendimiento promedio en las microfincas por manzana, es de 64 quintales, con una superficie de ocho manzanas y media, para obtener un volumen de producción de 544 quintales, el cual representa un valor total en quetzales de Q 81,600.00 a un precio de venta de Q150.00 el quintal. En cuanto al volumen de producción éste es bajo para la economía del Municipio.

En lo que respecta a las fincas subfamiliares, que existen en el municipio de San Rafael Pétzal, éstas tienen un rendimiento por manzana de 71 quintales para hacer un volumen de producción de 511.20 quintales, con un valor total de producción de Q 76,680.00, a un precio de venta de Q150.00, en una superficie cultivada de 7.2 manzanas.

2.2.2 Destino

La mayor parte de la producción de caña de azúcar cultivada en las pequeñas extensiones de tierra se destina para el autoconsumo, el resto de la producción es tomada como materia prima, para convertirse posteriormente en panela (miel de caña de azúcar endurecida por evaporación y moldeada), para luego ser comercializada en los mercados locales.

2.2.3 Distribución física

“Los productores deben decidir cuál será la mejor manera de almacenar, manejar y transportar sus bienes y servicios, de tal manera que estén a disposición de los clientes en el momento y lugar oportuno”.²

Los productores de caña de azúcar en el Municipio almacenan la cosecha en sus casas y los que la utilizan para elaborar panela lo hacen en galeras destinadas para este fin, comúnmente llamado trapiche (fábrica de panela, que incluye el molino, las planas, la puntera y los utensilios del caso).

En lo que respecta al empaque, la caña de azúcar no tiene que ser clasificada para ser vendida y no necesita ningún tipo de transformación, por su naturaleza se agrupa en tercios, los cuales no tienen que contener basura ni tierra, luego se amarran para posteriormente ser trasladados.

El tipo de transporte utilizado por estos productores es el humano, el cual es realizado por el productor, los miembros de la familia o los mozos contratados para la ocasión, quienes son los encargados de trasladar la caña de azúcar desde el terreno donde se produce hasta su destino final.

La caña de azúcar no debe quedar cortada en el campo más de 24 horas, ya que si rebasa este límite, pierde peso y calidad, por lo que el productor debe asegurarse de contratar los mozos que se vayan a necesitar durante la zafra y el traslado.

2.3 TECNOLOGÍA

En ésta se describe todo lo referente al conjunto de procedimientos que se realizan en el desarrollo de una actividad.

² Kotler Philip-Gary Armstrong, Mercadotecnia, sexta edición, Pág. 491

Por lo anterior se estableció que el municipio de San Rafael Pétzal, el nivel tecnológico utilizado para dicho cultivo es el nivel I (Tradicional) y II (Baja Tecnología) puesto que ponen en práctica algunas técnicas de conservación de suelos, así como la utilización de agroquímicos en alguna proporción, riego de invierno. En cuanto a la semilla, la utilizada es la criolla y ocasionalmente la semilla mejorada.

2.4 COSTOS

En el municipio de San Rafael Pétzal los productores de caña de azúcar no utilizan ningún sistema de costos en especial, los determinan en comparación de sus ingresos contra sus egresos. Los elementos que se toman en cuenta son insumos, mano de obra y los costos indirectos variables.

En el siguiente cuadro se hace una comparación de los costos que se determinaron en el trabajo de campo en las microfincas, para ello se tomo un costo de ocho manzanas y media, que es el total de la producción de cultivo de caña de azúcar con respecto a los costos reales o imputados, los cuales están de acuerdo a las leyes vigentes del país.

Cuadro 10
Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango
Estado Costo de Producción Caña de Azúcar
Año: 2003
8.5 manzanas
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
INSUMOS			
Semilla criolla	25,500.00	25,500.00	0.00
MANO DE OBRA			
Preparación de la tierra	1,400.00	2,456.00	1,056.00
Siembra	1,830.00	3,238.00	1,408.00
Limpia	1,260.00	2,233.00	973.00
Limpia	1,260.00	2,233.00	973.00
Abonado	540.00	957.00	417.00
Cosecha	3,872.00	6,508.00	2,636.00
Transporte por mozos	1,020.00	1,627.00	607.00
Subtotal	11,182.00	19,252.00	8,070.00
Bono incentivo(Dto. 37-2001)	0.00	5,027.00	5,027.00
Subtotal	11,182.00	24,279.00	13,097.00
Sèptimo día	0.00	4,046.00	4,046.00
Total mano de obra	11,182.00	28,325.00	17,143.00
COSTOS INDIRECTOS VARIABLES			
Prestaciones laborales	0.00	7,118.00	7,118.00
Cuota patronal	0.00	2,486.00	2,486.00
Total costos indirectos variables	0.00	9,604.00	9,604.00
COSTO DE PRODUCCIÓN	36,682.00	63,429.00	26,747.00
Rendimiento en quintales	544	544	
Costo unitario por quintal	67.43	116.60	

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

Como se aprecia en el cuadro anterior, el costo de producción según lo imputado, es mayor que el costo que determina el productor de caña de azúcar, basado en sus ingresos y egresos, porque de esta manera obtiene un costo unitario de Q 50.00.

El costo según encuesta esta integrado por un 70% para los insumos y un 30% por la mano de obra, mientras que el imputado se integra con un 40% para los insumos, 45% mano de obra y 15% costos indirectos variables.

Para determinar el costo de las fincas subfamiliares, se presenta a continuación un cuadro que muestra la variación que existe entre los costos que toma en cuenta el productor según lo encuestado y los costos reales o imputados.

Cuadro 11
Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango
Costo Directo de Producción Caña de Azúcar
Año: 2003
7.2 manzanas
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
INSUMOS			
Semilla criolla	21,600.00	21,600.00	0.00
MANO DE OBRA			
Preparación de la tierra	1,380.00	2,424.00	1,044.00
Siembra	1,788.00	3,088.00	1,300.00
Limpia	1,080.00	1,914.00	834.00
Limpia	1,080.00	1,914.00	834.00
Abonado	432.00	766.00	334.00
Cosecha	3,600.00	6,201.00	2,601.00
Transporte por mozos	1,152.00	1,837.00	685.00
Subtotal	10,512.00	18,144.00	7,632.00
Bono incentivo(Dto. 37-2001)	0.00	4,738.00	4,738.00
Subtotal	10,512.00	22,882.00	12,370.00
Séptimo día	0.00	3,814.00	3,814.00
Total mano de obra	10,512.00	26,696.00	16,184.00
COSTOS INDIRECTOS VARIABLES			
Prestaciones laborales	0.00	6,708.00	6,708.00
Cuota patronal	0.00	2,343.00	2,343.00
Total costos indirectos variables	0.00	9,051.00	9,051.00
COSTO DE PRODUCCIÓN	32,112.00	57,347.00	25,235.00
Rendimiento en quintales	511	511	
Costo unitario por quintal	63.00	112.00	

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

En el cuadro anterior se aprecia la variación existente en el costo del productor y los costos imputados, está determinada principalmente por los costos indirectos, como la cuota patronal, además de prestaciones laborales que no se les pagan a las personas que realizan los jornales, así como la mano de obra. El costo según el productor está compuesto por el 67% insumos, 33% mano de obra. El

costo imputado esta distribuido así: 38% para los insumos, 46% mano de obra y 16% costos indirectos, lo que significa un aumento del 78% del costo según el productor.

2.5 FINANCIAMIENTO

“Es la acción de aportar dinero para la realización de un negocio, es decir, sufragar gastos necesarios para una actividad”³

2.5.1 Tipos

En la actualidad los productores de este cultivo en el Municipio, utilizan financiamiento de tipo interno como las aportaciones familiares, el ahorro familiar y la fuerza de trabajo propia para producir y otros utilizan el financiamiento informal al recurrir a prestamistas, los cuales cobran tasas del 10 por ciento mensual aproximadamente, a un plazo menor que el otorgado por las entidades bancarias, esto debido a que por ser personas individuales y por no contar con un respaldo económico que garantice el pago de dicho préstamo, no obtienen financiamiento en este tipo de entidades.

2.5.2 Fuentes

Se refiere a la procedencia de los recursos financieros para el desarrollo de la producción, cuyas fuentes se clasifican en: internas o recursos propios y las fuentes externas que son los recursos ajenos.

Según la investigación de campo se identificaron 46 unidades productoras de caña de azúcar en microfincas, de las cuales la mayor parte utilizan fuentes de financiamiento interno y otros recurren a bancos, cooperativas, organizaciones no gubernamentales, sin dejar de mencionar a los prestamistas.

³ Peña, Hugo Rolando, Administración Financiera II, Universidad de San Carlos de Guatemala, Pág. 87

En el caso de las fincas subfamiliares, se identificaron seis unidades productoras de este cultivo, de las cuales el 87% utilizan fuentes de financiamiento interno y el restante 13% utiliza el financiamiento informal.

2.6 COMERCIALIZACIÓN

Constituye la base para vender el producto en las mejores condiciones. Inicia en el momento en que el productor obtiene su cosecha y finaliza al momento en que el producto llega al consumidor final. La comercialización da utilidad de lugar, forma, tiempo y posición al producto, lo que origina mejor rentabilidad para el productor e intermediarios que en el proceso participan.

2.6.1 Proceso de comercialización

La caña de azúcar es escasa en cierta temporada del año, por lo que durante ese período no existe un equilibrio entre la oferta y la demanda, mientras que durante el resto del año se considera que sí.

Al realizar la investigación, se determinó que el proceso de comercialización utilizado por los productores de caña de azúcar en las microfincas es el más simple y se da de la siguiente forma: quienes poseen un trapiche destinan la totalidad de la cosecha a la producción de panela, que es un proceso de transformación, el cual consiste en exprimir la caña de azúcar a manera de extraerle el jugo que es lo que constituye la materia prima para la elaboración de ésta. Otros agricultores tienden a vender parte de su cosecha a otros productores, quienes la adquieren debido a que lo que ellos siembran es insuficiente para cubrir la demanda requerida.

La demanda y la oferta de este producto están representadas principalmente por los productores de panela dentro del Municipio. Los precios son determinados por el regateo.

El proceso que se observa en las fincas subfamiliares es similar al descrito con anterioridad en las microfincas.

2.6.2 Análisis funcional

En el mercado existe una serie de procesos, que implican movimientos que tienen una secuencia lógica y coordinada, para la transferencia ordenada de los productos.

Dentro de estas se toma en cuenta las funciones de compraventa, las cuales en el Municipio, corren por cuenta del productor de caña de azúcar, quien es la persona que inspecciona la producción para poder realizar la negociación.

En la etapa en la que la caña de azúcar está en su punto óptimo para ser cortada se realiza la negociación, los riesgos que puede presentar el producto están repartidos, los productores lo corren en el proceso de producción y los compradores lo tienen si no se hace la cosecha a tiempo o en el proceso de esta y la utilización de la misma.

2.6.3 Análisis institucional

Los participantes que se identificaron en el mercado de caña del Municipio son los productores quienes se encargan del cultivo y mantenimiento del producto y la vende al detallista quien recoge la cosecha y la traslada hasta el lugar donde la transforma.

2.6.4 Análisis estructural

Aquí se relaciona la estructura, conducta y eficiencia del mercado. La estructura esta compuesta por los productores de caña, que ofertan cierta cantidad de su producción a los productores de panela, debido a que en la región es el único uso que se observó, por lo tanto no existe ningún tipo de intermediario.

En cuanto a la determinación de los precios, éste se fija al contado y es realizado a través del regateo, donde cada una de las partes expresa sus condiciones y sus conveniencias, esta actividad se desarrolla sólo en los casos en que el comprador y el vendedor no se conocen, pero en el Municipio regularmente ya existe relación anterior entre las partes, por lo que el proceso de la determinación del precio es más sencillo y rápido.

Como la mayor parte de la producción de caña de azúcar a nivel del Municipio es destinada para la elaboración de la panela, los productores no cuentan con informes de precios, ni de los que predominan en el mercado.

2.6.5 Operaciones de comercialización

Son las actividades de compra, venta y comercialización de los bienes y servicios producidos.

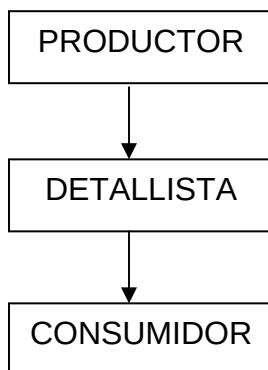
2.6.5.1 Canales de comercialización

Su función principal es “llevar los bienes de los productores a los consumidores. Supera las principales brechas de tiempo, lugar y posesión de los bienes y servicios individuales de quienes los usarán.”⁴

La producción de la caña de azúcar es destinada para la elaboración de la panela por lo que el único canal identificado se presenta en la siguiente página:

⁴ Kotler Philip-Gary Armstrong, Mercadotecnia, sexta edición, Pág. 472

Gráfica 3
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango
Canal de Comercialización de Caña de Azúcar
Año: 2003



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

En la gráfica anterior se puede apreciar que es el productor de la panela quien traslada el producto a las personas que lo van a comercializar, quienes a su vez lo hacen llegar al consumidor final.

2.6.5.2 Márgenes de comercialización

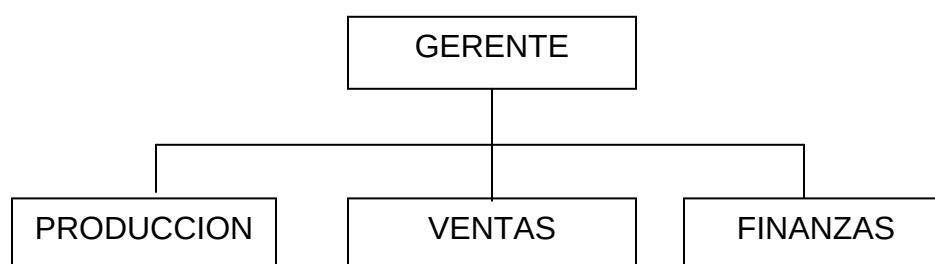
La comercialización de la caña de azúcar da un margen de ganancia para el productor en las microfincas de Q.81.00 por cada quintal vendido y en las fincas subfamiliares la cifra es similar.

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

En la investigación de campo se determinó que en el Municipio no existen organizaciones productivas que les brinden apoyo financiero y técnico a los productores de este cultivo. El único tipo de organización que comúnmente se da en el Municipio es el de tipo lineal, en donde el propietario toma el papel de gerente y a su vez obtiene de esta forma autoridad para dirigir y discutir las diferentes actividades entre sus subordinados, los cuales son generalmente el

núcleo familiar o los trabajadores temporales. Tal y como se puede observar en la siguiente gráfica.

Gráfica 4
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango
Organización para el Cultivo de Caña de Azúcar
Año: 2003



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

Si la producción requiere de mano de obra adicional, se contratan jornaleros, quienes toman el papel de auxiliares, estos devengan un salario de Q. 15.00 a Q. 20.00 diarios.

2.8 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

En esta parte se hace mención de las condiciones internas y externas que afectan el desarrollo de las actividades que se realizan en torno a la caña de azúcar y se presenta una propuesta de solución.

- Problemática encontrada

Se estableció que actualmente para realizar el cultivo de caña de azúcar no se hace ninguna preparación del terreno y que la semilla utilizada para la siembra es la criolla, ocasionalmente utilizan la semilla mejorada y rara vez utilizan abonos, fertilizantes o insecticidas, este cultivo se hace en pequeñas extensiones de tierra, lo que da como resultado cosechas pobres, ya que únicamente se dispone de dos estratos de fincas: microfincas y subfamiliares, por lo que su cultivo es destinado para el autoconsumo y en aquellos casos donde la caña de azúcar es utilizada como materia prima para la elaboración de panela, representa una fuente de ingreso para los pobladores, pues pueden conseguir un empleo en la época de la zafra.

Los productores de este cultivo no están organizados en comités, asociaciones u otras organizaciones, que les ayuden a mejorar su producción, brindándoles asesoría técnica y acceso al crédito para producir, por lo que se ven en la necesidad de recurrir a las aportaciones familiares o al ahorro familiar. La mano de obra utilizada es la calificada y no calificada, ya sea está de tipo familiar o asalariada.

- Propuesta de solución

La caña de azúcar es una planta perenne, su vida económica se prolonga durante varios ciclos ya que permite cinco cortes, sin necesidad de volver a sembrar la planta, lo que demuestra el gran beneficio que se obtiene con una buena preparación la cual da inicio con el terreno.

Debido a que el cultivo de caña de azúcar rápidamente agota los suelos, se hace necesario un programa adecuado de fertilización, que restituya al suelo lo extraído por la planta, y lo que haya perdido a través de la materia prima cosechada. Se recomienda realizar un análisis de suelo previo a la siembra y

análisis foliar a los cuatro meses de edad, para conocer el estado nutricional de la planta.

Para obtener una buena producción si se va utilizar semilla criolla, es necesario tratar la semilla (esquejes) antes de la siembra, con el objetivo de protegerla de las diferentes plagas del suelo, que puedan dañarla y destruirla. Existen diferentes tratamientos con agua caliente, aire caliente y con cal, pero el más fácil en el campo es el químico, donde se utiliza la combinación de insecticidas y fungicidas aplicados al material de caña de azúcar sembrado en el fondo del surco. El utilizar abonos, fertilizantes o insecticidas, es de vital importancia para prevenir o reducir pérdidas en la cosecha.

Para que el cultivo de caña de azúcar sea rentable debe ser producida en grandes extensiones de tierra, para su posterior comercialización, de lo contrario las pequeñas extensiones cultivadas son destinadas únicamente para el autoconsumo. Es importante mencionar que en la actualidad las condiciones del mercado son estables y que existen técnicas avanzadas para su producción, lo cual puede motivar a los productores a incrementar su cultivo, así como puede generar una fuente de empleo en la época de zafra (corte), existen máquinas para cortar caña de azúcar pero a pesar de eso la mayor parte de la zafra o recolección sigue realizándose en forma manual.

Por otra parte por no contar con una adecuada organización, a los productores se les niega el crédito individualmente, por lo que utilizan fuentes de financiamiento interno, se recomienda que los productores de este cultivo se organicen a través de un comité agrícola que les ayude a mejorar sus cosechas, y obtener así una mayor rentabilidad, un buen manejo de sus costos y asesoría técnica de expertos en el cultivo, para que esta pueda ser comercializada no solo a nivel de la localidad sino también a nivel departamental y nacional.

Debido a que la caña de azúcar se cultiva con éxito en gran parte de los suelos del Municipio y al considerar que San Rafael Pétzal es eminentemente agrícola, puede aprovecharse de ambos aspectos para producir y comercializar la caña de azúcar, la cual puede ser vendida en su estado natural o procesada, sin olvidar que sería una fuente de empleo con lo cual se puede erradicar la migración temporal y permanente que actualmente está latente entre los pobladores.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO

En este capítulo se presenta como propuesta de inversión para el municipio de San Rafael Pétzal, departamento de Huehuetenango la producción de chile pimiento, la misma tendrá por objetivo 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.

Para ello se deben considerar los siguientes aspectos: descripción del proyecto, justificación, objetivo general, objetivos específicos, demanda, oferta, precio, comercialización, tecnología, recursos, proceso de producción, inversión, entre otros.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la organización de un grupo de agricultores del Municipio, los cuales se dedicarán a la siembra y comercialización del cultivo de chile pimiento, el 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.

3.1.1 Presentación del producto propuesto

Derivado de los resultados obtenidos en la encuesta y al haberse observado que dentro del municipio de San Rafael Pétzal existen personas que dedican buena parte de su tiempo a actividades agrícolas en la producción de maíz, frijol, café y caña de azúcar, surge la necesidad de buscar nuevos cultivos potenciales para diversificar la producción, que representen alta rentabilidad, que tengan un período corto de producción y que su demanda sea constante, es por ello que se propone la producción de chile pimiento.

3.1.2 Producción anual

Se ha estimado que el volumen de producción anual será de 4,400 cajas de chile pimiento y el peso de cada caja será de 50 libras cada uno, se espera que este proyecto sea sostenible y autofinanciable durante un período de cinco años.

3.1.3 Mercado meta.

De acuerdo con el estudio realizado se sugiere que este sea dirigido a nivel nacional, por ser un producto de consumo masivo, el cual forma parte de la dieta diaria del Guatemalteco.

3.2 JUSTIFICACIÓN

A nivel nacional y específicamente en el Municipio, la principal fuente de ingresos monetarios es el sector agrícola, por lo que se propone el cultivo de chile pimiento, al haberse estudiado previamente las características del terreno, condiciones climáticas, vías de acceso y demanda insatisfecha existente, las cuales son favorables para el proyecto; con lo que se espera generar fuentes de trabajo y mejorar el nivel de vida de sus habitantes.

3.3 OBJETIVOS

Se pretende que con la ejecución del proyecto se alcancen los siguientes:

3.3.1 Objetivo general

Mejorar las condiciones actuales de vida de los pobladores del Municipio ya que a través de éste se podrán generar nuevas fuentes de empleo, lo que contribuye al crecimiento y desarrollo económico del mismo.

3.3.2 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.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado permite hacer una evaluación analítica sobre la oferta, la demanda, los precios y la 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.

3.4.1 Descripción del producto

El chile pimienta es originario de la América Tropical, pertenece a la familia de las Solánaceas, 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.

“Los pimientos son especies y variedades del género *Capsicum* de la familia Solanaceae. El pimiento rojo común es *Capsicum annum*. La variedad roja de fruto alargado y curvo es *Capsicum annum longum*; el pimiento morrón rojo o verde corresponde a la variedad *Capsicum annum grossum*.”²

² Microsoft Corporation, 1993-2003.

3.4.2 Oferta

Consiste en las cantidades de bienes que los productores ofrecen a los consumidores reales y potenciales para satisfacer sus necesidades.

A continuación se presenta un cuadro con la oferta nacional histórica de este producto:

Cuadro 12
República de Guatemala
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Oferta Nacional Histórica
Período: 1998 – 2002
(Miles de quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
1,998	79.71	0.69	80.40
1,999	81.36	0.80	82.16
2,000	83.01	0.91	83.92
2,001	84.66	1.02	85.68
2,002	86.31	1.13	87.44

Fuente: Elaboración propia con base a reporte estadístico del Proyecto de Fruticultura y Agroindustria del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- e Investigación de campo de Grupo EPS primer semestre 2003.

En el cuadro anterior se puede observar, 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 13
República de Guatemala
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Oferta Proyectada
Año: 2003 – 2007
(Miles de quintales)

Año	Producción 1)	Importaciones 2)	Oferta total
2,003	87.96	1.24	89.20
2,004	89.61	1.35	90.96
2,005	91.26	1.46	92.72
2,006	92.91	1.57	94.48
2,007	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.

3.4.3 Demanda

“Tiene por objeto demostrar y cuantificar la existencia, en ubicaciones geográficamente definidas, de individuos o entidades organizadas que son consumidores o usuarios actuales o potenciales del bien o servicio que se piensa ofrecer.”³

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

³ Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social, Guía para la Presentación de Proyectos. Siglo Veintiuno Editores. Primer edición.1973. Pág. 74

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 14
República de Guatemala
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Demanda Potencial Histórica
Año: 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.

Como resultado del análisis anterior y en promedio el consumo per cápita de chile pimiento 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 15
República de Guatemala
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Demanda Potencial Proyectada
Año: 2003 – 2007
(Miles de quintales)

Año	Población Delimitada	Consumo Per capita	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 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 16
República de Guatemala
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Consumo Aparente Histórico
Año: 1998 – 2002
(Miles de quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
1,998	79.71	0.69	63	17.39
1,999	81.36	0.80	64	17.94
2,000	83.01	0.91	66	17.80
2,001	84.66	1.02	68	17.35
2,002	86.31	1.13	70	17.39

Fuente: Elaboración propia con base a reporte estadístico del Proyecto de Fruticultura y Agroindustria del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- e Investigación de campo de 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 17
República de Guatemala
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Consumo Aparente Proyectado
Año: 2003 – 2007
(Miles de quintales)

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones 1)	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 reporte estadístico del Proyecto de Fruticultura y Agroindustria del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- e Investigación de campo de 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 18
República de Guatemala
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Demanda Insatisfecha Histórica
Año: 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: Elaboración propia con base a reporte estadístico del Proyecto de Fruticultura y Agroindustria del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, 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.

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 19
República de Guatemala
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Demanda Insatisfecha Proyectada
Año: 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: Fuente: Elaboración propia con base a reporte estadístico del Proyecto de Fruticultura y Agroindustria del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, 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 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.

3.4.4 Precio

El precio es la cantidad de dinero dado para adquirir un bien o servicio, para su determinación se toman en cuenta entre otros, los siguientes factores:

- La interacción de la oferta y la demanda
- Relación de costo y gastos
- El comportamiento histórico de los precios
- Las expectativas de ganancia de los productores

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.

3.4.5 Comercialización

“Es concebida como una actividad o serie de actividades de manipulación y transferencia de productos, y de preparación para el consumo”⁴.

A continuación se presenta una guía de la forma en que deberá distribuirse el producto para aprovechar el recurso humano, el cual estará integrado por los miembros del Comité propuesto en el estudio administrativo legal.

- **Concentración**

Consiste en reunir el producto en uno o varios lugares con el objeto de trasladar la producción a los distintos puntos de venta.

Para efectos de la propuesta se espera que el grupo de productores de chile pimienta puedan disponer de un centro de acopio, el cual puede ser una bodega arrendada de fácil acceso, preferentemente sobre la carretera interamericana, para que los compradores del producto tengan más facilidad de adquirirlo.

⁴ Mendoza, Gilberto. Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. IICA. San José Costa Rica. 1995. Pág. 13.

- **Equilibrio**

Este consiste en la actividad reguladora y de control entre la demanda y la oferta del producto, sobre la base de tiempo, cantidad, calidad y precios. De acuerdo a la investigación realizada se pudo determinar que esta etapa es difícil de cumplir debido a que los productores deben negociar el producto de la manera más rápida, al considerar que este producto es perecedero y puede deteriorarse en poco tiempo, lo cual 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 establecerá un lugar de reunión al cual tengan facilidad de llegar los compradores que cubren los diferentes mercados de los municipios vecinos.

- ✓ **Comercialización**

De acuerdo al análisis funcional, la compraventa del producto se realizará en el momento en que el mayorista negocie con el productor la compra del producto o el productor lo venda directamente al consumidor final. 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.

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 las 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:

a) La estructura de mercado

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

b) La conducta de mercado

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

c) La eficiencia de mercado

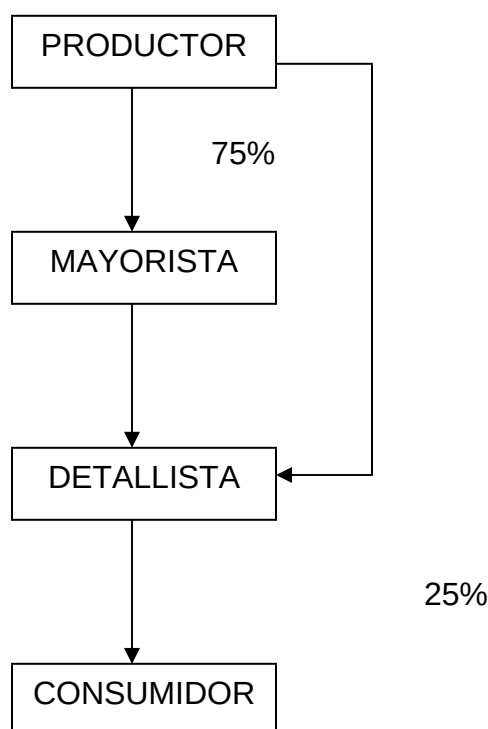
A través del Comité se espera obtener eficiencia y llenar las expectativas del mercado mayorista, de acuerdo a la calidad y precio requerido por el comprador y obtener así mayores márgenes de comercialización al impulsar la diversificación de productos agrícolas a otros mercados para de esa forma crear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

En la actualidad, por ser los productores los comerciantes individuales de su producto y quienes hacen llegar el producto al consumidor final, hacen uso del canal directo o sea productor-comprador final, por lo que para la propuesta además del canal anterior se muestran los siguientes dos.

Gráfica 5
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 en la estructura del canal de comercialización propuesto, el detallista y el consumidor participan directamente en el mercado de la compra-venta, así también es conveniente presentar al productor como primer ente en el proceso de comercialización del chile pimiento, por ser este la persona que cultiva y cosecha el producto, el Comité será quien los represente y quien tendrá la responsabilidad de comercializarlo en mayor volumen.

En el cuadro siguiente se presentan los posibles márgenes de comercialización de la producción de chile pimiento:

Cuadro 20
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	Participa ción %
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			
Total			8			100

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.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Para el desarrollo de este proyecto, es necesario establecer la localización, tamaño, recursos y proceso, los que a continuación se detallan:

3.5.1 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.

3.5.1.1 Macro-localización

El proyecto se localiza en el departamento de Huehuetenango, parte noroccidente 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.

3.5.1.2 Micro-localización

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.

3.5.2 Requerimientos técnicos

Los elementos necesarios para este proceso se describen a continuación:

- **Terreno**

El chile pimienta debe 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 21
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
Total jornales		350

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 son el primer elemento del costo de producción. Incluyen semillas, fertilizantes y pesticidas necesarios para realizar el proceso productivo agrícola de una manera adecuada.

Tabla 3
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.

Como se puede apreciar, estos son 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 4
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 muestra la herramienta mínima que las personas involucradas en el proceso de siembra de chile pimiento, necesitarán para llevarlo a cabo.

- **Maquinaria y equipo**

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

Tabla 5
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.

Como se muestra en la tabla anterior se hace necesario para la puesta en marcha del proyecto de producción de chile pimiento la utilización de la maquinaria y equipo detallados en la misma, con el fin de obtener una buena eficiencia.

3.5.3 Tamaño del proyecto

Tamaño: “Cantidad de productos por unidad de tiempo que se pueden obtener con los factores de producción elegidos, operando en las condiciones locales que se espera que se produzcan con mayor frecuencia, durante la vida útil del proyecto y conducentes al menor costo unitario posible.”⁵

Para la realización del proyecto se contará con 15 personas, que serán parte de un comité, los cuales participarán en todo el proceso de producción.

3.5.4 Recursos

Son los elementos necesarios para poner en marcha un proyecto. Estos se pueden clasificar como humanos, físicos y financieros.

- **Humanos**

El recurso humano es el más importante en toda organización y principalmente para la producción, venta y distribución de productos, es la parte dinámica de todas las actividades, para la realización del proyecto será necesario disponer de un grupo de 15 personas que conformarán el comité.

- **Físicos**

Son necesarios para efectuar las operaciones básicas de la organización, ya sea para prestar servicios o para producir bienes. Se dispondrá de un lugar que permita la reunión de los socios del comité y donde se puede trabajar todo lo relacionado a lo administrativo-contable, así también se destinara de un espacio para la producción.

⁵ Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social, Guía para la Presentación de Proyectos. Siglo Veintiuno Editores. Primer edición.1973. Pág. 92

- **Financieros**

Se refiere al dinero en forma de capital, flujo de caja, financieros, créditos, entre otros. Para iniciar el proyecto se contara con un aporte de cada socio, con el que se contempla la compra de mobiliario, equipo, herramienta y maquinaria que ayudaran a mejorar la producción.

3.5.5 Producción

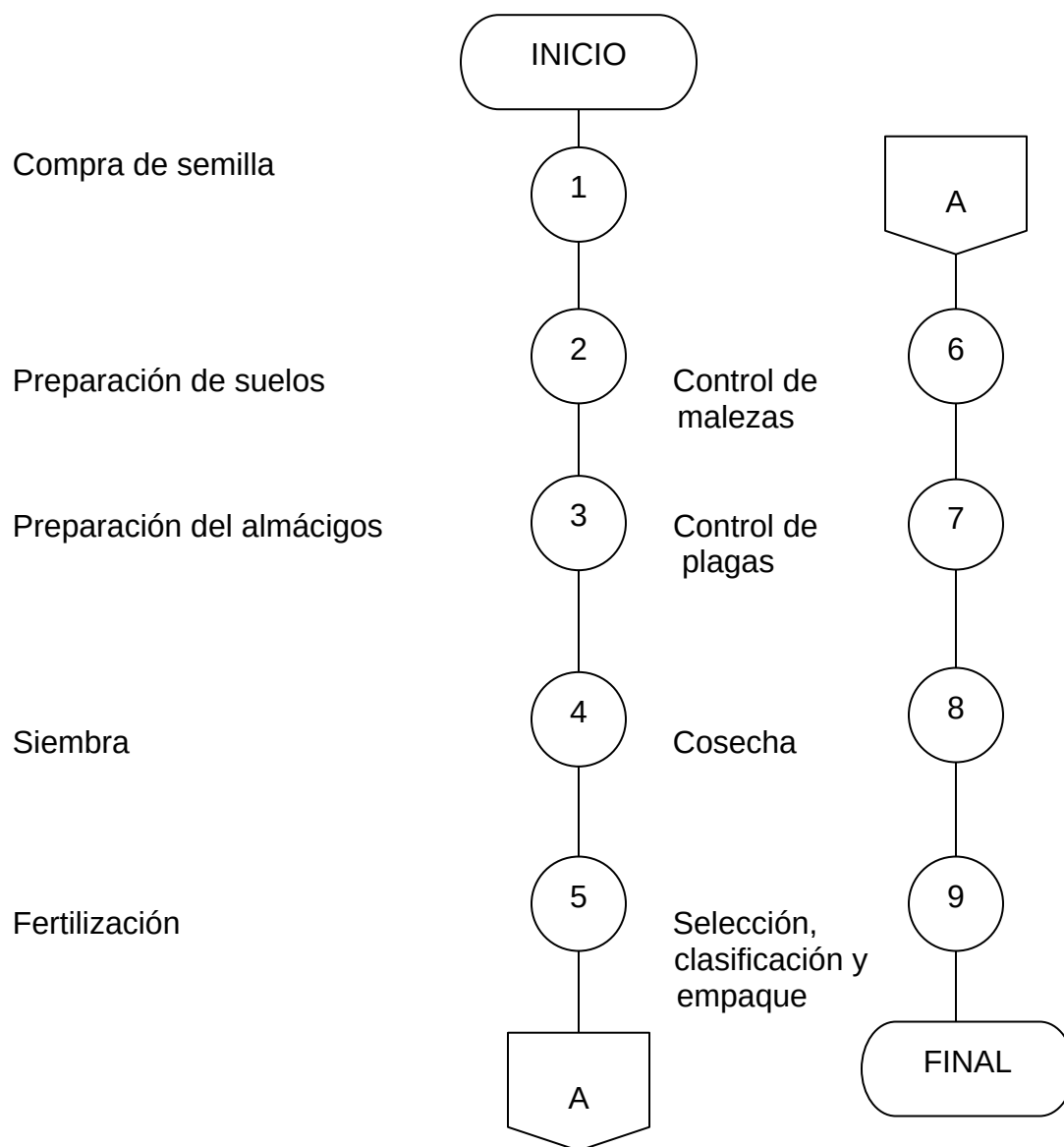
“Creación y procesamiento de bienes y mercancías incluyéndose su concepción, procesamiento en las diversas etapas y financiación ofrecida por los bancos.”⁶

3.5.6 Proceso de producción

Este proceso se integra de diversas etapas que van desde la compra de la semilla hasta la selección, clasificación y empaque del producto, la siguiente gráfica muestra el flujograma de este proceso.

⁶ Microsoft Corporación, Enciclopedia Multimedia Encarta 2004, 1993-1999. “Garantía”

Gráfica 6
 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.

- **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 10 primeros días de la siembra y que la segunda debe hacerse aproximadamente 50 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 limpieza 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.

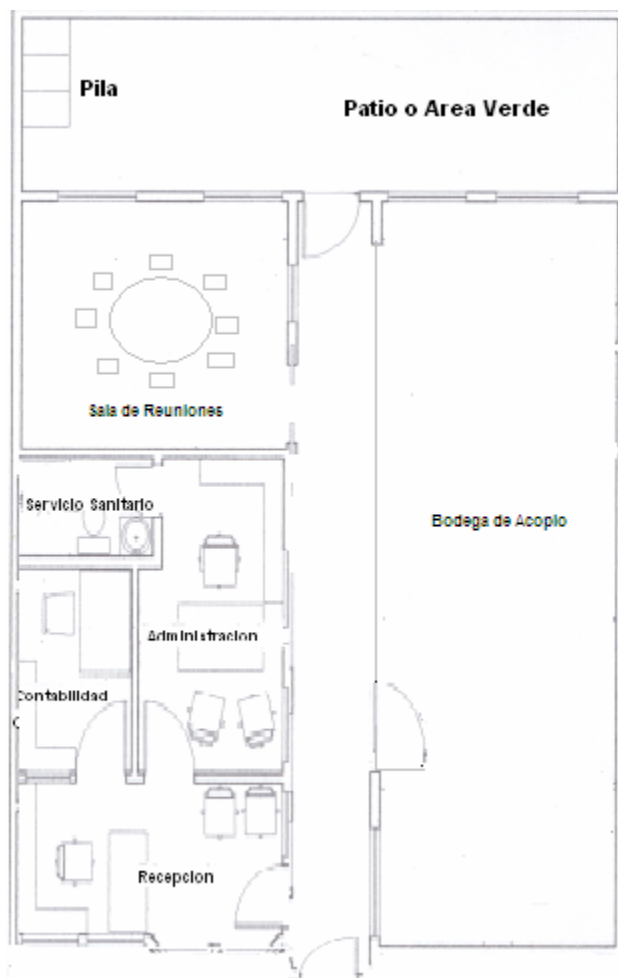
- **Selección, clasificación y empaque**

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.

3.5.7 Distribución de planta

Para la realización del proyecto, se propone arrendar cuatro manzanas de terreno en el caserío Buena Vista, que esta ubicado a dos kilómetros de distancia del centro municipal, las que se destinaran para el cultivo de chile pimiento, así mismo se arrendara un local o una casa en la Cabecera Municipal, para el área administrativa la cual será dividida en tres partes, una oficina para el Administrador, una para el Contador y un espacio para la Secretaria, quien será la recepcionista. Es importante indicar que dichas instalaciones fungirán al mismo tiempo como centro de acopio, así como el lugar para llevar a cabo las asambleas generales.

Gráfica 7
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Distribución de planta
Año: 2003



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

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

“Un proyecto puede ser viable por tener su mercado asegurado y por ser técnicamente factible; pero puede no ser factible porque esté fuera de la ley o por incapacidad administrativa o general”⁷

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Este consistirá en el análisis de la inversión de todos los gastos y costos necesarios para la preparación y ejecución del proyecto, dicho análisis se basará en herramientas indispensables, como lo son la inversión fija, el capital de trabajo, inversión total y fuentes de financiamiento tanto internas como externas.

3.7.1 Inversión

Es la ejecución del proyecto que comprende la materialización de los bienes.

3.7.1.1 Inversión fija

Está constituida por los bienes tangibles o físicos y bienes intangibles o servicios, que necesita el proyecto.

En el siguiente cuadro se detalla la inversión fija requerida para llevar a cabo el proyecto.

⁷ ZEA SANDOVAL, MIGUEL ÁNGEL, HÉCTOR SANTIAGO, CASTRO MONTERROSO, Elaboración de Proyectos, Segeplan, Guatemala 1993, Pág. 13.

Cuadro 22
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Inversión Fija
Año: 2003

Descripción	Cantidad	Costo		Totales
		Unidades	Valores	
		Q.	Q.	Q.
<u>Mobiliario y equipo</u>				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	
<u>Herramientas</u>				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	
<u>Equipo</u>				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	
<u>Equipo de riego</u>				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	
<u>Gastos de organización</u>				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	
Total				27,615.00

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.

3.7.1.2 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 23
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.
<u>Insumos</u>				<u>15,107</u>
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
Confidor	Sobre 150 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
<u>Mano de obra</u>				<u>16,429</u>
<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
<u>Gastos indirectos variables</u>				<u>26,768</u>
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
<u>Gastos fijos</u>				<u>36,600</u>
Arrendamiento del terreno mes		12	400.00	4,800
Arrendamiento de bodegas 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	
<u>Gastos de ventas</u>				<u>13,200</u>
Fletes y acarreo	cajas	4,400.00	3.00	13,200
Total de capital de trabajo				108,104

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 pimienta 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 Q. 3.00 por caja de chile pimienta aproximadamente.

3.7.1.3 Inversión total

Está conformado por la sumatoria del total de la inversión fija más el total del capital de trabajo. La inversión total necesaria para llevar a cabo el proyecto, se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 24
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Inversión Total
Año: 2003
(Cifras en quetzales)

Descripción	Subtotal	Total
<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.

3.7.1.4 Estados financieros

Consisten en la presentación ordenada de los resultados globales obtenidos en un determinado período en forma clasificada y los que reflejan los cambios efectuados, además son útiles para el control, verificación de los gastos y para la toma de decisiones.

- **Hoja técnica de producción de una caja de 50 libras de chile pimiento**

El objetivo de la hoja técnica es el de establecer el costo unitario del producto. 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 25
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.
<u>Insumos</u>				<u>3.433</u>
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
Confidor	Sobre 150 grms	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
<u>Mano de obra</u>				<u>3.733</u>
<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
<u>Gastos indirectos variables</u>				<u>6.084</u>
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
Costo directo de producción 1 caja de 50 libras de chile p.				13.25

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., prime 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.

3.7.2 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 26
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)

Descripción	Costo total Q.
<u>Insumos</u>	<u>15,107</u>
Semilla Criolla	500
Fungicida	5,732
Insecticida	3,000
Abono químico	5,875
<u>Mano de obra</u>	<u>16,429</u>
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
<u>Gastos indirectos variables</u>	<u>26,768</u>
Cuotas patronales	1,442
Prestaciones laborales	4,128
Energía eléctrica	1,198
Cajas de madera	20,000
Costo directo de producción	58,304

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 el 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.

3.7.2.1 Estados de resultados

“Es el termómetro contable que sirve para medir los resultados económicos de un negocio en particular, durante un período determinado. A través del mismo se conoce el importe de las ganancias o las pérdidas ocasionadas por el negocio.”⁸

El siguiente es el estado de resultados proyectado para los cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 27
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
(-) Gastos fijos de operación	36,600	36,600	36,600	36,600	36,600
(-) 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.

⁸ Estrada Castillo, Donaldo. Principios Básicos de Contabilidad. Imprenta Castillo 1987, Pág.59

3.7.3 Financiamiento

El anterior término está constituido por los recursos financieros necesarios para la ejecución del proyecto, así como la procedencia de los mismos.

3.7.3.1 Fuentes externas

Están constituidas por los recursos financieros provenientes de entes ajenos al proyecto, para el caso de la producción de chile pimienta estos ascienden a la cantidad de Q. 60,719.00 que es el 45% restante de una inversión total de Q. 135,719.00 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.

3.7.3.2 Fuentes internas

Son los recursos propios originados por aportaciones de los asociados del comité, las ventas constituirán también fuentes internas de financiamiento a partir del año en que se empiece a producir y vender. 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.

3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera consistirá en la medición de la rentabilidad del capital a través de herramientas simples que se aplicarán a las fuentes internas y externas de financiamiento del proyecto, con el fin de demostrar que la inversión realizada podrá recuperarse en el tiempo que dure el proyecto o en menor que es lo que hace que la rentabilidad sea mayor.

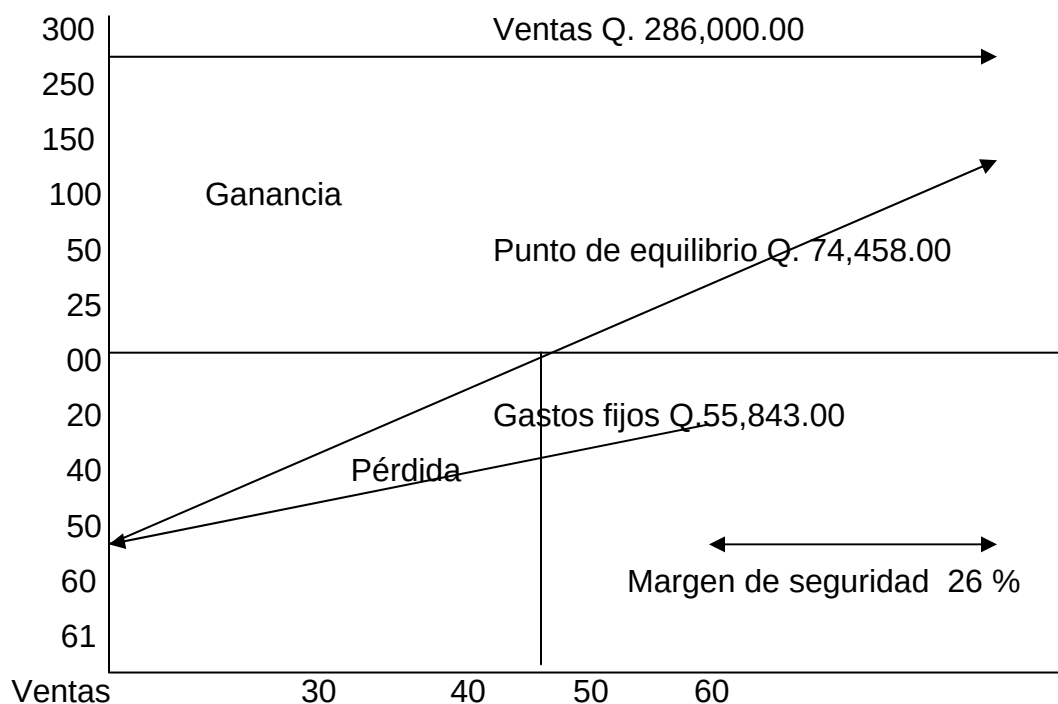
3.8.1 Punto de equilibrio

Indica el precio al cual los bienes o servicios pueden ser comprados y vendidos en el mercado.

- En valores**

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

Gráfica 8
Municipio de San Rafael Pétzal – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Punto de Equilibrio en Valores



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

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.

- **En unidades**

<u>Punto de Equilibrio</u>	<u>Q. 74,458.37</u>	1,146
Precio de Venta	Q. 65.00	

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

- **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%.

3.8.2 Valor actual neto (VAN)

El valor actual neto es un indicador que determina el valor del dinero en el tiempo, es decir lo que valdría hoy una suma de dinero a recibir en el futuro.

Esta evaluación compara los ingresos y egresos, aunque estos ocurran en diferentes etapas de la duración del proyecto. El valor actual neto señala su factibilidad financiera, como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro 28
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Valor Actual Neto (VAN)

Años	Inversión	Beneficios Esperados	(R1) Factor de Act. 22.54%	Valores Actualizados
0	(135,719.00)		1.00000	Q (135,719.00)
1		Q 109,470.00	0.816060062	Q 89,334.09
2		Q 111,359.00	0.665954025	Q 74,159.97
3		Q 113,248.00	0.543458483	Q 61,545.59
4		Q 115,138.00	0.443494763	Q 51,063.10
5		Q 117,143.00	0.361918364	Q 42,396.20
			VAN	Q 182,779.96

Fuente: Investigación de campo Grupo, E. P. S., primer semestre 2,003.

El cuadro anterior muestra el retorno de la utilidad derivada de la inversión efectuada en el proyecto de producción de chile pimiento en el municipio de San Rafael Pétzal.

3.8.3 Tasa interna de retorno

Es la tasa de interés producida por un proyecto de inversión. Es como la tasa de interés que paga el proyecto por utilizar el dinero, expresa el valor estimado de un proyecto como única y general tasa de rendimiento por año, hace el valor presente de los ingresos igual al valor presente de los egresos, al descontarlos al período cero, mide la rentabilidad del proyecto.

Cuadro 29
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Tasa Interna de Retorno (TIR)

Año	Inversion	Factor de Actualización 75%	Valores Actualizados	Factor de Actualización 80%	Valores Actualizados
0	(135,719.00)		(135,719.00)		(135,719.00)
1	Q 109,470.00	0.571428571	Q 62,554.29	0.555555556	60816.66667
2	Q 111,359.00	0.326530612	Q 36,362.12	0.308641975	34370.06173
3	Q 113,248.00	0.186588921	Q 21,130.82	0.171467764	19418.38134
4	Q 115,138.00	0.106622241	Q 12,276.27	0.095259869	10968.03079
5	Q 117,143.00	0.060926995	Q 7,137.17	0.052922149	6199.459347
			3,741.67 VAN	(3,946.40)	

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

$$TIR = R1 + (R2-R1) \left[\frac{VAN +}{(VAN+) - (-VAN)} \right]$$

Simbología:

R1 = Tasa de descuento para obtener el VAN (+)

R2 = Tasa de descuento para obtener el VAN (-)

VAN (+) = Valor Actual Positivo

VAN (-) = Valor Actual Negativo

Aplicación a la fórmula:

$$TIR = 0.75 + (0.80 - 0.75) \left[\frac{3,741.67}{(3,741.67) - (-3,946.40)} \right]$$

$$TIR = 0.75 + (0.05) \left[\frac{3,741.67}{7,688.07} \right]$$

$$TIR = 0.75 + (0.05) (0.486685214)$$

$$TIR = 0.75 + 0.02433426$$

$$TIR = 0.77433426 \times 100$$

$$TIR = 77\%$$

Del resultado anterior se deduce la rentabilidad del proyecto, en la producción de Chile pimiento, porque la TIR obtenida es del 77%, superior a la tasa de rendimiento mínima aceptada que es del 22.54%, razón por la cual el proyecto es aceptable.

3.8.4 Relación beneficio costo

Esta evaluación se utiliza para medir la eficiencia con que se utilizarán los recursos en el Comité propuesto. El resultado se obtiene al dividir el total de los ingresos y egresos actualizados. Para que sea aceptable su resultado, deberá ser mayor que uno. De lo contrario la inversión que se realice, no se recuperará como es lo esperado.

Cuadro 30
Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Chile Pimiento
Relación Beneficio Costo

Años	Egresos	Ingresos	Factor de Actualización 22.54%	Egresos Actualizados	Ingresos Actualizados
0	135,719.00	0.00	1.00000	135,719.00	0.00
1	25,380.00	286,000.00	0.816060062	20,711.60	233,393.18
2	180,380.00	286,000.00	0.665954025	120,124.79	190,462.85
3	178,491.00	286,000.00	0.543458483	97,002.45	155,429.13
4	176,602.00	286,000.00	0.443494763	78,322.06	126,839.50
5	174,714.00	286,000.00	0.361918364	63,232.21	103,508.65
	871,286.00	1,430,000.00		515,112.11	809,633.31

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

La fórmula para el cálculo de la Relación Beneficio Costo, es la siguiente:

$$\text{RBC} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{809,633.310}{515,112.11} = 1.57$$

El resultado obtenido indica que por cada quetzal (Q. 1.00) que se invierta en la propuesta de inversión, se obtendrá cincuenta y siete centavos (Q. 0.57) de ingreso. Como el resultado es mayor que uno, se considera rentable la inversión, ya que los ingresos son mayores que los costos de operación.

3.8.5 Tiempo de recuperación de la inversión

Es el método más utilizado par medir la liquidez y riesgo del proyecto.

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.

3.8.6 Otros

Existen otras herramientas que nos ayudan a determinar si el proyecto es rentable, entre ellas están:

- **Tasa de recuperación de seguridad**

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

Inversión

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

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

- **Retorno de 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. 135,719.00.

- **Tasa de retorno de 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.

- **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.

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Se entiende por organización empresarial el diseño y la creación de una estructura técnica en la que las relaciones de trabajo se desarrollen en forma efectiva y que a través de ella se asegure que el esfuerzo individual esté enfocado hacia el logro de metas del grupo, al desarrollar la máxima eficiencia y alcance dentro de los planes y objetivos propuestos. El siguiente capítulo hace referencia de la situación actual de la producción de chile pimiento dentro del Municipio y se propone una organización para mejorar la producción, a la vez que se deben de considerar factores como: localización, justificación, objetivos, estructura y diseño organizacional, recursos necesarios, proyección de la organización y soporte de la misma.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

Según la investigación de campo se estableció que en la actualidad no hay agricultores que se dediquen a la producción de este cultivo, por lo que se considera una potencialidad para el Municipio, con lo cual se podrá lograr diversificar la producción de productos agrícolas, lo que redundara en beneficios económicos para los pobladores del mismo.

4.2 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

El tipo de organización que se sugiere es un Comité de producción, el que responderá a los intereses de los productores.

4.2.1 Tipo y denominación

Para la puesta en marcha del proyecto se propone la creación de una organización que se denominara “Comité de productores de chile pimiento San Rafael” que una los esfuerzos y operaciones de los agricultores que se

dedicaran a la producción de dicho cultivo, con el objetivo de beneficiarlos económicamente, su principal esfuerzo será el buscar aumentar la producción del mismo, en tal sentido será necesaria la asesoría legal, financiera y mercadológica.

4.2.2 Localización

El comité de productores de chile pimienta se localizará en la Cabecera Municipal, donde se ubicará el centro de acopio, como las oficinas administrativas, en cuanto al lugar, éste será seleccionado por los propios socios según su criterio y conveniencia.

4.2.3 Justificación

Derivado del análisis realizado en el municipio de San Rafael Pétzal, se hace necesaria la creación o formación de un comité, por ser el tipo de organización idóneo para desarrollar el proyecto, ya que no se necesita de una organización compleja como una cooperativa y puede obtener beneficios similares a ésta, como una personería jurídica y así poder obtener derechos y contraer obligaciones.

4.2.4 Marco jurídico

Son las normas legales necesarias para el buen funcionamiento de toda la organización, las que pueden dividirse en: internas y externas.

4.2.4.1 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 las normas están:

- Reglamento interno
- Políticas generales

- Manual de organización
- Manual de normas y procedimientos

4.2.4.2 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 y 175.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 1441, Código de Trabajo, Artículo 61 y 63.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 11-2002, 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.

4.2.5 Objetivos

Fomentar la producción del cultivo de chile pimienta en el área, con el propósito de generar nuevas fuentes de trabajo, a la vez que se le trasladará a la población los beneficios económicos y sociales que se pretenden percibir a corto y mediano plazo, para lograr así la superación social y cultural de los integrantes del mismo.

4.2.6 Financieros generales

Comprende todas las actividades y responsabilidades que cada nivel de la organización de productores de chile pimienta deberán cumplir, de acuerdo a las funciones que se le asignen para el adecuado desarrollo del proyecto.

4.2.7 Estructura organizacional

A continuación se describe como estará estructurada la organización del comité de productores de chile pimienta:

- Consejo administrativo
- Administración
- Producción
- Comercialización
- Finanzas

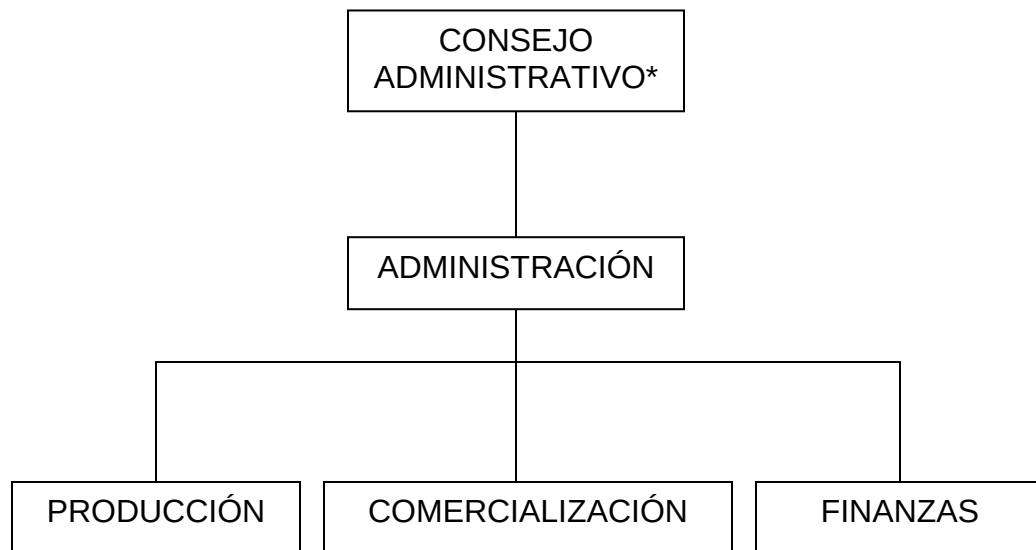
4.2.7.1 Diseño organizacional

“Es el patrón de relaciones –muchas relaciones simultáneas, entrelazadas-, por medio de las cuales las personas, bajo el mando de los gerentes, persiguen metas comunes. Determinar la estructura de la organización que es más

conveniente para la estrategia, el personal, la tecnología y las tareas de la organización.”²

Con el objetivo de detallar las funciones y responsabilidades de cada uno de los órganos administrativos que integrarán el comité propuesto, se presenta el organigrama que se considera el de mejores características para dicho comité.

Gráfica 9
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.**

² Stoner, James A.F., Freeman, R. Edgar., Gilbert, Jr., Daniel R Diseño Organizacional y Estructural Organizacional.Administración, 6ta. Edición. Prentice-Hall hispanoamericana, S.A. Impreso en Mexico1996. Pág. 90.

4.2.7.2 Funciones básicas de las unidades administrativas

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

- **Consejo administrativo**

Su función principal es la de dirigir y de llevar a la práctica los diferentes planes que tiene la organización, para ello debe considerar las decisiones y políticas establecidas en asamblea, El consejo administrativo estará integrado por: presidente, secretario, vocales I, II y III, las actividades de dichos cargos y las funciones de cada uno de ellos no necesitan una permanencia estable ni recurrente dentro de las instalaciones del comité.

- **Administración**

Es un órgano subordinado a las decisiones del consejo administrativo, sus funciones principales son las de planificar, coordinar, dirigir y ejecutar las actividades comerciales del comité, a través de las operaciones financieras-administrativas, para esta actividad se contratará los servicios de un administrador.

- **Producción**

Se encarga de coordinar todas las actividades relacionadas con la producción de chile pimiento, las que van desde los estudios del suelo, técnicas de cultivo, 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**

Este es un órgano que 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, en reuniones de trabajo y en asambleas generales presenta informe sobre la situación financiera del comité y por dichas actividades deberá asignársele un salario y sus respectivas prestaciones laborales, para esta actividad se contratarán los servicios de un perito contador.

4.2.7.3 Sistema de organización

El sistema de organización que se aplicará en el Comité será la del sistema funcional por ser de tipo formal y de autoridad lineal, debido a su sencillez y fácil aplicación. Esta es la forma más lógica y básica de departamentalización, es usada primordialmente en las pequeñas empresas que ofrecen una línea limitada de productos.

4.3 RECURSOS NECESARIOS

Seguidamente se detallan los recursos necesarios a utilizar:

4.3.1 Humanos

El comité iniciará operaciones con 15 miembros, cada uno de ellos con sus respectivas funciones, para realizar las diversas etapas del proceso productivo se emplearan a personas de la comunidad donde se desarrollara el proyecto, además se contratara a un administrador y un contador, así también se harán los contactos necesarios para obtener la asesoría técnica que permita lograr una adecuada producción y beneficiar a sus miembros.

4.3.2 Materiales

Para poner en marcha el proyecto es necesario la compra de: mobiliario y equipo, como lo son: bombas para fumigar, guantes de hule, mascarillas de metal para fumigar, lentes para agricultura, botas de hule, sombreros de palma, bomba de tres caballos, mariposas de riego y tubería.

4.3.3 Financieros

Para la inversión fija los miembros del comité aportarán con fondos propios Q. 5,000.00 cada uno para hacer un total de Q.75,000.00. En cuanto al capital de trabajo este se obtendrá de fuentes externas, es decir una cantidad de Q. 60,719.00 que es el 45% restante de una inversión total de Q.135,719.00, el que pretende realizar a través de un préstamo en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, con garantía hipotecaria bajo el nombre del Comité, la tasa de interés será del 22.54% anual sobre saldos, según las políticas vigentes de la institución.

4.4 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

En esta se determina, el impacto que tendrá la organización propuesta en una forma social, económica y cultural.

4.4.1 Social

Con la producción de chile pimiento, se observará un mejoramiento de ingresos, lo que brindara nuevas fuentes de empleo y por ende mejorará el nivel de vida de los empleados. Lo que mostrara a la sociedad que la organización es de beneficio para el logro de objetivos y metas encaminadas a mejorar el nivel social.

4.4.2 Económica

A través de la proyección prevista en este proyecto, se logrará el crecimiento económico del Municipio. Con el funcionamiento de el comité se crearan nuevas fuente de trabajo, con las cuales se logrará la participación de los productores de la localidad, la que generara ingresos económicos a cada uno de los socios del proyecto.

4.4.3 Cultural

Se desarrollaran programas de capacitación y asesoría para actualizar los procesos de producción, lo que ayudará a solucionar las necesidades y problemas que pudieran existir.

Así también los habitantes del Municipio podrán adquirir experiencia y conocimientos técnicos de organización y producción, para un desarrollo cultural propio. Así como lograr de esta manera el interés de la comunidad por conocer más sobre la producción de este cultivo y el deseo de formar y participar en organizaciones agrícolas.

4.5 PROCESO ADMINISTRATIVO

Es una serie de elementos, etapas y fases debidamente coordinadas para lograr una administración eficiente y dinámica. Esté inicia con el establecimiento de

objetivos para la organización y finaliza al determinar la manera en que se lograron.

4.5.1 Planificación

Es el método por el cual el administrador ve hacia el futuro y descubre los cursos alternativos de acción, a partir de los cuales establece los objetivos.

La planeación es fundamental en el Comité propuesto, su objetivo es contrarrestar los diferentes acontecimientos que pueden surgir durante el desarrollo del proyecto y de acuerdo a la delegación de responsabilidades y toma de decisiones, corresponde al administrador dar a conocer la misión, objetivos, políticas, estrategias a aplicar en el proyecto, a todos los socios y personal que formen parte de la producción de chile pimienta.

4.5.2 Integración

Esta etapa comprende la función a través de la cual el administrador elige los recursos necesarios para poner en marcha las decisiones previamente establecidas para ejecutar los planes.

Para la puesta en marcha del proyecto, se requiere de los recursos necesarios que ayuden a obtener buenos rendimientos, así como de tomar decisiones correctas, para ello cada miembro puede proponer alternativas las cuales serán discutidas y aprobadas por el consejo administrativo y el administrador.

4.5.3 Dirección

Aquí los planes se ejecutan de acuerdo con la estructura organizacional, mediante la guía de los esfuerzos del grupo social a través de la motivación, la comunicación y la supervisión.

Para que el comité pueda obtener buenos resultados y así alcanzar sus objetivos, se requiere de una buena dirección y comunicación por parte del presidente y del administrador, con el resto del personal. Por ser ellos los pilares que ayudaran a guiar y unificar los esfuerzos en un mismo sentido.

4.5.4 Organización

Es agrupar las actividades necesarias para alcanzar los objetivos trazados, al asignar a cada grupo un administrador con la autoridad necesaria para supervisar y coordinar tanto en sentido horizontal como vertical toda la estructura de la empresa.

El comité, debe estar muy bien organizado, donde cada miembro debe valorar el puesto que integra y saber claramente sus actividades para lograr sus metas personales y contribuir de esta manera al logro de las metas de la organización. Para ello se requiere fijar metas de producción, dar a conocer la estructura de la organización a cada miembro, la que le ayudara a establecer las líneas de autoridad y responsabilidad, también será necesario elaborar manuales y normas, entre otros.

4.5.5 Control

Se trata de un proceso para garantizar que las actividades reales se ajusten a las actividades planeadas.

Se llevaran controles internos los que iniciaran con el personal, donde se establecerán horarios de entrada, salida y almuerzo, así como se llevaran controles estrictos en el manejo de los recursos financieros del comité, también será necesario después de cierto tiempo realizar auditorias externas. Esto permitirá controlar las acciones al delimitarles su accionar y los objetivos que tienen que alcanzar.

CONCLUSIONES

Derivado de la investigación realizada se establecieron las siguientes conclusiones:

1. Los productores del municipio de San Rafael Pétzal, no cuentan con una organización que les permita mejorar e incrementar el nivel de producción, en los productos que desarrollan en sus diferentes actividades: Agrícola, Artesanal y Pecuario.
2. Actualmente el cultivo de caña de azúcar, es producido en las pequeñas extensiones de tierra propiedad de los habitantes del Municipio, lo que ocasiona que la cosecha sea utilizada únicamente para el autoconsumo y en algunos casos para venderla como materia prima para la elaboración de panela.
3. Derivado del proyecto de chile pimiento los productores agrícolas del Municipio diversificaran la siembra de los mismos, con lo cual se pretende que los habitantes del Municipio obtengan mejores ingresos económicos así como un mejor nivel de vida.
4. Los productores conocen de la producción y comercialización empíricamente, no calculan sus costos de producción y no establecen el margen de rentabilidad de sus productos y por esto no pueden calcular bien sus precios de venta sino por el regateo.
5. Los productores agrícola, tienen poco acceso al financiamiento y poca o nula asistencia técnica, por lo que su proceso de producción es rudimentario y su productividad baja.

RECOMENDACIONES

Como consecuencia de las conclusiones se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Que los productores de las diferentes actividades del municipio de San Rafael Pétzal, se organicen, creando comités, cooperativas y/o asociaciones con el fin de mejorar su producción y la situación económica y social de los habitantes del Municipio.
2. Que los productores del cultivo de caña de azúcar, aprovechen las condiciones del medio ambiente y el suelo fértil del Municipio, los cuales son ideales para la explotación de este cultivo. Para que la producción sea rentable, debe ser cultivada en mayores extensiones de tierra, lo que generará nuevas fuentes de trabajo.
3. Que los productores agrícolas permitan la introducción al Municipio de la siembra de nuevos cultivos, tal como el chile pimiento, con lo cual podrán incrementar sus ingresos así como mejorar su nivel de vida, a la vez que servirá de motivación para el resto de los pobladores que no se dedican actualmente a la siembra de este producto.
4. Que los productores, establezcan el precio de sus productos con base a costos reales, utilizando para ello registros contables y administrativos, analizando también los precios del mercado y de la competencia.

5. Que los productores agrícolas, se organicen a través de un comité que les proporcione respaldo, de esta manera puedan obtener prestamos bancarios sin ningún problema. Así mismo podrán optar a recibir asesoría técnica y mejorar el nivel de tecnología actualmente utilizado.

ANEXOS

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

INTRODUCCIÓN

El presente manual de organización tiene como objetivo principal, dar a conocer a los socios, la estructura orgánica inicial del Comité, su propósito es el de orientar a cada miembro, definiendo en forma clara sus funciones de trabajo, así como una guía para encontrar la solución correcta cuando se presentan malos entendidos. Se incluye la descripción de puesto, educación, nivel jerárquico, atribuciones, relaciones de trabajo, autoridad y la responsabilidad que tiene asignada cada puesto, se indica además, las relaciones que mantienen con otros puestos de trabajo y se definen los requisitos mínimos que deben reunir las personas que ocupen determinados puestos.

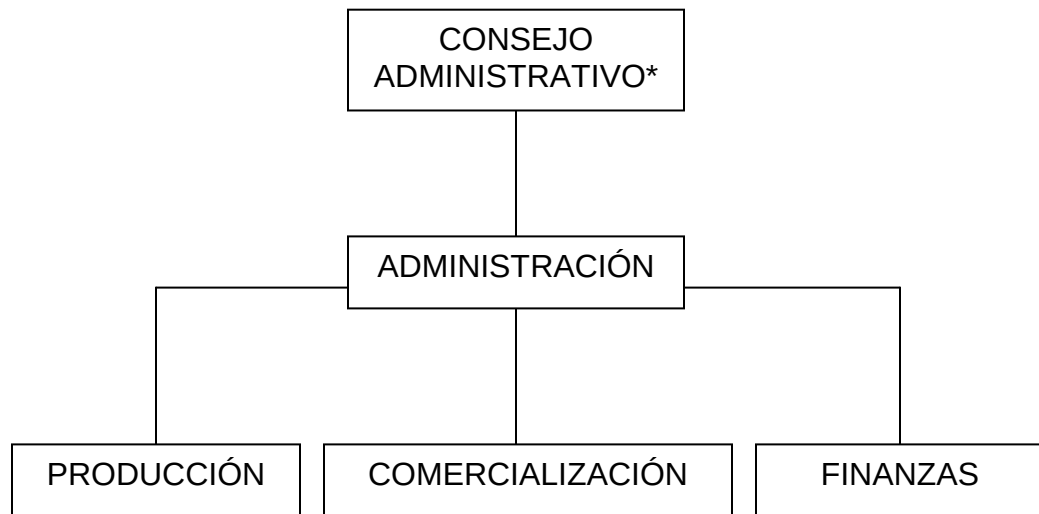
Es importante considerar que este manual, puede estar sujeto a modificaciones, que ayuden al buen funcionamiento de cada puesto en el Comité propuesto.

DEFINICIÓN

El manual, es un documento que contiene en forma ordenada y sistemática, información y/o procedimientos de una organización, que se consideran necesarios para la mejor ejecución del trabajo.

A continuación se muestra la estructura organizacional propuesta para el Comité de productores de chile pimienta San Rafael.

Municipio de San Rafael Pétzal - Huehuetenango
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.**

JUNTA DIRECTIVA

Su función principal es la de dirigir la organización y la de poner en practica los diferentes planes que tiene la misma, tomando en cuenta las decisiones y políticas establecidas por la asamblea. Los diferentes puestos que comprende la junta directiva son: presidente, secretaria, vocal I, II y III.

Dentro de sus funciones están:

- Representar al Comité ante otras organizaciones.
- Supervisar las actividades del proceso productivo y comercialización del producto.
- Velar por los interese del Comité.
- Nombrar al Representante Legal.
- Nombrar al Administrador.

COMITÉ DE PRODUCTORES DE CHILE PIMIENTO SAN RAFAEL

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

I. IDENTIFICACIÓN

Titulo del órgano:	Consejo Administrativo
Inmediato Superior:	Junta Directiva
Subalternos:	Administrador, deptos. de producción, comercialización y finanzas.

II. DESCRIPCIÓN

Puesto de carácter administrativo, tendrá la responsabilidad de controlar adecuadamente el funcionamiento del Comité, además de coordinar todas las actividades de la organización.

Atribuciones:

- Presidir las sesiones en Asamblea General.
- Coordinar, dirigir y controlar los recursos disponibles del Comité para lograr una adecuada integración de los mismos.
- Convocar a sesiones ordinarias y extraordinarias.
- Contactar a instituciones que brinden asesoría y capacitación sobre el cultivo.
- Conocer, evaluar y aprobar los estados financieros y los planes de trabajo
- Realizar informes sobre resultados obtenidos de la organización.

Relaciones de trabajo:

Por la naturaleza de sus funciones, deberá mantener relación directa con todos los miembros del Comité.

Autoridad

Tendrá la autoridad de intervenir en todas las actividades que se desarrollen y mando sobre todos los puestos, así también los miembros están facultados para tomar decisiones administrativas, actuar en resolución de conflictos y delegar funciones.

III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**Educación**

Que los miembros que integran la junta directiva posean como mínimo educación primaria.

Experiencia

Que los miembros del Comité posean conocimientos en el área de producción agrícola.

Habilidades y destrezas

Que los miembros que integran el consejo administrativo tengan la habilidad para tomar decisiones, buenas relaciones interpersonales.

Otros requisitos

Que los integrantes sean miembros activos del Comité.

COMITÉ DE PRODUCTORES DE CHILE PIMIENTO SAN RAFAEL

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

I. IDENTIFICACIÓN

Titulo del puesto:	Administrador
Inmediato Superior:	Junta Directiva
Subalternos:	Secretaria
	Producción
	Comercialización
	Finanzas

II. DESCRIPCIÓN

Puesto administrativo, que tiene la responsabilidad de controlar adecuadamente el funcionamiento del Comité, así como de representar las actividades relacionadas con la gestión administrativa a otras instituciones o autoridades.

Atribuciones

- Establecer políticas y normas en la organización.
- Controlar, dirigir y coordinar los recursos disponibles del Comité.
- Planificar y ejecutar las actividades que sean necesarias para el cumplimiento de los objetivos del Comité.
- Elaborar los informes mensuales sobre las actividades realizadas.
- Delegar autoridad a los encargados de producción, comercialización y producción.
- Llevar el control de los ingresos y egresos de los recursos monetarios.
- Apoyar en las diferentes actividades del Comité.
- Supervisar los puestos de secretaria, producción, comercialización y finanzas.

- Representar legalmente al Comité.

Relaciones de trabajo:

Por la naturaleza del puesto, mantendrá una estrecha relación con la junta directiva del Comité, con los responsables de producción, comercialización y finanzas.

Autoridad

Tendrá la autoridad para representar al Comité, ante proveedores, clientes y otras relaciones empresariales, así como ante los distintos órganos privados o estatales. Así como supervisar las funciones del resto de los miembros de la organización y de los encargados de cada área. Esta facultado para tomar decisiones administrativas.

Responsabilidad

Es responsable de velar por una adecuada coordinación de las diversas actividades de los miembros del Comité, así como por las labores propias de su cargo.

III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**Educación**

Poseer estudios administrativos, preferentemente a nivel superior.

Experiencia

Experiencia en el área administrativa.

Habilidades y destrezas

Poseer alta capacidad de dirección, liderazgo y disciplina.

Habilidad para tomar decisiones.

Buenas relaciones interpersonales

COMITÉ DE PRODUCTORES DE CHILE PIMIENTO SAN RAFAEL
MANUAL DE ORGANIZACIÓN

I. IDENTIFICACIÓN

Titulo del puesto: Secretaria
Inmediato Superior: Administrador
Subalternos: Ninguno

II. DESCRIPCIÓN

El puesto es de carácter administrativo, tiene a su cargo el asistir al administrador, atender llamadas y realizar trabajos secretariales que le correspondan al puesto.

Atribuciones:

- Transcribir y elaborar actas de las sesiones ordinarias y extraordinarias.
- Redacción y control de memos, informes y cartas.
- Llevar en forma técnica y ordenada el archivo del Comité.
- Realizar planes de trabajo y evaluaciones.
- Brindar información que el Comité considere necesario a instituciones o terceras personas.
- Atender llamadas telefónicas.
- Otras atribuciones que le sean asignadas por el administrador.

Relaciones de trabajo:

Por el tipo de atribuciones que le corresponden se relacionará estrechamente con el administrador y contador. En el ámbito externo, mantiene comunicación con los miembros del comité e instituciones que necesiten información acerca del mismo.

Autoridad

Ninguna.

Responsabilidad

Será la responsable de ejercer todas las funciones secretariales que le asignen, custodia y archivo de todo lo relacionado a su puesto de trabajo, así como de darle seguimiento a los trámites de la organización.

III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**Educación**

Educación primaria completa.

Experiencia

Conocimientos de mecanografía y archivo.

Habilidades y destrezas

Responsable y organizada.

Buenas relaciones interpersonales.

Otros requisitos:

Ser miembro activo del Comité.

COMITÉ DE PRODUCTORES DE CHILE PIMIENTO SAN RAFAEL

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

I. IDENTIFICACIÓN

Titulo del puesto: Encargado de Producción
Inmediato Superior: Administrador
Subalternos: Personal de producción

II. DESCRIPCIÓN

Puesto de carácter administrativo. Su función principal es la de asesorar y supervisar el proceso de producción de chile pimiento, a su cargo estará colaborar activamente con los miembros del Comité.

Atribuciones

- Preparación de la tierra y todo lo relacionado al cultivo del producto.
- Velar porque se cumpla con las normas establecidas para la comercialización del producto.
- Gestionar y solicitar asesorías para el Comité.
- Formular programas de orientación para los productores.
- Realizar inventarios del producto.
- Elaborar los informes mensuales sobre las actividades realizadas.
- Velar porque el personal de producción disponga del equipo y materia prima necesaria para la producción.
- Esta actualizado en los precios del mercado.
- Coordinar y programar las entregas en tiempo de cosecha.

Relaciones de trabajo:

Por la naturaleza de las funciones del puesto, se relacionará con todos los miembros que formen parte del Comité.

Autoridad

Inspeccionar las actividades que se refieran a cuestiones de la producción de chile pimiento.

Responsabilidad

Es responsable del proceso productivo y de la calidad del producto, así como de elaborar informes claros, precisos y de coordinar las actividades de producción.

III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**Educación**

Educación primaria completa.

Experiencia

Experiencia de cinco años mínimo en la producción agrícola.

Habilidades y destrezas

Poseer amplios conocimientos en la producción agrícola.

Capacidad de organizar, planificar y controlar.

Habilidad para tomar decisiones.

Buenas relaciones interpersonales

Otros requisitos

Ser miembro activo del Comité.

COMITÉ DE PRODUCTORES DE CHILE PIMIENTO SAN RAFAEL

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

I. IDENTIFICACIÓN

Titulo del puesto: Encargado de Comercialización
Inmediato Superior: Administrador
Subalternos: ninguno

II. DESCRIPCIÓN

Puesto de carácter administrativo-operativo, colabora activamente con los miembros del Comité, tiene a su cargo las actividades de comercialización del chile pimiento.

Atribuciones

- Estar actualizado en los precios del mercado.
- Identificar el mercado objetivo, tanto a nivel local como regional
- Coordinar y programar las entregas en tiempo.
- Mantener estable la cartera de clientes.
- Presentar informes del avance de nuevos mercados, y planes de trabajo.
- Asistir a las sesiones de la Junta Directiva.

Relaciones de trabajo:

Debido a la naturaleza del puesto, debe mantener estrecha relación con producción, finanzas y con todos los miembros del Comité.

Autoridad

Preparar y diseñar sistemas de control de documentos a su cargo. Está facultado para tomar decisiones administrativas.

Responsabilidad

Tendrá la responsabilidad de mantener una adecuada coordinación de actividades con el resto de la Junta Directiva, de buscar nuevos mercados y medios publicitarios.

III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**Educación**

Educación primaria.

Experiencia

Experiencia en el área administrativa.

Habilidades y destrezas

Poseer alta capacidad de dirección.

Poseer buenas relaciones interpersonales.

Otros requisitos

Ser miembro activo del Comité.

COMITÉ DE PRODUCTORES DE CHILE PIMIENTO SAN RAFAEL

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

I. IDENTIFICACIÓN

Titulo del puesto: Encargado de Finanzas
Inmediato Superior: Administrador
Subalternos: ninguno

II. DESCRIPCIÓN

Puesto de carácter administrativo, se encargará de llevar registro y control de las operaciones contables del Comité y de presentar estados financieros al administrador.

Atribuciones

- Mantener al día y en forma clara la situación financiera del Comité.
- Llevar los libros de contabilidad.
- Evaluar y coordinar las actividades que se realicen en el cumplimiento de los objetivos del Comité.
- Llevar el control de los ingresos y egresos económicos que se realicen dentro del comité.
- Realizar todos los pagos a instituciones privadas y estatales.
- Formular informes para la Junta Directiva sobre todo los aspectos relacionados a finanzas y contabilidad del proyecto.
- Llevar control de las ventas que se realicen en los diferentes mercados.
- Recaudar y custodiar los fondos, para que sean bien utilizados.

Relaciones de trabajo:

Debido a la naturaleza del puesto, la relación más estrecha con la Junta Directiva y el administrador, así mismo con los demás miembros del Comité.

Autoridad

En lo que se refiere a cuestiones financieras.

III DESCRIPCIONES DEL PUESTO**Educación**

Poseer título de Perito Contador.

Experiencia

Experiencia de tres años en el área administrativa y contable.

Habilidades y destrezas

Habilidad para redactar informes contables y financieros.

Poseer capacidad de dirección.

Poseer buenas relaciones interpersonales.

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos (Pautas Para El Desarrollo De Las Regiones, En Países Que Han Sido Mal Administrados). Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Ejercicio Profesional Supervisado. Pág. 43.

AGUILAR QUIRÓS, FRANKLIN. El cultivo de Caña de Azúcar, Editorial Universidad Estatal a Distancia, San José, Costa Rica. Segunda edición. Pág. 37.

AMADO DE SEGURA, EVELYN. Mis Primeras Prácticas de Contabilidad General. Ministerio de Educación según dictamen No. 269-69. Pág. 60.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Acuerdo gubernativo 751-92 FONATTIERRA. Ley de Empresas Campesinas Asociativas. Librería Jurídica, Pág. 54.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA Decreto 11-2,002 Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Librería Jurídica, Pág. 22.

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

CONGRESO DE LA REPÚBLICA Decreto 17-72 Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad. Guatemala, Centro América, Pág.15.

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

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

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

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

CONGRESO DE LA REPÚBLICA Decreto 1,441 Código de Trabajo. Ministerio de Trabajo y Previsión Social, Dirección General de Trabajo, 1996. Tipografía Nacional, Pág.113.

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, Pág.10.

DIAGNÓSTICO Y PLAN DE DESARROLLO DEL MUNICIPIO DE SAN RAFAEL PÉTZAL, DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO. Fondo Nacional para la Paz, Editor Fundación Centroamericana de Desarrollo. Guatemala, 1995, Pág. 22.

Océano/Centrum. DICCIONARIO DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS. 1992, Pág. 704.

ESTRADA CASTILLO, DONALDO. Principios Básicos de Contabilidad. Imprenta Castillo 1987, Pág.80.

FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO. Diagnostico y Plan de Desarrollo del Municipio de San Rafael Pétzal, Departamento de Huehutenango. Editor Fundación Centroamericana de Desarrollo. Guatemala, 1995, Pág. 30.

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

INSTITUTO LATINOAMERICANO DE PLANIFICACION ECONÓMICA Y SOCIAL, Guía para la presentación de Proyectos, Primera Edición 1973, Siglo Veintiuno, Pág. 92.

INSTITUTO DE NUTRICIÓN DE CENTROAMÉRICA Y PANAMÁ -INCAP-, Encuesta Nacional de Consumo Nacional aparente de Alimentos, Producción de Tomate, año 1991. Pág. 225.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-, Proyecciones de Población, 1990 – 2005. Sin paginación.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - INE –, Características Generales de población y habitación, Departamento de Huehuetenango. 1994, Pág. 143.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-, Censo Agropecuario, 1964 y 1979. Sin paginación.

KOTLER PHILIP-GAR ARMSTRONG, Mercadotecnia, Sexta edición. Pág. 491.

MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN y CASTAÑEDA QUAN, LUIS. Elaboración de Tesis e Investigación Documental. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Ejercicio Profesional Supervisado. Guatemala, 2003. Pág. 126.

MENDOZA, GILBERTO, Compendio de Mercadeo de Productos Agrícolas. San José Costa Rica 1995, Editorial Ilica. San José Costa Rica, 1,982. Pág. 342.

MICROSOFT CORPORATION, Enciclopedia Microsoft Encarta 1993-1999.

PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Guatemala, Litografía Cimgra, Segunda Edición, 1998. Pág. 170.

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, UNIDAD REVOLUCIONARIA NACIONAL GUATEMALTECA -URNG-, Acuerdos de Paz, Guatemala, diciembre 1996, Pág.170.

SIMMON'S, CHARLES, TARANO JOSE MANUEL Y PINTO JOSE HUMBERTO, Clasificación del Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. SCIDA-IAN, Guatemala 1959. Pág.162.

STONER, JAMES A.F., FREEMAN, R. EDGAR., GILBERT, JR., DANIEL R. Diseño Organizacional y Estructura Organizacional, Administración, 6ta. Edición. Prentice-Hall hispanoamericana, S.A. Impreso en México 1996. Pág. 90.

ZEI SANDOVAL, MIGUEL ÁNGEL, HÉCTOR SANTIAGO, CASTRO MONTERROSO, Elaboración de Proyectos, Segeplan, Guatemala 1993, Pág. 13.