

**MUNICIPIO DE SAN PEDRO NECTA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**"FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ)"**

JIN GOLDEN LARIOS TOBAR

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SAN PEDRO NECTA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

TEMA INDIVIDUAL

**"FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ)"**

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

2006

(c)

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

SAN PEDRO NECTA - VOLUMEN

2-54-75-CPA-2006

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”**

**MUNICIPIO DE SAN PEDRO NECTA
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

JIN GOLDEN LARIOS TOBAR

previo a conferírsele el título de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo del 2006

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Eduardo Antonio Velásquez Carrera
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar.
Director de la Escuela de Economía:	Lic. David Eliézer Castañón Orozco.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Miguel Ángel Lira Trujillo.
Director de la Escuela de Administración:	Lic. Otto René Morales Peña
Director del IIES:	Lic. Miguel Ángel Castro Pérez.
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera.
Delegado Estudiantil Área de Economía.	Ángel Roberto Meléndez Ortiz.
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Byron René De León Morales.
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Oscar Aparicio Segura Monzón.

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 4 de junio de 2006, según Acta No. 18-2006 Punto TERCERO inciso 3.3, subinciso 3.3.1 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCION DE UNIDADES AGRICOLAS (PRODUCCION DE CAFÉ)", municipio de San Pedro Necta, departamento de Huehuetenango.

Presentó **JIN GOLDEN LARIOS TOBAR**

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

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA
SECRETARIO



Smp.


LIC. CARLOS MARTÍNEZ QUIÑÁN
REVISOR DOCUMENTOS

"Todo Por Ti Carolangia Mia"
Dr. Carlos Martínez Quiñán
2006 Centenario de su Nacimiento.

DEDICATORIA

A DIOS	Por haberme permitido alcanzar esta meta
A MIS PADRES	Eliseo Larios Echeverría (+) Elizabeth Tobar Agradecimiento eterno
A MI ESPOSA	Gloria Blanco Estrada de Larios Con amor, cariño y respeto.
A MIS HIJOS	Paola, Jessica y Fernando Razones de inspiración para mi superación
A MIS HERMANOS	Edgar, Giovanni, Rember, Lilian, Henry y Lester Fraternalmente
A LA EMPRESA	Corporación de Profesionales Asociados, S.A. Con agradecimiento especial al Lic. Adolfo García
A MIS COMPAÑEROS	A quienes deseo éxitos en su vida profesional
A MIS SUEGROS	Moises Blanco y Yolanda de Blanco Gracias
A	MI FAMILIA EN GENERAL
A	LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO NECTA

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización geográfica	2
1.1.3	Extensión territorial	3
1.1.4	Orografía	3
1.1.5	Clima y temperatura	4
1.1.6	Fauna y flora	4
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	5
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Hidrografía	6
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Suelos	8
1.4	POBLACIÓN	10
1.4.1	Por edad y sexo	11
1.4.2	Área urbana y rural	13
1.4.3	Población económicamente activa (PEA)	16
1.4.4	Empleo y niveles de ingreso	17
1.4.5	Emigración y migración	20
1.4.6	Vivienda	21

1.4.7	Niveles de pobreza	22
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	23
1.5.1	Energía eléctrica	23
1.5.2	Agua potable	23
1.5.3	Educación	24
1.5.4	Drenajes y alcantarillado	26
1.5.5	Sistemas de recolección de basura	27
1.5.6	Tratamiento de basura	27
1.5.7	Rastro	27
1.5.8	Mercado	28
1.5.9	Cementerios	28
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	28
1.6.1	Sistema vial	28
1.6.2	Transporte	30
1.6.3	Beneficios y silos	30
1.6.4	Sistema de riego	31
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	31
1.7.1	Tipos de organización social	31
1.7.2	Tipos de organización productiva	34
1.8	ENTIDADES DE APOYO	33
1.8.1	Del Estado	35
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales (ONG´S)	36
1.8.3	Otras	36
1.9	FLUJO COMERCIAL	37
1.9.1	Importaciones y exportaciones del Municipio	37

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	39
2.1.1	TENENCIA Y CONCENTRACIÓN	39

2.1.2	Uso actual y potencial	45
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y SERVICIOS	47
2.2.1	Producción agrícola	47
2.2.2	Producción pecuaria	49
2.2.3	Producción artesanal	50
2.2.4	Servicios	52

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

3.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	53
3.1.1	Financiamiento	53
3.1.2	Crédito	56
3.1.3	Objetivos del crédito	57
3.1.4	Importancia del crédito	58
3.1.5	Clasificación del crédito	58
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	60
3.1.7	Condiciones de crédito	61
3.2	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	63
3.2.1	Recursos propios	63
3.2.2	Recursos ajenos	64
3.3	MARCO LEGAL APLICABLE	65

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	70
4.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	71
4.1.2	Financiamiento a la producción	77
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ PERGAMINO	78
4.2.1	Según fuentes de financiamiento	78

4.2.2	Según niveles tecnológicos	81
4.2.3	Según destino de los fondos	95
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	98
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	100
4.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo de café pergamino	101
4.2.7	Asistencia técnica	102

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS

5.1	IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	105
5.2	JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO	109
5.3	OBJETIVOS DEL PROYECTO	110
5.4	ESTUDIO DE MERCADO	110
5.4.1	Demanda	110
5.4.2	Oferta	113
5.4.3	Precios	115
5.4.4	Comercialización	115
5.5	ESTUDIO TÉCNICO	116
5.5.1	Localización	116
5.5.2	Tamaño	117
5.5.3	Recursos	117
5.5.4	Proceso productivo	118
5.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL	126
5.6.1	Organización propuesta	126
5.6.2	Justificación	126
5.6.3	Objetivos	127
5.6.4	Estructura organizacional	129
5.6.5	Funciones básicas	130
5.7	ESTUDIO FINANCIERO	132
5.7.1	Inversión fija	132

5.7.2	Inversión en capital de trabajo	139
5.7.3	Inversión total	141
5.7.4	Financiamiento	143
5.7.5	Costo directo de producción	147
5.7.6	Estados financieros	150
5.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	157
5.9	IMPACTO SOCIAL	165
	CONCLUSIONES	167
	RECOMENDACIONES	170
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

		Página
No.		
1	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Distribución Geográfica de la Población, Junio 2003	11
2	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Población por Grupos de Edad, Censo 1994 y Encuesta 2003	12
3	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Población por Sexo, Censo 1994 y Encuesta 2003	13
4	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Población Urbana - Rural por Sexo, Censos 1981, 1994 y Encuesta 2003, (En Número de Personas)	15
5	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Población Económicamente Activa, Período 1994-2003	16
6	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Niveles de Ingreso por Area, Año 2003	19
7	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Actividades Productivas de la Población por Area, Año 2003	20
8	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Centros Educativos del Municipio, Año 2003	25
9	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Distribución de Centros Educativos, Año 2003	25
10	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Comparativo de Tenencia de la Tierra (Censo Agropecuario 1979 y Muestra 2003)	41
11	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Comparativo de la Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca, Años 1979 y 2003	43

12	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Uso de la Tierra, Año 1979 - 2003	46
13	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Extensión Cultivadas, Rendimiento y Volumen de la Producción Agrícola, según Muestra Año 2003	48
14	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Producción Pecuaria Del 01 de junio 2002 al 30 de junio 2003	50
15	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Producción Artenasal, Unidades Producidas, Valor y Volumen de la Producción Del 01 de julio 2002 al 30 de junio 2003	51
16	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Producción de Café Pergamino, por Tamaño de Finca, Volumen de Producción y Venta, Junio de 2003	72
17	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Producción de Maíz, por Tamaño de Finca, Volumen de Producción y Venta, Junio de 2003	74
18	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Producción de Frijol, por Tamaño de Finca, Volumen de Producción y Venta, Junio de 2003	76
19	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Producción de Café Pergamino, según Encuesta, Nivel Tecnológico Bajo, Microfincas, Inversión Total, Financiamiento Interno Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003	83
20	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Producción de Café Pergamino, según Encuesta, Nivel Tecnológico Bajo, Microfincas, Inversión Total, Financiamiento Externo Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003	84
21	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Producción de Café Pergamino, según Encuesta, Nivel Tecnológico Medio, Subfamiliares, Inversión Total, Financiamien- to Interno Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003	86
22	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Producción de Café Pergamino, según Encuesta, Nivel Tecnológico Medio, Subfamiliares, Inversión Total, Financiamien-	

	to Externo Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003	88
23	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Producción de Café Pergamino, según Encuesta, Nivel Tecnológico Medio, Familiares, Inversión Total, Financiamiento Interno Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003	90
24	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Producción de Café Pergamino, según Encuesta, Nivel Tecnológico Medio, Familiares, Inversión Total, Financiamiento Externo Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003	92
25	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Producción de Café Pergamino, según Encuesta, Volumen e Inversión Total	95
26	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Producción de Café Pergamino, según Encuesta, Fuente y Uso de Fondos, Año 2003	97
27	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Valor Nutricional del Aguacate, Tipo: Hass	109
28	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica de Aguacate, Período 1998 - 2002	111
29	República de Guatemala, Demanda Potencial Proyectada de Aguacate, Período 2003 - 2007	112
30	República de Guatemala, Oferta Total Histórica de Aguacate Período 1998 - 2002, (En Quintales)	114
31	República de Guatemala, Oferta Total Proyectada de Aguacate Período 2003 - 2007, (En Quintales)	114
32	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Aguacate Hass, Inversión Fija, Extensión 4 Manzanas, Período: 2003-2005	133
33	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Herramienta y Equipo Agrícola, Año 2003	135
34	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Aguacate Hass, Inversión en Plantación, Período: 2003-2005	138

35	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Aguacate Hass, Inversión en Capital de Trabajo, Cuarto Año, Extensión 4 Manzanas	140
36	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Aguacate Hass, Inversión Total Extensión 4 Manzanas (Cifras en Quetzales)	141
37	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Aguacate Hass, Calendarización de Inversiones, Período: 2003-2010	142
38	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Aguacate Hass, Plan de Amortiza- ción del Préstamo e Intereses, Extensión 4 Manzanas (Cifras En Quetzales)	145
39	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Aguacate Hass, Fuente y Uso de Fondos, Extensión 4 Manzanas (Cifras En Quetzales)	146
40	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Aguacate Hass, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción, Extensión 4 Manzanas	148
41	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Aguacate Hass, Costo Directo de de Producción, Extensión 4 Manzanas, Período: 2006-2010	149
42	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Aguacate Hass, Presupuesto de Caja Proyectado, Período: 2003-2010	152
43	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Aguacate Hass, Estado de Resultados Período: 2006-2010	153
44	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Aguacate Hass, Estado de Situación Financiera Proyectado, Período: 2003-2010	156
45	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Proyecto: Producción de Aguacate Hass, Estado de Resultado Condensado, Extensión 4 Manzanas, Período: 2006-2010	160

ÍNDICE DE GRAFICAS

		Página
No.		
1	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Flujo comercial, Junio 2003	37
2	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Proceso productivo aguacate hass	125
3	Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango, Proyecto : Producción de Aguacate Hass, Organigrama propuesto del comité	130

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala a través del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS), ha tomado la iniciativa de preparar estudios que tiendan a buscar soluciones a los problemas de carácter económico, contable, financiero y administrativo que afectan al País, así como servir de instrumento de evaluación para optar al título universitario de Contador Público y Auditor en el Grado Académico de Licenciado y contribuir al cumplimiento de los fines de la Universidad, relacionados con la extensión universitaria.

Dentro de este contexto se aprobó la investigación y estudio del tema "FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)", que forma parte del tema general "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN",

El informe que se presenta es el resultado del estudio efectuado en el municipio de San Pedro Necta del departamento de Huehuetenango, durante el mes de junio del año 2003.

HIPÓTESIS

General

La situación socioeconómica del municipio de San Pedro Necta, Huehuetenango al año 2003, ha variado con respecto a la de 1994, por lo que presenta un deterioro en las condiciones de vida de la población. Esta hipótesis quedó comprobada.

Específicas

- El marco general no ha sufrido variaciones en los últimos ocho años.

- Al año 2003 la situación político-administrativa ha variado sustancialmente con relación al año 1994.
- Sí se considera que los recursos naturales se han deteriorado por las prácticas productivas inadecuadas en relación al año 1979.
- En el año 2003 ha disminuido la población económicamente activa debido a la emigración de sus habitantes con respecto al año 1994.
- El uso, tenencia y concentración de la tierra ha variado si se compara con la estructura que existía en 1979.
- En relación a las demás actividades productivas del municipio de San Pedro Necta al año 2003, la agricultura ocupa el primer lugar en cuanto a generación de empleo y utilización de la tierra comparado con el año 1979.
- La utilización del financiamiento bancario en el Municipio no ha variado con relación a años anteriores.

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Generales

Analizar y determinar las causas fundamentales que no permiten mejorar la situación socioeconómica, las potencialidades productivas y el financiamiento de la actividad agrícola en el Municipio en el año 2003 y su relación con la situación observada en el año de 1994.

Específicos

- Evaluar las actividades productivas del Municipio y la participación en el producto interno bruto.
- Identificar las fuentes de financiamiento existentes, conocer el acceso y las limitantes de las unidades económicas para adquirir crédito.
- Evaluar el flujo comercial y financiero.
- Determinar cuales son las entidades de apoyo existentes en el Municipio y el papel que realizan.
- Establecer propuestas de inversión.

- Proponer una propuesta de inversión.

SUPUESTOS DE LA INVESTIGACIÓN

Es necesario estudiar el problema desde un punto de vista que permita comprender la situación macroeconómica y macrosocial que afecta el desarrollo de las comunidades, ya que el modelo de desarrollo económico guatemalteco, está basado en relaciones económicas capitalistas y de corte neoliberal.

Por esta razón, a continuación se enuncian los siguientes elementos como supuestos de la investigación:

- El marco general ha sufrido variación a los años anteriores.
- Los recursos naturales se han visto afectados por la comunidad, ya que las practicas inadecuadas, ha perjudicado suelos, fauna, bosques y el medio ambiente.
- El desempleo y bajos salarios han provocado que la población emigre a otros lugares en busca de empleo, principalmente en la Ciudad Capital y extranjero.
- En los últimos años los comités han tenido auge al observar los beneficios que obtiene la comunidad.
- En el Municipio existen diferentes entidades de apoyo a las comunidades pero son insuficientes para las necesidades del mismo.
- Las actividades principales del Municipio son agrícolas acompañadas de actividades pecuarias, la actividad artesanal es baja, el comercio y servicios tienen poco desarrollo.

Para llevar a cabo la presente investigación, se utilizó la siguiente metodología.

Seminario preparatorio

Este seminario se realizó en dos etapas, la primera constituyó una herramienta de suma importancia para la elaboración de Proyectos, así como el

conocimiento socioeconómico de la sociedad guatemalteca, para tener un mejor panorama de la actividad a realizar. La segunda se desarrolló con el objeto de aplicar los conocimientos adquiridos en la carrera, específicamente en las áreas contable y financiera.

Visita preliminar

El objeto de la misma fue el acercamiento con autoridades del Municipio, así como conocer sus potencialidades productivas, ésta se efectuó en el mes de mayo 2003. Así mismo obtener la información necesaria para formular el respectivo plan de investigación.

Trabajo de campo

Al tener la teoría necesaria, se procedió a efectuar el trabajo de campo, el cual fue realizado en el mes de junio 2003, se formuló una encuesta a la población de acuerdo a una muestra de 393 familias seleccionadas al azar, para establecer su situación económica, procesos de producción de los productos que se cultivan, niveles tecnológicos utilizados, así como determinar las fuentes de financiamiento existentes en el Municipio, entre otras.

Trabajo de gabinete

El mismo consistió en tabular información recabada en el trabajo de campo, a través de encuestas, entrevistas e información de fuentes secundarias, la que se estructuró de acuerdo a temas relacionados, se efectuaron análisis respectivos para poder redactar el informe colectivo y el informe individual. Este último consta de cinco capítulos, los que se detallan a continuación:

En el capítulo I, se hace referencia a las generalidades del Municipio, para tener un conocimiento general del mismo, se describen antecedentes históricos, aspectos geográficos, demografía, infraestructura y servicios.

En el capítulo II, se describe la organización de la producción del Municipio, integrado por el uso, tenencia, concentración y distribución de la tierra.

El capítulo III, describe aspectos teóricos de la estructura del financiamiento del País, conceptos amplios de los tipos de financiamiento existentes, clases y tipos de créditos agrícolas, así como lo referente a garantías, tasas de interés, fuentes de financiamiento que pueden ser utilizadas y el marco legal aplicable actualmente en el sistema financiero guatemalteco.

El capítulo IV, el mismo es el resultado del estudio que se efectuó en referencia, a los aspectos generales del financiamiento de los tres productos agrícolas principales existentes en el Municipio, como lo son: café pergamino, maíz y frijol. Por otro lado, se hace énfasis al financiamiento del producto seleccionado, en este caso el producto objeto de estudio es el café pergamino, para lo cual se tomaron aspectos relacionados con las fuentes de financiamiento, niveles tecnológicos y destino de los fondos que utilizan para realizar el cultivo de este producto. También se observó la asistencia crediticia nacional, regional y municipal a que tienen acceso los productores de este cultivo, las limitaciones que tiene el productor en relación al financiamiento, asistencia técnica y por último, la influencia del crédito en el desarrollo del producto.

En el capítulo V, se presenta la propuesta de inversión a nivel de idea de producción de aguacate hass, la que incluye presentación del proyecto, estudio financiero, evaluación financiera y social. Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones derivados del estudio realizado, así como la bibliografía consultada para el desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO NECTA

Se describe en este capítulo los antecedentes históricos más relevantes del Municipio, la situación de la división política y administrativa, los recursos naturales, la población, los servicios básicos, la estructura agraria, la infraestructura económica, la organización social y productiva, las entidades de apoyo, la inversión social, y el flujo comercial, para terminar con el resumen de la actividad productiva del Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

En el marco general se incluye la información sobre breves datos respecto de la historia del municipio de San Pedro Necta, además de la localización geográfica, la fisiografía, el clima y su temperatura.

1.1.1 Antecedentes históricos

El origen del municipio de San Pedro Necta es precolombino. Según relato de George Lovell, entre 1524 y 1526, antes de la toma de Zaculeu por los españoles, San Pedro Necta y "Ozumacintlan" (su pueblo vecino), fueron adjudicados en encomienda al español Diego Cancino. Alrededor del año 1600, se menciona a San Pedro Necta como pueblo de visita dependiente del Convento de Cuilco, a cargo de los misioneros de la orden de Nuestra Señora de la Merced.

Según el cronista Francisco Antonio de Fuentes de Guzmán, en su Obra "Recordación Florida" escrita en 1690, menciona que los pueblos de Usumacintla" y San Pedro Necta, estaban separados por un pequeño río y tenían una iglesia en común. Indica que por el clima cálido, el área era abundante en cultivos de frutas y caña de azúcar de buena calidad, y la población en ambas comunidades ascendía a 400 habitantes.

Por Acuerdo Gubernativo del 28 de marzo 1884 se suprimió el municipio de Santo Domingo Usumacinta y se anexó como aldea a San Pedro Nécta.

El Acuerdo Gubernativo del 7 noviembre 1896 se refirió a la separación entre San Pedro Nécta y Santiago Chimaltenango. El del 11 diciembre 1935 se suprimió el municipio de Santiago Chimaltenango y se anexó como aldea de San Pedro Nécta, habiéndose restablecido por acuerdo gubernativo del 2 febrero 1948.

Por Acuerdo Gubernativo del 29 enero 1903 se dispuso la construcción de un dique para evitar inundaciones. El 25 enero de 1975 se inauguró el puente Chemiche, que une a la cabecera con la carretera CA-1, de concreto reforzado, que tiene una longitud de 33.40 mts. y ancho de 3.5 mts.

La cabecera cuenta con un Hospital Nacional. Los indígenas son de raza y hablan Mam. El idioma materno es el Mam.

El origen del nombre de San Pedro Necta, se deriva de la voz Necta que proviene del Mam neo o nect = donde pasa, y á = agua, río, lo que daría por donde pasa el río, posiblemente a que el San Pedro atraviesa la cabecera.

1.1.2 Localización geográfica

San Pedro Nécta, municipio del departamento de Huehuetenango de nombre geográfico oficial: San Pedro Necta.

Colinda al norte con Concepción y San Antonio Huista; al este con Santiago Chimaltenango; al sur con Colotenango y San Idelfonso Ixtahuacán; al oeste con la Democracia, La libertad y San Antonio Huista.

La Cabecera Municipal se encuentra al este de la afluencia del río Nimá en el río San Pedro, que la atraviesa. Así mismo, se encuentra a 4.5 kilómetros por camino de terracería de la Aldea Chimiche que enlaza con la carretera Interamericana CA-1. De allí a 48 kilómetros de distancia de la Cabecera

Departamental.

La Cabecera Municipal está ubicada en las faldas de los cerros Nimá y Tepán.

1.1.3 Extensión territorial

El municipio de San Pedro Necta es uno de los 31 municipios del departamento de Huehuetenango. Constituye el 1.6% de la extensión territorial del Departamento, con 119 kilómetros cuadrados de los 7,400 kilómetros cuadrados del total del mismo.

La cabecera municipal de San Pedro Necta tiene una altitud de 1,520 metros sobre el nivel del mar; a una latitud de 15-29' 24" y longitud de 91-45' 56".

1.1.4 Orografía

La sierra de Los Cuchumatanes atraviesa el Municipio en dirección sureste-noroeste. La cumbre más alta se eleva a unos 3,000 metros SNM. La Sierra se torna más estrecha conforme se acerca a la frontera con México y la distancia entre las vegas de los ríos Selegua y Santa Ana Huista se vuelve cada vez más corta, hasta que este último río atraviesa la montaña por un cauce subterráneo para unirse con el río Selegua.

Varios desfiladeros cortan la cordillera, siendo el principal el que atraviesa el camino de San Pedro Necta hacia la aldea Chichimes. El terreno está surcado por hondonadas y barrancos que separan unas de otras las secciones de la montaña.

El terreno es áspero, pedregoso, pero cuenta con valles y tierras que son cultivadas con variedad de hortalizas.

Las montañas donde están asentadas las comunidades del Municipio cuentan con belleza natural y con una ubicación privilegiada en torno a los Cuchumatanes que pueden ser observados casi desde cualquier aldea o caserío.

1.1.5 Clima y temperatura

Éste varía con las diferencias de altura desde el frío de las cumbres, al templado y cálido de que disfruta el pueblo de San Pedro Necta y los demás lugares bajos.

De acuerdo a las características del Municipio, las unidades bioclimáticas son:

- Bosque Húmedo Subtropical Templado (BHST)
 - o Altitud: 1,000 a 2,000 metros sobre el nivel del mar.
 - o Precipitación pluvial anual: 1,000 a 2,000 milímetros.
 - o Temperatura media anual: de 18 a 24 grados centígrado.
- Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical (BHMBS)
 - o Altitud: 2,000 a 2,500 metros sobre el nivel del mar.
 - o Precipitación Pluvial anual: de 1,000 a 2,000 milímetros.
 - o Temperatura media anual: de 12 a 18 grados centígrados.

1.1.6 Fauna y flora

En lo referente a la fauna, no fue posible encontrar información fiable, por otro lado, en lo que respecta a la flora, se estableció que el Municipio cuenta con áreas de bosques como arbustos o bosques secundarios, bosques de coníferas, bosques latifoleados, bosques mixtos y por último se encuentran pastos naturales. Es necesario mencionar que su potencial forestal, corresponde a los cultivos permanentes, bosques energéticos, cereales y hortalizas.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

A continuación se describe la situación encontrada en cuanto a la conformación del Municipio y sus centros poblados, así como su situación política y administrativa.

1.2.1 División política

De acuerdo a información del censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística en 1994, los centros poblados que conformaban el municipio de San Pedro Necta consistían en un pueblo (Cabecera Municipal), 11 aldeas, 30 caseríos y 11 fincas.

Según investigación de campo realizada en junio de 2003, el Municipio se encuentra dividido en un pueblo (Cabecera Municipal), 21 aldeas y 30 caseríos.

Adicionalmente están registradas las fincas siguientes: El Encanto, Las Rosas, Marilandia, El Zapotal II, La Esperanza, Buena Vista, La Providencia o Siete Cerros, Providencia III, El Zapotal I, Santa Cecilia y Providencia II.

1.2.2 División administrativa

El Alcalde preside y representa legalmente a la municipalidad. A partir de junio de 2003, la Corporación Municipal del municipio de San Pedro Necta está integrada de la forma siguiente: El Alcalde, dos síndicos y cinco concejales.

La Municipalidad cuenta con una Secretaría, integrada por el Secretario Municipal y su asistente, un Tesorero, un Departamento de Cédulas y Registro Civil, integrado por tres personas, tres policías municipales y un conserje.

Se constató a diferencia de 1994, que la Municipalidad no cuenta con una oficina de planificación ni de perfilación de proyectos, actualmente los estudios se encargan a empresas privadas.

Adicionalmente, las comunidades del área rural están representadas por el Alcalde Auxiliar que representa a la población ante la Municipalidad. Tienen como ayudantes a "Mayores", quienes los sustituyen en caso de ausencia. A junio de 2003 están registrados en la Municipalidad 40 Alcaldes Auxiliares y 166 Mayores de las distintas comunidades que integran el municipio. Estos prestan sus servicios ad-honorem y son electos por la comunidad para un período de un

año.

Por último, forma parte de la administración del Municipio, la Policía Nacional Civil y el Juzgado de Paz que velan por la seguridad y la justicia respectivamente.

Es importante informar que la municipalidad de San Pedro Necta es miembro de la Mancomunidad de Municipios del Sur-occidente de Huehuetenango (MAMSOHUE), Asociación Civil no lucrativa que nace como iniciativa de los Alcaldes de la región y que conciben la asociación como una estrategia organizativa para la búsqueda de alternativas de solución a problemas comunes que afrontan los pueblos que integran la región.

1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales son aquellos bienes que provee la naturaleza de los que el ser humano puede disponer para satisfacer sus necesidades. Los conforman todas las riquezas y fuerzas naturales que el hombre incorpora a las actividades económicas, mediante su cultivo, extracción y explotación.

Los recursos naturales renovables son elementos de la naturaleza que con un uso racional, pueden conservarse y reproducirse permanentemente, en beneficio de la población.

Dentro de los recursos naturales renovables se encuentra el suelo, el agua y los bosques.

1.3.1 Hidrografía

Las tierras del Municipio están rodeadas por el río San Pedro, que atraviesa la Cabecera Municipal, y el río Selegua que corre de sur a oeste. También recorren el Municipio los ríos Nimá, río Ocho, y los riachuelos de Michicoy y Chimiche, nacimientos que se encuentran localizadas en aldea Agua de las Palomas, aldea Siete Cerros y aldea Canoguitas, también existen en otras

comunidades rurales del Municipio fuentes o nacimientos de agua que son aprovechados principalmente para consumo doméstico.

A pesar de la existencia de recursos hídricos en el Municipio, se ha determinado que existen problemas de reducción en los mismos. Lo anterior se debe al rápido crecimiento de la población, pues existen nacimientos de agua que son compartidos hasta por tres y cuatro comunidades.

En el caso de los ríos, se observa una disminución de su caudal, siendo más marcado en la época seca, que se debe a la extracción de agua hacia las comunidades, para el consumo y miniriego en unidades productivas como fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares; aunque en cantidad éstas unidades productivas son pocas.

Otro factor es la contaminación del recurso por:

- Disposición inadecuada de aguas residuales;
- Descargas de líquidos provenientes de basureros clandestinos;
- Descarga inadecuada de agua proveniente de beneficios de café sobre los ríos;
- Descarga de residuos de fertilizantes y pesticidas;
- Disposición de desechos sólidos;
- Disposición de residuos líquidos.

La época lluviosa en el Municipio es prolongada y copiosa pues empieza en mayo y termina en el mes de noviembre de cada año.

1.3.2 Bosques

La topografía del municipio de San Pedro Necta es mayormente inclinada, razón por la cual su suelo es de vocación forestal.

La estructura de los bosques del Municipio es heterogénea ya que están conformados con diferentes dimensiones de diámetro y altura (pequeños, medianos y grandes), en su mayoría son disetáneos, es decir, conformados por especies de diferentes edades.

El Municipio se conforma en su mayoría de bosques mixtos constituidos por coníferas como el pino, el encino, el roble, el cedro; y por latifoliadas como el guachipilín, el granadillo, el zapotillo, mora, guayabo y otros árboles frutales.

En todo el Municipio no existen bosques artificiales, únicamente de origen natural. Los bosques de origen natural se encuentran localizados en las siguientes comunidades: Siete Cerros, Nimá, Chinacual, Canoguitas, así como también en los caseríos El Manzano y El Aguacate ambos ubicados en la Aldea Los Coles.

1.3.3 Suelos

Es la capa de la superficie laborable de la tierra. Derivado de ello se analizará su vocación, extensión por clases de suelo, así como tipos de suelo.

1.3.3.1 Vocación y clases de suelo

El suelo es la parte fundamental del ecosistema, permite la generación de alimento y espacio para la supervivencia de las especies.

Las plantas toman por medio de sus raíces los nutrientes provenientes del suelo. Absorben el dióxido de carbono del medio ambiente, y a través del proceso de fotosíntesis liberan oxígeno.

El suelo proporciona la energía vital para la subsistencia de plantas y animales. Son las plantas las que facilitan a los animales y humanos la absorción del suelo en forma indirecta.

De acuerdo con el Lic. Gabriel Piloña Ortiz, vocación del suelo significa “la

inclinación o disposición del suelo para producir o asimilar con mayor facilidad, determinados usos o destinos. Los suelos poseen diferentes “aptitudes” de producción, de acuerdo con el lugar geográfico donde se localizan y de acuerdo al contenido, cantidad y mezcla de minerales y otros elementos que lo conforman. Existen suelos “viejos” y suelos “jóvenes”, ó sea, mejor compuestos por el “humus” (materia orgánica descompuesta muy fértil) que contienen.”¹

El municipio de San Pedro Necta cuenta con bastante riqueza natural, suelos fértiles, clima excelente, una zona montañosa que puede aprovecharse con fines forestales, riachuelos y nacimientos de agua, que pueden ser aprovechados para abastecer a las distintas comunidades y con sistemas de minirriegos que facilitaría el cultivo de diferentes productos agrícolas, especialmente el cultivo de hortalizas.

El Municipio se encuentra en una región de pendientes inclinadas, colinas escarpadas y altiplanicies casi planas, sus pendientes están entre los rangos del 12% a 32% y de 32% a 45%, el potencial es forestal para cultivos permanentes, semipermanentes, temporales y en mínima parte para el pastoreo.

Según la clasificación de G. Simmons, el área del Municipio es bastante montañosa, inclinada y pedregosa. Los suelos pertenecen a cerros de caliza, que ocupan más de cuatro quintas partes del suelo del departamento de Huehuetenango, son poco profundos y con altitudes medianas con un clima relativamente seco, con declives dominantes del 20 al 60%.

1.3.3.2 Tipos de suelo

Los tipos de suelo del Municipio se caracterizan por ser de textura arenosos, arcillosos, bien drenados, y una estructura pedregosa.

¹ Gabriel Piloña Ortiz. "Recursos económicos de Guatemala", (Guatemala: Centro de Impresiones Gráficas, tomo 1, 1,998). Pág. 29.

1.3.3.3 Capacidad productiva

Los suelos del Municipio han probado ser aptos para el cultivo de café de alta calidad debido a su clima y altura. También el suelo es apto para cultivos de papa, hortalizas y maíz, este último se cultiva en mayor proporción por las familias y se destina especialmente para el autoconsumo. Adicionalmente, por la inclinación del terreno, los suelos son aptos para el cultivo de árboles frutales.

1.4 POBLACIÓN

El análisis de la variable población es de vital importancia, por cuanto el crecimiento demográfico tiene implicaciones desde la perspectiva de cobertura de los servicios básicos, éstos deben ampliarse a la misma velocidad para mantener un servicio, no sólo sostenible sino con calidad. De la misma manera, desde el punto de vista de los recursos naturales por la presión que ejerce la población rural, sobre el recurso bosque que al deteriorarse influye en la reducción de los mantos de agua.

La población del municipio de San Pedro Necta, de acuerdo a las estimaciones realizadas por el INE, para el año 2002 se calculó en 31,296 habitantes. Los datos obtenidos en el Censo realizado por la misma institución en noviembre de 2002, reportan una población de 26,025 habitantes. Sin embargo, de acuerdo a los datos obtenidos durante la realización de este estudio, se determinó que la población total es de 28,847 personas.

Cuadro 1
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Distribución Geográfica de la Población
Junio 2003

Centro Poblado	Categoría	Habitantes	Porcentaje de la población
San Pedro Necta	Pueblo	2,936	10
Isnul	Aldea	1,265	5
Michicoy	Aldea	1,225	4
El Palmar o el Cable	Aldea	1,222	4
Nimá	Aldea	1,200	4
Chichimes	Aldea	1,126	4
Los Alisos	Aldea	1,102	4
Canoguitas	Aldea	968	3
Guachipilin	Aldea	936	3
El Limonar	Aldea	820	3
La Laguna	Aldea	780	3
Resto de centros poblados		15,267	53
Total		28,847	100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2003

En el anterior cuadro se puede identificar los datos específicos de la población que corresponde a la Cabecera Municipal y a las 10 aldeas con mayor población. La sumatoria de estos 11 centros poblados representan el 47% de la población total del Municipio. El 53% de población restante, que equivale a 15,267 habitantes, se distribuye en comunidades que cuentan con menos de 700 habitantes.

1.4.1 Por edad y sexo

Según información obtenida, se determinó que en el Municipio la mayor cantidad de personas, un 50%, es muy joven debido a que oscilan en edades de cero a seis años y de siete a 14 años. Por otro lado el grupo de personas en un rango de edad de 15 a 64 años, representa un segmento de la población que equivale a un 48.43%; y el grupo de personas arriba de los 65 años, asciende a un 2.61%. Estos datos se pueden apreciar con mayor detalle en el cuadro 4. Lo anterior tiene consecuencias económicas y sociales, pues las nuevas generaciones son nuevos demandantes de servicios básicos, seguridad

alimenticia, educación, empleo, los que no se están generando al mismo ritmo del crecimiento de la población. Lo anterior es un factor que influye en la migración y en el bajo nivel de vida de la población.

A continuación se muestra con mayor detalle la estructura de la población por edad.

Cuadro 2
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Población por Grupos de Edad
Censo 1994 y Encuesta 2003

Rango de Edades	1994	%	2003	%
00-06	5,054	24.78	7,151	24.78
07-14	4,928	24.18	6,974	24.18
15-64	9,872	48.43	13,969	48.43
65 y más	532	2.61	753	2.61
Total	20,386	100	28,847	100

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2003

De acuerdo al anterior cuadro, los resultados muestran que la población del municipio de San Pedro Necta está constituida en su mayoría por personas en edad para trabajar, debido a ello se cuenta con recurso humano joven para el desarrollo de actividades productivas.

En el Municipio es necesario mejorar y apoyar con educación, salud y fuentes de trabajo a todos los jóvenes, puesto que representan la fuerza de trabajo potencial. Sin embargo, esto en la actualidad resulta ser contrario, puesto que un alto porcentaje de niños por las necesidades económicas de sus familias, se insertan a las actividades laborales junto a sus padres, por lo que muchos de ellos no llegan a tener la oportunidad de obtener una educación más adecuada, presentan graves problemas de salud y crecimiento y carecen de oportunidades de trabajo, por lo que se ven forzados a dedicarse únicamente a las actividades agrícolas en apoyo a sus padres.

Por otro lado, a través de la encuesta 2003, se pudo observar que se mantiene la relación porcentual de la población entre mujeres y hombres con relación al censo de 1994. Existe en el Municipio un 51% de habitantes del sexo masculino y el 49% restante es del sexo femenino.

Cuadro 3
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Población por Sexo
Censo 1994 y Encuesta 2003

Sexo	1,994	%	2,001	%
Masculino	10,136	50	14,712	51
Femenino	10,250	50	14,135	49
Total	20,386	100	28,847	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

1.4.2 Área urbana y rural

Guatemala, en su proceso histórico de distribución de la tierra, ha estado dividida geográficamente en lo que conocemos como el área urbana y área rural; el municipio de San Pedro Necta de igual responde a este modelo de división.

El análisis de la distribución de la población entre el área urbana y rural, permite establecer el crecimiento en la demanda de servicios de las ciudades, lo cual implica que cuando la oferta no crece a la misma velocidad, existe un deterioro en la calidad de los mismos y por consiguiente el incremento de la pobreza, que para el caso del municipio de San Pedro Necta se manifiesta principalmente en las áreas rurales.

- Área urbana

Según datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- del censo de 1994 la población del área urbana era de 1,914 personas representando un 9.39% del total de la población del Municipio, mientras que con los datos de la

investigación realizada, para el año 2003 existen un total de 2,936 habitantes que representa el 10.18% de la población total. Al comparar los datos de población del año 1994 con los del año 2003, existe una variación ascendente de habitantes en un 0.78% .

- **Área rural**

Según encuesta al 2003, confirma que el 89.83% de la población vive en el área rural. En comparación con el censo de 1994, la estructura poblacional muestra el 90.61%. La variación de decrecimiento en la población rural se da por la emigración existente hacia la Cabecera Municipal, la capital u otros lugares fuera del territorio nacional como ciudades de México y los Estados Unidos de Norteamérica, derivado a la falta de fuentes de trabajo por la caída de precios de los productos agrícolas principal fuente de sostenimiento de toda la población del Municipio.

Cuadro 4
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Población Urbana-Rural por Sexo
Censos 1981, 1994 y Encuesta 2003
(En Número de Personas)

Concepto	1981			1994			Encuesta 2003		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T
Urbana	546	585	1,131	894	1,020	1,914	1,397	1,539	2,936
Rural	5,889	5,705	11,594	9,242	9,230	18,472	13,192	12,719	25,911
Total	6,435	6,290	12,725	10,136	10,250	20,386	14,589	14,258	28,847

M= Masculino; F= Femenino T= Total

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

1.4.3 Población económicamente activa (PEA)

Para los países en proceso de desarrollo la PEA se considera entre el rango que va de 10 a 65 años, margen de edad que el individuo es capaz física y mentalmente de estar incorporado al proceso productivo, sin tomar en cuenta a las amas de casa, estudiantes, inválidos y los que no buscan trabajo. Sin embargo, en nuestro medio la población económicamente activa la integran las personas que están en edad de trabajar, tienen una ocupación, la buscan activamente o requieren trabajar, aunque no alcancen la edad de hacerlo derivado a las necesidades de subsistencia.

La PEA del municipio de San Pedro Necta, según censo de 1994 era de 26.7%, con un porcentaje de participación de hombres de un 89% y mujeres con participación de un 11% del total de la PEA, es decir 4,852 hombres y 601 mujeres. Para el 2003, de acuerdo a la proyección, se estima una PEA del 41.5% de la población, es decir, un incremento del 14.8%, lo cual se debe al crecimiento de la población y la integración de jóvenes al mercado de trabajo.

El siguiente cuadro evidencia el crecimiento de la población económicamente activa en el Municipio de 1994 a 2003.

Cuadro 5
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Población Económicamente Activa
Periodo de 1994-2003

	1994	%	2003	%
Hombres	4,852	89	6,920	87
Mujeres	601	11	1,043	13
Total	5,453	100	7,963	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Por razones de tipo cultural, la mujer se dedica a actividades del hogar, y es el hombre el encargado de llevar el sustento diario. La población femenina que

desempeña labores remuneradas se dedica a atender pequeños negocios como abarroterías, comedores, venta de tortillas y en muchos casos a ayudar en la siembra y cosecha de la pequeña extensión de tierra propiedad de la familia.

Es importante señalar que la población femenina en los últimos años ha contribuido productivamente en el desarrollo de las comunidades, especialmente al involucrarse en proyectos productivos promovidos por organizaciones no gubernamentales, como es el caso de la Asociación para el Desarrollo Integral de San Pedro Necta (ASODESI) e INTERVIDA. A través de estas organizaciones se han desarrollado programas productivos, en los que comunidades rurales han nombrado promotores o representantes que son capacitados para darle sostenibilidad a proyectos de desarrollo que a corto plazo llevarán ingresos importantes a las familias. Tal es el caso de proyectos como gallinas ponedoras, crianza de cerdos, ovejas, etc.

1.4.4 Empleo y niveles de ingreso

A continuación se describen y analizan los niveles de ingreso y de empleo de la población de San Pedro Necta, se tomó como base la investigación de campo al 2003, se utilizó para ello el instrumento de la encuesta.

1.4.4.1 Empleo

La situación económica y social de Guatemala tiene como característica los altos niveles de desempleo de la población. Lo anterior es resultado de la inexistencia de políticas gubernamentales que incentiven la inversión productiva. Como consecuencia se ha deteriorado el nivel de vida de la población, así como han crecido algunos males de la sociedad como lo es la delincuencia.

De acuerdo a la investigación de campo, en el municipio de San Pedro Necta, se reporta una tasa de desempleo en el área urbana del 15.6%, es decir, de la población económicamente activa del área urbana a 2003, de cada 100 habitantes, 15.6 personas no están ocupadas. En cambio, el área rural muestra una situación más preocupante, pues la tasa a 2003 de desempleo es del

24.3%, es decir, de cada 100 habitantes, la cuarta parte, 24.3 personas, no están ocupadas. Se considera que la situación de desempleo se ha agravado debido principalmente al cierre de fincas de la región de Huehuetenango a consecuencia de la baja de los precios internacionales del café y por lo tanto la quiebra de algunos propietarios que ante la crisis tuvieron que efectuar despidos masivos de campesinos que usualmente obtenían un ingreso útil derivado de la época de cosecha.

1.4.4.2 Niveles de ingreso

La mayor parte de la población del municipio de San Pedro Necta vive en la pobreza y subsiste con un bajo nivel de vida con ingresos que no son suficientes para cubrir el consumo de la canasta básica, pues los salarios en el campo están por debajo del salario mínimo. Lo anterior tiene serias repercusiones especialmente porque la familia no alcanza a cubrir necesidades básicas como salud y alimentación.

Los niveles actuales de ingreso se reflejan por medio de la encuesta realizada ya que el 65.71% de hogares en el área rural tienen ingresos menores de Q.500.00 mensuales y obtiene en promedio Q.20.00 diarios por jornal trabajado durante seis días a la semana. Lo anterior demuestra el empobrecimiento de la población, pues los que tienen trabajo obtienen ingresos por debajo del salario mínimo según la ley. A esto se une la baja en los precios de café que desde 1998 ha afectado a la población minifundista productora del grano. De allí, pues, las personas se dedican al cultivo de maíz y frijol como medios de subsistencia, ya que son cultivos que requieren de pocos insumos.

Con base en lo anterior se considera que la situación de los ingresos familiares es más crítica con relación a 1994, especialmente por el desempleo en las fincas de café.

Cuadro 6
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Niveles de Ingreso por Área
Año: 2003

Ingresos	Urbana	%	Rural	%
Q.1.00 a Q.500.00	3	7.50	184	65.71
Q.501.00 a Q.1,000.00	13	32.50	59	21.07
Q.1,001.00 a Q.1,500.00	8	20.00	18	6.43
Q.1,501.00 a Q.2,000.00	5	12.50	10	3.57
Q.2,001.00 a más	11	27.50	9	3.21
Total	40	100.00	280	100.00

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

El cuadro anterior refleja que los salarios más bajos se pagan en el área rural, especialmente por labores agrícolas. En cambio, la población del área urbana cuenta con mejores ingresos, especialmente se debe a que existen personas dedicadas al comercio, a actividades artesanales y a servicios profesionales como médicos, abogados, ingenieros, técnicos o maestros.

Otro problema existente es el creciente desempleo, el cual es consecuencia del agotamiento del modelo agro-exportador: fincas de café que absorben la mayor cantidad de fuerza de trabajo del área rural del Municipio han tenido la necesidad de prescindir de trabajadores pues los bajos precios internacionales no permiten emplear y satisfacer la demanda de trabajo. Derivado de lo anterior se observan en el Municipio dos fenómenos importantes, el primero se refiere a la migración hacia regiones cafetaleras del sur de México y el segundo la explotación al máximo de pequeñas parcelas propiedad de los campesinos que han quedado sin trabajo. El primer fenómeno ocasiona en algunos casos desintegración familiar y en otros deserción escolar cuando la familia se traslada a otras regiones. El segundo fenómeno crea sobreexplotación del recurso tierra de las microfincas con el fin primero de cultivo de maíz y frijol para la

subsistencia y en segundo lugar para la producción en muy pequeña escala de café para comercio.

Cuadro 7
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Actividades Productivas de la Población por Área
Año: 2003

Actividad	Área urbana	%	Área rural	%
Agricultura	28	45.2	466	87.6
Pastoreo	0	-	1	0.1
Artesanía	2	3.2	10	1.9
Comercio	10	16.1	11	2.1
Otro	22	35.5	44	8.3
Total	62	100.0	532	100.0

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

Como se observa en el cuadro anterior, en el área urbana la mayor cantidad de personas se dedican a actividades relacionadas con la agricultura, en segundo lugar están las actividades de servicio personales. En el área rural, indica que casi el 90% de la población desarrolla actividades relacionadas con la agricultura, especialmente el cultivo y cosecha de café para comercio, y la siembra y cosecha de maíz y frijol para el autoconsumo. Actividad otro, incluye a oficinistas, maestros y otros servicios personales.

1.4.5 Emigración y migración

A través de la encuesta a junio 2003, se determinó que aproximadamente el 20% de la población migra a fincas cafetaleras y de caña de azúcar de la costa sur de Guatemala y a fincas cafetaleras del sur de México. Las principales causas que se atribuyen al fenómeno son: crisis económica y desempleo. Este fenómeno se repite anualmente entre los últimos y los primeros meses de cada año.

No se cuenta con datos precisos, un fenómeno que tiene cada vez más incidencia en la vida del Municipio, es la emigración a los Estados Unidos de

Norteamérica. La principal causa de esto sigue siendo la grave crisis económica que vive el país como producto del agotamiento del modelo agro-exportador.

En este sentido la costa sur de Guatemala y la ciudad capital, ya no constituyen el foco de atracción y la expectativa de solución para una buena parte de la población del interior del País, tanto por la crisis ya señalada, como por los bajos salarios que percibe el obrero agrícola y que en muchos casos no cubre ni siquiera el salario mínimo con jornadas no menores de las 12 horas de trabajo. La extrema pobreza, el minifundio y la inseguridad ciudadana han obligado a parte de la población a emigrar en busca de la sobrevivencia y de mejores expectativas de vida.

La migración especialmente a las fincas cafetaleras está acompañada de riesgos epidemiológicos, inseguridad ciudadana y otros problemas derivados del transporte, incluso de niños y mujeres embarazadas. También tiene incidencia en la deserción y repetición del año escolar, pues muchos niños abandonan o se incorporan tarde al ciclo escolar.

1.4.6 Vivienda

El acceso a una vivienda digna forma parte integral del desarrollo de las familias y, para el caso de Guatemala, es uno de los aspectos que en los Acuerdos de Paz se considera como pilar para el desarrollo integral.

La pobreza y el bajo nivel de vida se evidencian con indicadores de desarrollo como lo es el de vivienda. A través de este indicador se puede medir el grado de empobrecimiento de los habitantes de una comunidad.

Para el caso de San Pedro Necta, es evidente el abandono que sufre la población, especialmente la del área rural, pues carecen de condiciones de salubridad en sus viviendas. Según investigación a junio 2003, se determinó que en cuanto al tipo de construcción de las casas en el área rural, el 83% están construidas de paredes de adobe, el 76% tiene techo de lámina y el 77% tiene

tierra como piso. En el área urbana, Cabecera Municipal, el 61% de hogares tienen paredes de adobe, el 78% tienen techo de lámina, mientras que el 42% tienen suelo de cemento y un 35% tienen piso de granito. Las viviendas del área rural tienen la característica de no contar dentro de su estructura con divisiones, exceptuando algunos casos que tienen a lo sumo una división en su interior.

En cuanto a los servicios de la vivienda, en el área rural, el 94% informó que cuenta con servicio sanitario de tipo letrina. Mientras que en el área urbana, el 100% cuenta con servicio de inodoro y drenajes.

Respecto al régimen de propiedad de la vivienda, en el área urbana el 88% son propietarios, mientras que el 12% restante alquilan. Mientras que en el área rural el 97% es propietario de su vivienda y sólo el 3% alquila.

Respecto al indicador de habitantes por hogar, para 1994 en el área urbana el promedio era de 3.7 personas por hogar, mientras que en 2003 es de 5.2 personas por hogar; de igual forma, para 1994 el promedio de habitantes por hogar en el área rural era de 4.7 personas mientras que en 2003 es de 6.2 personas por hogar. Los anteriores datos demuestran un crecimiento de habitantes por hogar, lo cual tiene explicación en que la población ha crecido en mayor proporción que el número de viviendas en todo el municipio de San Pedro Necta, es decir, se ha notado un crecimiento en el número de miembros por familia. Así mismo, debido a la pobreza de los habitantes no ha sido posible para las familias el adquirir una nueva propiedad, en vez de ello, han tenido que buscar formas de acomodarse o de ampliar la vivienda de forma rústica para poder vivir con un mayor número de familiares.

1.4.7 Niveles de pobreza

La situación de la pobreza en el municipio de San Pedro Necta se debe a los siguientes factores: a) desempleo y subempleo en el agro; b) trabajos mal remunerados; c) migración de la población; d) mala distribución de la tierra; e) ausencia de apoyo del Gobierno en inversión productiva y en inversión social.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

La calidad de la infraestructura en servicios básicos es un factor que mide el grado de desarrollo de una sociedad. Este tema tratará de efectuar un análisis de la situación de los servicios básicos del municipio de San Pedro Necta, y con ello evidenciar el grado de desarrollo tanto del área urbana como de las comunidades del área rural.

1.5.1 Energía eléctrica

Al respecto, según la muestra de la encuesta, del total de hogares en el área rural, el 76% contestó que tenía servicio de energía eléctrica en su vivienda, mientras que el 24% restante no tiene por motivos de costo o porque en la comunidad no se tiene la infraestructura necesaria; debido a que requiere de inversión más fuerte. Una de estas comunidades es el caserío Agua Blanca, en donde los pobladores no están de acuerdo con la instalación del servicio debido al costo mensual y de instalación que no están dispuestos a pagar por falta de recursos económicos de las familias de la comunidad. Mientras tanto, en el área urbana el 93% de los hogares encuestados cuentan con el servicio.

1.5.2 Agua potable

En cuanto al servicio de agua, el 98% de las viviendas encuestadas cuentan con servicio de agua, en su mayoría entubada provenientes de manantiales cercanos. Lo anterior se debe a la inversión social de la Municipalidad y entidades gubernamentales a través de fondos derivados de los Acuerdos de Paz, y también de instituciones no gubernamentales, así como a la organización de los vecinos en procura de proyectos de servicios básicos para la comunidad con el fin de llevar el vital líquido a sus hogares. La fuerte cobertura en este servicio se debe a la existencia de caudales y nacimientos de agua en varias regiones del Municipio.

1.5.3 Educación

Con respecto a la educación, los Acuerdos de Paz establecen: "la educación y la capacitación cumplen papeles fundamentales para el desarrollo económico, cultural, social, y político del país. Son esenciales para una estrategia de equidad y unidad nacional; y son determinantes en la modernización económica y en la competitividad internacional"²

1.5.3.1 Analfabetismo

De acuerdo a datos de la Comisión Nacional de Alfabetización (CONALFA) a 1994, el porcentaje en el Municipio era del 70%. En la actualidad el porcentaje ha bajado al 53%, con lo que se evidencia un mejoramiento en la situación de la educación del Municipio con relación a 1994.

La reducción del índice de analfabetismo se estima del 2.1% anual.

1.5.3.2 Población escolar y cobertura educativa

De acuerdo a registros de inscritos de la Coordinación Municipal de Educación la población escolar a 2003 es de 1,255 alumnos en establecimientos del área urbana y de 4,589 alumnos inscritos en establecimientos del área rural. Según encuesta, se estima que existe una población en edad escolar (de los cuatro a los 17 años de edad) del 41% del total de la población, que equivale a 11,827 personas. De lo anterior se concluye que la diferencia entre personas en edad escolar y alumnos inscritos para el año 2003, existe un déficit de cobertura de 5,983 personas, que equivale al 50% de la población en edad escolar que no asiste a los centros de estudio. Lo anterior es consecuencia de factores económicos como la necesidad de trabajar a temprana edad, así como la falta de apoyo de parte de los padres. La distribución de los centros educativos en el Municipio se detalla en los siguientes cuadros:

² Acuerdo sobre identidad y derechos de los pueblos indígenas. Acuerdos de Paz. 1, 998. Pág. 113.

Cuadro 8
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Centros Educativos del Municipio
Año: 2003

Área	Oficial	Privado	Total
Pre-primaria	32	1	33
Primaria	33	2	35
Básicos	2	1	3
Diversificado		2	2

Fuente: Elaboración propia, con base a información de la Coordinación Municipal del Ministerio de Educación.

El cuadro anterior muestra que existe cobertura de centros educativos por parte del sector público ya que se cuenta en el Municipio con 33 centros de los cuales 32 ofrecen primaria y pre-primaria, además de dos centros que ofrecen secundaria. Por el lado privado, se cuenta con seis centros educativos.

Cuadro 9
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Distribución de Centros Educativos
Año: 2003

Área	Pre-primaria	Primaria	Básico	Diversificado
Urbana	3	2	2	2
Rural	30	33	1	
Total	33	35	3	2

Fuente: Elaboración propia, con base a información de la Coordinación Municipal del Ministerio de Educación.

En el cuadro nueve se observa que la educación en el Municipio está orientada en el nivel pre-primario y primario, es decir, se evidencia que la tecnificación de la mano de obra del Municipio tiene como máximo el nivel primario de aprendizaje, sin tomar en cuenta la calidad de la formación que se está recibiendo. Solamente existen cinco centros educativos de enseñanza básica y de diversificado en donde todos, a excepción del Instituto Básico de Tele-secundaria de Isnul, se encuentran en la Cabecera Municipal.

Según los cuadros anteriores, se observa que existen centros educativos en el 63% de los centros poblados. La situación de la infraestructura educativa ha variado en los últimos 8 años, de tal forma que mientras que en 1994 la cantidad de centros educativos con educación pre-primaria era de 28, para 2003 es de 33. En cuanto al nivel primario existían 34 escuelas, a 2003 hay 35. En cuanto al nivel secundario, a 1994 sólo existía un instituto ubicado en la Cabecera Municipal; a 2003 ya se cuenta con tres de nivel básico y con dos de nivel diversificado. Todos los institutos de enseñanza secundaria se encuentran ubicados en la Cabecera Municipal, a excepción del Instituto de Telesecundaria, que como se dijo anteriormente está ubicado en la Aldea de Isnul, a 23 kilómetros del casco urbano. De acuerdo a la investigación realizada, este Instituto está avalado por el Ministerio de Educación, se creó en base a la necesidad de que en la Aldea no hay maestros para el nivel secundario, su cobertura va dirigida a los tres grados básicos. Funciona a través de un televisor y de videocassetes; es así como los maestros cumplen con su función de orientadores. Cuenta con un Director (Juvelino Castillo) y dos maestros pagados por contrato, el total de estudiantes registrados es de treintinueve; integrados por veintisiete hombres y doce mujeres.

Drenajes y alcantarillado

Existen drenajes y alcantarillado únicamente en la Cabecera Municipal. Actualmente está en proceso la ampliación del servicio. No existen drenajes en los demás centros poblados principalmente por la falta de inversión social de este tipo y también a que las viviendas en las aldeas y caseríos se encuentran en su mayoría muy dispersas y en pendientes inclinadas, lo que demandaría una inversión considerable.

1.5.5 Sistema de recolección de basura

Según datos de encuesta, este servicio sólo existe en la cabecera municipal y los demás centros poblados no, dicho servicio tiene menos de un año de estar funcionando, la tarifa actual es de Q.6.00 tarifa domiciliar y Q.8.00 tarifa comercial a través del servicio de recolección de basura.

1.5.6 Tratamiento de basura

El tratamiento de la basura en la cabecera municipal se realiza a través de un tren de aseo, donde se clasifica la basura que se puede reciclar y la que se convierte totalmente en desechos.

Vale la pena mencionar que actualmente en el país existen cinco trenes de aseo y San Pedro Necta es uno de lo que lo poseen. Este proyecto fue financiado por DECOPAZ y su inversión fue de Q.1,200,000.00 de los cuales la municipalidad aportó el 10%.

1.5.7 Rastro

En el municipio solo se cuenta con un rastro, el cual tiene 50 años de funcionar.

No obstante San Pedro Necta no es un municipio de producción ganadera, actualmente se tiene en proceso el proyecto de construcción de un rastro nuevo el cual tendrá capacidad superior al que ya se tiene y contará con tecnología avanzada. Este proyecto es financiado por Decopaz por un monto de Q.600,000, la compra del equipo será aporte de la Municipalidad.

El principal objetivo de este proyecto es que sea fuente generadora de ingresos ya que se contempla que los municipios vecinos sean los principales demandantes de éste servicio.

1.5.8 Mercado

Funciona un mercado ubicado en la Cabecera Municipal, el cual está ubicado a un costado del parque central. En éste se pueden encontrar artículos de primera necesidad, tales como granos básicos, verduras, frutas, hortalizas, carnes y otros.

Los días de plaza son los jueves y predominante los domingos, ya que ese día es aprovechado por los diferentes pobladores de las aldeas que bajan para comprar y vender sus productos, así como de otros municipios y departamentos.

1.5.9 Cementerios

Actualmente el cementerio de San Pedro Necta tiene aproximadamente 60 años de funcionar.

La tarifa para tener derecho al servicio es de aproximadamente Q.10.00 el metro cuadrado.

El Municipio además cuenta con cinco cementerios ubicados en las siguientes aldeas; La Laguna, río Ocho, Buena Vista Michicoy, Chichimes y Chejoj.

Vale la pena mencionar que la aldea Michicoy cuenta con un cementerio privado (propiedad de dos familias).

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Constituye el conjunto de medios fundamentales para la actividad económica y es la base que permite el desarrollo de la producción y de la economía del Municipio.

1.6.1 Sistema vial

Las vías de acceso se componen por los caminos que llevan hacia las comunidades del Municipio, así como los medios con que cuenta la población

para comunicarse. Representa un indicador del nivel de desarrollo de una comunidad.

1.6.1.1 Vías de acceso

A la cabecera municipal se puede llegar desde la ciudad de Huehuetenango, por carretera asfaltada y un tramo de terracería, que es transitable todo el tiempo. San Pedro Necta dista de la Cabecera Departamental 55 kilómetros, sobre la ruta interamericana CA-1 que conduce a la Mesilla, del municipio de La Democracia, frontera con México.

Las vías de acceso existentes dentro del Municipio consisten en caminos de terracería que son transitables en estación seca y de malas condiciones en estación lluviosa, las cuales se complementan con caminos de herradura y veredas como vía para llegar a las comunidades.

Se observó a través de la investigación de campo que los caminos que conducen a aldeas y caseríos tienen un grado de dificultad alto para llegar hasta las comunidades, particularmente durante la época lluviosa, pues el terreno es arcilloso y con fuertes pendientes y resulta peligroso para las personas que no llevan el calzado apropiado.

Con base en lo anterior se puede observar la necesidad de mejores caminos comunales y de la inversión importante que hace falta, pues mejores caminos pueden conducir a un mayor desarrollo de la población desde el punto de vista del comercio.

1.6.1.2 Medios de comunicación

En el municipio de San Pedro Necta funcionan con regularidad una oficina de correos y cuatro teléfonos comunitarios, estos medios operan solamente en la Cabecera Municipal. Se determinó que en las demás comunidades solamente el 7% de las aldeas cuentan con servicio de teléfono comunitario.

Además se tuvo conocimiento que en el periodo que se realizó la práctica de campo, se inició la activación de la señal de telefonía celular y teléfonos domiciliarios, por parte de empresas de la iniciativa privada, siempre en el casco urbano.

1.6.2 Transporte

Transporte de pasajeros: Para atender la ruta entre San Pedro Necta y la Cabecera Departamental funcionan dos buses de la línea "San Pedrana", con una frecuencia de tres viajes entre los dos buses. El valor del pasaje es de Q.14.00 (ida y vuelta). Este servicio de transporte también beneficia a tres centros poblados (Chimiche, El Nanzal, La Pinada) por lo que transita a lo largo de su ruta.

Además existe un "Sindicato de Picoperos de San Pedro Necta", el cual tiene a su cargo el servicio de transporte entre la cabecera y las comunidades que carecen del mismo, sin embargo solo llegan a Aldeas que tienen acceso por medio de terracería.

Transporte de carga: Existe un servicio privado de esa naturaleza, el cual es prestado por la Cooperativa de San Pedro Necta y la Asociación ASASAPNE. Así también se hace uso de animales de carga para transportar insumos y productos a los lugares donde no entra ninguna clase de vehículo.

1.6.3 Beneficios y silos

En el municipio de San Pedro Necta existen dos centros de acopio uno localizado en las instalaciones de la Cooperativa San Pedro Necta R.L., con una capacidad de 12,000 quintales y el otro en las instalaciones de la Asociación de caficultores el esfuerzo con una capacidad de 2,700 quintales, dichos centros son los encargados de la recolección y el almacenamiento de café. Existen silos de uso individual los que son utilizados para la conservación y el

almacenamiento de granos para el autoconsumo y para la comercialización en periodos posteriores a la cosecha.

1.6.4 Sistema de riego

Existen algunos terrenos, especialmente de siembra de hortalizas (repollo, ejote y tomate), que cuentan con pequeños sistemas de riego. Sin embargo, la mayor parte de la población depende del agua de lluvia y no cuenta ni con sistemas rudimentarios de riego, lo anterior se da especialmente en las siembras de café, que constituye el cultivo más importante para el comercio del Municipio. Según investigación de campo, existe un sistema de miniriego localizado en las Aldeas El Tzalay y Los Alisos, en una área de 147.8 hectáreas y una capacidad de 147 litros por segundo.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se compone por las diferentes organizaciones que operan en una región o comunidad, que además contribuyen al desarrollo a través de actividades productivas y de beneficio social.

El municipio de San Pedro Necta cuenta con Instituciones tanto privadas, públicas y de la comunidad que buscan aportar al desarrollo económico y social de la población. A continuación se destacan las entidades que operan en el Municipio:

1.7.1 Tipos de organización social

Según indican los Acuerdos de Paz, " Además de constituir un factor de democratización, la participación ciudadana en el desarrollo económico y social es indispensable para el fomento de la productividad y del crecimiento económico, para una mayor equidad en la distribución de la riqueza y para la calificación del potencial humano. Permite asegurar la transparencia de las políticas públicas, su orientación hacia el bien común y no intereses particulares,

la protección efectiva de los intereses de los más vulnerables, la eficiencia en la prestación de los servicios y, por ende, el desarrollo integral de la persona."³

La Organización comunitaria constituye la base del trabajo y de la participación organizada de los vecinos con el fin de alcanzar el desarrollo integral del municipio.

De acuerdo a lo anterior, organizaciones como comités o asociaciones de vecinos cumplen con su objetivo principal que constituye la gestión de recursos de tipo financiero o material que se carece en la comunidad con fines de desarrollo social y económico.

La población de las comunidades en San Pedro Necta tiene un grado mayor de organización comparado con 1994, lo cual se puede constatar por la cantidad de organizaciones comunitarias existentes; lo que se explica por la creciente demanda de proyectos en servicios básicos y de tipo productivo, siendo realizados por entidades públicas y privadas que exigen dentro de las condiciones la existencia de un ente que represente a la comunidad que sea responsable de la buena administración y mantenimiento del proyecto que se trate.

A continuación se detalla las organizaciones de la comunidad existentes en el Municipio.

- Comités de padres de familia: gestionan proyectos de ampliación y mejoramiento de escuelas; existen 31 comités de este tipo en el Municipio;
- Comités pro-mejoramiento: ayudan al desarrollo y a la consecución de proyectos en servicios básicos y otros no específicos; existen 18 comités de este tipo en el Municipio;

³ Idem. Pág. 106 y 107.

- Comités pro-introducción de energía eléctrica: consecución de proyectos de introducción de energía eléctrica en determinada comunidad que necesita el servicio; existen 16 comités de este tipo en el Municipio;
- Comités pro-introducción de agua potable: consecución de proyectos de introducción de agua en determinada comunidad que necesita el servicio; existen 25 comités de este tipo en el Municipio;
- Juntas escolares: apoyo a los maestros de las escuelas en las diferentes actividades que debe desarrollar;
- Consejos de desarrollo comunitario: canalizan y supervisan los proyectos de desarrollo de determinada comunidad; existen 12 consejos en el Municipio;
- Coeducas: apoyo a los maestros de las escuelas de autogestión de Pronade;
- Comités pro-construcción de caminos: proveer de vías de acceso a la comunidad; existen siete comités de este tipo en el Municipio;
- Comités de miniriego: promover la producción de hortalizas; existen solamente dos comités de este tipo en el Municipio;
- Comité pro-convergencia: albergue en caso de emergencias; existe un comité de este tipo en el Municipio;
- Comités de vigilancia: ayuda a la seguridad de las comunidades. Existen tres comités de este tipo en el Municipio.

1.7.2 Tipos de organización productiva

- Cooperativa Agrícola de San Pedro Necta, R.L.: dedicada a la compra de café de sus asociados, producto que es vendido a empresas exportadoras de la capital de Guatemala; así mismo, proporcionan la tecnificación y capacitación que ellos necesiten. Además, presta servicios de ferretería, venta de materiales de construcción, farmacia, librería y fotocopiado y de

teléfono comunal. Estos servicios son prestados a la comunidad en general; y cuentan con precios especiales. Otra actividad importante de la Cooperativa es el financiamiento para la producción de café.

- Asociación de Agricultores el Esfuerzo de San Pedro Necta (ASASAPNE):

Es una organización privada que cuenta 290 asociados, y que presta asesoría, tecnificación y capacitación en torno al cultivo y producción de café. Es importante señalar que Asasapne únicamente acepta miembros que estén dispuestos a convertir sus cultivos de café convencional a orgánico. Para ello cuenta con un grupo de técnicos que ayudan al productor con las técnicas para la transformación de la finca y además certifican aquellas fincas aptas y consideradas como de producción de café orgánico. El objetivo de Asasapne es lograr que a través de la transformación de fincas a café orgánico se produzca un grano de mejor calidad que es mejor pagado a nivel internacional. Como ejemplo, vale la pena mencionar que mientras un quintal de café convencional es vendido en el Municipio en Q.350.00, un quintal de café orgánico puede llegar a venderse hasta por Q. 800.00, lo cual beneficia a las familias quienes pueden mejorar sus ingresos a través de la producción de tipo natural, es decir, con fertilizantes naturales y poniendo en práctica métodos para evitar la erosión del suelo.

Otra característica importante de Asasapne, es que producen su propia marca de café y que es vendido a países como Japón, Alemania y Estados Unidos directamente pues cuentan con licencia de exportador.

- Asociación de Desarrollo Integral (ASODESI) Impulsa proyectos dentro del municipio, brindando capacitación, asistencia técnica y financiera.
- Banco de Desarrollo Rural, S.A. BANRURAL, en San Pedro Necta, se encuentra el Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL), es la única institución que otorga préstamos con garantía prendaria-fiduciaria con plazo

de cinco años y con garantía hipotecaria-fiduciaria con plazo de cinco a diez años. En la actualidad funciona dentro del edificio de la alcaldía municipal. Dejó de funcionar en el local propiedad de las instalaciones de la Cooperativa Agrícola, R.L. a partir del mes de enero del año 2003. Para reiniciar nuevamente sus actividades en mejores condiciones locativas dentro del edificio de la alcaldía municipal de este Municipio, a partir del mes de julio del año 2003.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

En el municipio de San Pedro Necta se cuenta con varias instituciones gubernamentales y no gubernamentales, que ayudan al desarrollo del mismo.

Esta presencia se ha incrementado gradualmente después que se firmarán los Acuerdos de Paz, en diciembre de 1996.

A continuación se hace un detalle de las mismas:

1.8.1 Del Estado

Son organizaciones encargadas de velar y promover las condiciones para el mejoramiento de vida de la población, mediante la ejecución de programas de apoyo.

Las entidades del Gobierno en el municipio de San Pedro Necta son:

- a) Sistema Integral de Asistencia en Salud (SIAS) – Ministerio de Salud
- b) Centro de Asistencia Nutricional. Ministerio de Salud
- c) Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
- d) Fondo de Inversión Social
- e) DECOPAZ
- f) Oficina del Ministerio de Medio Ambiente
- g) Comisión Departamental de Alfabetización (CONALFA)

- h) Tribunal Supremo Electoral – Sub-delegación Municipal
- i) Sub Estación de la Policía Nacional Civil
- j) Ministerio de Salud: Hospital Nacional;
- k) Oficina de Coordinación Técnica Administrativa (Ministerio de Educación):
- l) Organismo Judicial
- m) Moscamed

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)

Son instituciones privadas que funcionan principalmente con donaciones internacionales para ayudar a comunidades que viven en extrema pobreza ya que éstas tienen técnicos y personal que ejecutan proyectos en beneficio del Municipio.

Asociación INTERVIDA

Es una ONG Internacional, funciona con apoyo financiero de los países de España, Italia, Estados Unidos y Japón, su principal función es ejecutar programas de: Apadrinamiento, Infraestructura educativa, salud, producción y el apoyo agropecuario con el fin de mejorar el nivel de vida de la población de San Pedro Necta.

Ceiba: organización no gubernamental que presta asesoría y asistencia técnica a proyectos agropecuarios.

Fundación Guillermo Toriello: Realizó la construcción de 100 viviendas de tipo popular en aldeas del Municipio.

1.8.3 Otras

- DEOCSA: distribución de energía eléctrica;
- K'anil: apoyo atención primaria en salud;

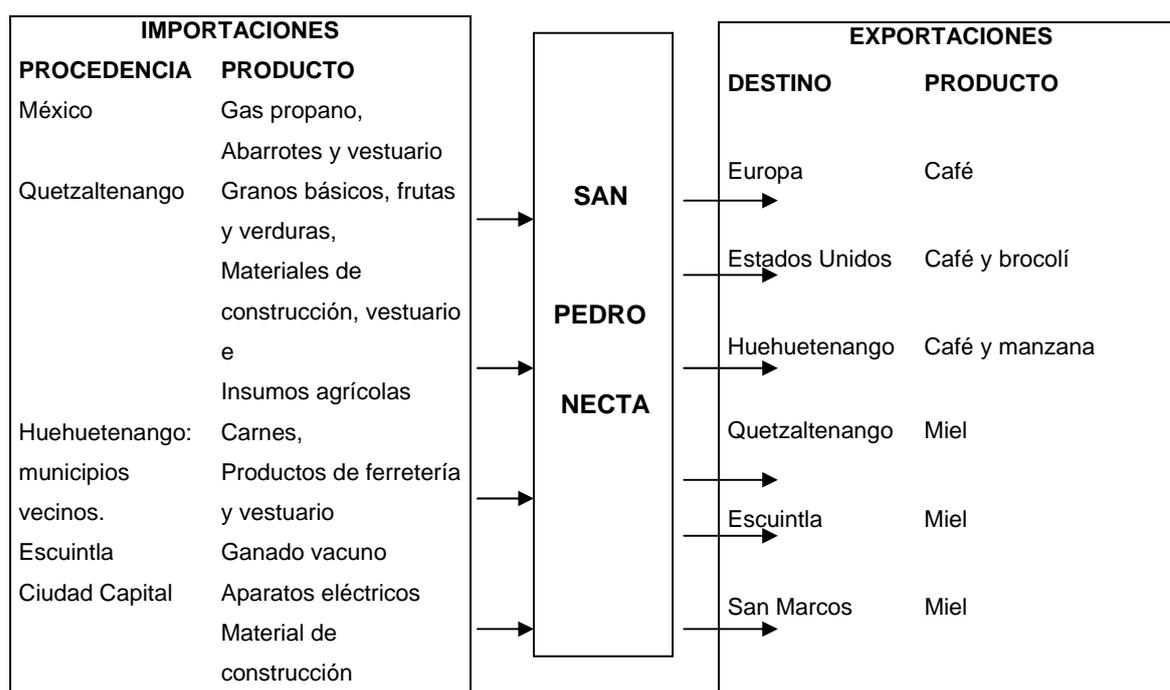
1.9 FLUJO COMERCIAL

Este se refiere al movimiento comercial que tiene actualmente San Pedro Necta tanto hacia dentro como hacia fuera con relación a productos o mercancías.

1.9.1 Importaciones y exportaciones del Municipio

A continuación se muestra en la gráfica 1 el flujo comercial del municipio de San Pedro Necta a junio de 2003.

Gráfica 1
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Flujo Comercial
Junio 2003



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

La anterior gráfica representa los productos que se compran de otros lugares, especialmente de lugares cercanos al Municipio como Quezaltenango y municipios vecinos de San Pedro Necta como la Libertad, Colotenango y La Democracia. Además, por la cercanía con México, se importan artículos que no se producen en San Pedro Necta como gas propano, abarrotes y prendas de vestir. De la Ciudad Capital se adquieren para la venta en el Municipio electrodomésticos y materiales de construcción.

Por el lado de productos de San Pedro Necta, destacan el café y la miel. El primero, por la calidad que se produce, es exportado al mercado Europeo y de Estados Unidos, es procesado y exportado por la compañía originaria y con sede en el casco central de nombre ASOCIACION DE AGRICULTORES EL ESFUERZO DE SAN PEDRO NECTA –ASASAPNE -. La producción de miel se vende en otros departamentos del País como se indica en la gráfica.

CAPÍTULO II

ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

La tierra es el objeto general de trabajo de donde el hombre extrae materiales que convierte en riqueza para satisfacer sus necesidades, es por esto que alrededor de su posesión se juegan intereses de clase legitimados e institucionalizados sobre la base de leyes que rigen el orden social.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura económica del municipio de San Pedro Necta, descansa en el sector agrícola y su desarrollo productivo está vinculado directamente a la tenencia, concentración, uso actual y potencial de la tierra, elementos importantes que se deben tomar en cuenta para la explotación y aprovechamiento de este valioso recurso.

2.1.1 TENENCIA Y CONCENTRACIÓN

El régimen de propiedad de las extensiones de tierra permite establecer la distribución y el acceso a este recurso por parte de la población del País, en donde radica la importancia de su análisis y los resultados obtenidos en el municipio de San Pedro Necta.

2.1.1.1 Tenencia de la tierra

En el Municipio se identificaron diversas formas de tenencia de la tierra, dentro de las cuales se pueden mencionar: propias, arrendadas y otras. A continuación se presenta una breve descripción de cada una de ellas:

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

b. Tierras Arrendadas: regularmente éstas son cedidas en alquiler por los propietarios de fincas familiares a los pequeños agricultores para cultivos temporales, generalmente maíz y frijol. Esta operación se realiza durante el período de la cosecha, que comprende de mayo a noviembre, con un costo promedio de Q.500.00 por manzana. En este tipo de tenencia el arrendatario corre los riesgos, toma las decisiones y obtiene beneficios de la explotación, con el compromiso de pagar al dueño de la tierra la renta establecida.

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

Cuadro 10
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Comparativo de Tenencia de la Tierra (Censo Agropecuario 1979 y Muestra 2003)

Forma de tenencia	Según censo 1979			Según encuesta 2003		
	Número de fincas	%	Superficie En manzanas	Número De fincas	%	Superficie en manzanas
Propia	1,296.68	83.82	8,118.27	277.00	92.95	980.00
Arrendada	170.54	11.02	367.83	21.00	7.05	25.00
Otras	79.78	5.16	2,775.00			
Total	1,547.00	100.00	11,261.10	298.00	100.00	1,005.00

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

Como se puede apreciar, el municipio de San Pedro Necta se caracteriza por la propiedad privada, como se determinó según el censo agropecuario de 1979 y la investigación llevada a cabo. El resultado obtenido en la investigación de campo y bibliográfica, indica que el 83.82% de las unidades estudiadas es dueña de la tierra, sin embargo, la posesión aumentó en un 13.67%.

2.1.1.2 Concentración de la tierra

De acuerdo a la extensión de tierra, las fincas se clasifican en:

- Microfincas: una cuerda a menos de una manzana.
- Subfamiliares: una manzana a menos de 10 manzanas.
- Familiares: 10 manzanas a menos de 64 manzanas.
- Multifamiliar mediana: una caballería a menos de 20 caballerías.
- Multifamiliar grande: 20 caballerías en adelante

La concentración de la tierra es la relación entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios, como puede apreciarse en el cuadro siguiente:

Cuadro 11
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Comparativo de la Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Años: 1979 y 2003

Descripción	No. De fincas		%		Superficie		%		Xi		Yi		Xi (Yi + 1)		(Xi + 1) Yi	
	Censo	Muestra	Censo	Muestra	Censo	Muestra	Censo	Muestra	Censo	Muestra	Censo	Muestra	Censo	Muestra	Censo	Muestra
	1,979	2,003	1,979	2,003	1,979	2,003	1,979	2,003	1,979	2,003	1,979	2,003	1,979	2,003	1,979	2,003
Totales	1,547	1,848	100	100	11,261.10	10,531.8	100	100	-	-	-	-	16,214.15	15,897.97	9,734.13	9,401.33
Microfincas	351	522	22.69	28.25	190.73	258.54	1.69	2.45	22.69	28.25	1.69	2.45	-	-	-	-
Subfamiliares	994	1,212	64.25	65.58	3,413.08	4,052.16	30.31	38.48	86.94	93.83	32	40.93	726.08	1,156.27	146.93	229.88
Familiares	188	107	12.15	5.79	3,621.03	1,054.06	32.16	10.01	99.1	99.62	64.16	50.94	5,578.07	4,779.70	3,171.20	4,077.45
Multifamiliares	14	7	0.91	0.38	4,036.26	5,166.52	35.84	49.06	100	100	100	100	9,910.00	9,962.00	6,416.00	5,094.00
Medianas																

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-

La investigación de campo realizada en el Municipio, indica el predominio de los minifundios (microfincas y fincas subfamiliares), que representan el 93.83% de fincas, a las que corresponde el 40.93% de tierras; mientras que las familiares y multifamiliares medianas representan el 6.17% de fincas a las que corresponde el 59.07% de tierras.

Al comparar las cifras con el Censo Agropecuario de 1979 y las de la muestra 2003, se observa que la estructura de tenencia de la tierra no ha variado, en el sentido de que los minifundios incrementaron 6.89%, pero al mismo tiempo la tierra concentrada en éstos aumentó 8.93%.

El índice de Gini es la medida de concentración de recursos, cuando se aplica a la tierra se toma en cuenta el tamaño o estrato de fincas y la extensión del terreno; para el caso del Censo Agropecuario de 1979, que presenta la concentración de la tierra por tamaño de finca, se toman las variables para determinar el coeficiente, en donde se aplica la siguiente fórmula:

$$CG = \frac{\text{Sum } Xi (Yi + 1) - \text{Sum } (Xi + 1) Yi}{100}$$

En donde:

Xi es el número de fincas representado en % acumulado

Yi es la superficie de fincas representada en % acumulado

Al sustituir los valores de la muestra:0

Coeficiente de Gini: (16,214.15 – 9,734.13) / 100

Coeficiente de Gini: 64.80

Por lo que se concluye que para el año 1979 el 64.80% de las tierras, se encuentra en el menor número de unidades productivas, dicho de otra manera se encuentra en las fincas familiares y multifamiliares medianas.

Al sustituir los valores del Censo de 1979 en la muestra del año 2003, se tiene:

Coeficiente de Gini: $(15,897.97 - 9,401.33) / 100 = 64.97$

Al comparar los datos obtenidos en la muestra del año 2003, se concluye que el 64.97% de las tierras, se encuentra en las fincas familiares y multifamiliares medianas, lo que denota que la concentración de la tierra en pocas manos ha aumentado un 0.17% en 24 años.

2.1.2 Uso actual y potencial

La explotación racional de la tierra se relaciona con su capacidad productiva en consideración a sus características naturales, de esa cuenta se presenta el análisis del uso actual de la tierra en el municipio de San Pedro Necta y se compara con el uso potencial de la misma.

2.1.2.1 Uso actual

El término uso agrícola debe entenderse como la utilización específica que la tierra tiene o puede tener en la producción. Dicha utilización es directa en el caso de los cultivos e indirecta en el caso de las tierras dedicadas a caminos o bosques. Resulta, que el uso agrícola no implica necesariamente el cultivo de una tierra determinada. De este modo puede entenderse mejor la función económica de este recurso a través de sus usos.

Gran parte de las actividades productivas, se basan en el aprovechamiento de los recursos naturales, principalmente en la explotación del suelo para su uso en la agricultura.

A continuación se presenta un cuadro comparativo del uso de la tierra del municipio de San Pedro Necta del año 1979 al 2003.

Cuadro 12
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Uso de la Tierra
Año: 1979-2003

Años Forma de Uso	1979		2003		1979		2003	
	No. De Fincas	%	No. De Fincas	%	Ext. Mz.	%	Ext. Mz.	%
Cultivos	1,204	78	270	91	5,250	61	893	89
Pastos	22	1			289	3		
Bosques	273	18			2,885	33		
Otros	47	3	28	9	214	3	112	11
Total	1,546	100	298	100	8,638	100	1,005	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El cuadro anterior muestra, que según el censo nacional agropecuario de 1979, la actividad productiva más importante fue la producción agrícola, esto se debe a que el 78% del total de fincas y el 61% de la extensión total en manzanas del Municipio estuvo dedicada a los cultivos, actividad que sostiene la economía del mismo. Comparado con el año 2003, la actividad agrícola tuvo un incremento de 13% de fincas y un 28% de la extensión total, lo que indica que esta actividad sigue siendo la más importante para los habitantes del Municipio.

2.1.2.2 Uso potencial

El uso potencial del suelo depende de las características que presentan los efectos combinados del clima y las propiedades del suelo, como: pendiente, textura, drenaje superficial e interno, profundidad y contenido de materia orgánica, efectos generados por la erosión material, tipos de minerales de la arcilla, fertilización natural del suelo, limitaciones de su uso, requerimientos de manejo de riesgos por daños debido al uso agrícola inadecuado.

La tierra del municipio de San Pedro Necta tiene un buen aprovechamiento si se toma en cuenta la topografía del terreno que este Municipio presenta, que es en forma de ondulaciones y quebradas con grandes pendientes. Si se consideran

los métodos tradicionales que se utilizan en las actividades de la agricultura, se establece que el uso racional de la tierra lo determina el productor.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y SERVICIOS

El municipio de San Pedro Necta en sus actividades económicas cuenta con participación variada, tanto de las áreas productivas como de las de servicios. La principal actividad productiva es la agricultura, ya que es la que aporta la mayor fuente de ingresos a los habitantes de la región. Además, existe la actividad pecuaria y la artesanal, lo que refleja claramente el grado de desarrollo económico y social de la comunidad.

A continuación se presenta la integración de los productos más representativos de las actividades principales del municipio de San Pedro Necta.

2.2.1 Producción agrícola

Esto varía en su especie según la comunidad y su ubicación geográfica, entre los productos principales están: café, maíz, frijol y hortalizas. La agricultura depende en gran parte del tipo de suelo y del clima, ambos son factores importantes para su buen desarrollo.

Cuadro 13
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Extensión Cultivada, Rendimiento y Volumen de la
Producción Agrícola, según Muestra
Año: 2003

Estratos	Extensión cultivada en manzanas	Unidad de medida	% Cultivado	Valor de producción Q.
Microfincas	<u>101.00</u>		<u>100.00</u>	
Café pergamino	60.00	Quintal	59.41	459,107
Maíz	25.00	Quintal	24.75	50,188
Frijol	16.00	Quintal	15.84	6,034
Sub-familiares	<u>346.00</u>		<u>100.00</u>	
Café pergamino	261.00	Quintal	75.43	2,389,059
Maíz	85.00	Quintal	24.57	186,797
Familiares	<u>78.00</u>		<u>100.00</u>	
Café pergamino	78.00	Quintal	100.00	1,070,361
Multifamiliares medianas	<u>606.00</u>	Quintal	<u>100.00</u>	
Café pergamino	606.00		100.00	12,082,041

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

Como se observa el producto más relevante en el Municipio es el café, debido a que es el que genera mayores ingresos en la población.

El frijol también pasa a ser un producto de consumo masivo en el Municipio con un porcentaje de participación en las microfincas de un 15.84%, este es un cultivo que se siembra en la mayoría de los casos paralelo al maíz.

La importancia del café en la economía del Municipio es vital, debido a las exportaciones del mismo, aún con la caída de los precios internacionales.

Los niveles tecnológicos con que cuenta el Municipio dentro del sector agrícola, están:

a. Nivel 1: conocido como tecnología tradicional, es empleado en las microfincas y fincas subfamiliares, donde no se usan métodos de preservación,

usan semilla criolla, la mano de obra es familiar, no se emplean agroquímicos y el riego es en invierno. Dentro de los productos que se emplea este nivel tecnológico están el café, el maíz y el frijol.

b. Nivel 2: conocido como tecnología baja, es empleado en las microfincas y subfamiliares, se usan algunas técnicas de preservación, se emplean semillas mejoradas y criollas, la mano de obra es asalariada, el uso de los agroquímicos en poca proporción y el riego es el invierno. Dentro de los productos que se emplea este nivel están el café, el maíz y el frijol.

c. Nivel 3: es el intermedio, es empleado en las fincas familiares y a diferencia del Nivel dos es que recibe asistencia técnica y en algunos casos financiera. Es empleado en el café.

d. Nivel 4: también llamado alto, las labores culturales se hacen con mano de obra asalariada, se usa semilla criolla, asistencia técnica y financiera, utilizan agroquímicos necesarios y la conservación de los suelos. También es empleado en el café.

2.2.2 Producción pecuaria

Esta actividad al igual que la agrícola consta de dos elementos: el proceso de trabajo que transforma la naturaleza y las relaciones sociales de producción, entre los propietarios de los medios, la tierra y los productores. El siguiente cuadro muestra como esta integrado este sector de la economía del municipio de San Pedro Necta:

Cuadro 14
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Producción Pecuaria
Del 01 de julio 2002 al 30 de junio 2003

Actividad	Unidades producidas	Unidad de medida	Valor unitario	Sub total	Valor de la producción Q.
Apícola					
Miel	83,400	Libras	2.72		227,133
Avícola					
Carne	180,000	Libras	3.70	665,157	
Huevos	3,540	Cartón	19.45	<u>68,845</u>	734,002

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

Esta rama de la producción es muy variada a nivel del Municipio, dentro de ésta se tienen las actividades apícola y la avícola. En relación a la producción apícola, San Pedro Necta es uno de los municipios más productores y exportadores de productos derivados de las abejas.

Para la producción apícola es preciso mencionar que es el producto de mayor importancia en esta rama para la economía del Municipio, en virtud de que el 95% de su producción de miel es para el mercado internacional.

2.2.3 Producción artesanal

Dentro de esta rama de la producción las actividades artesanales desarrolladas en el Municipio, incluyen: panadería y carpintería, a través de las cuales se elaboran diversidad de artículos que se consumen. Es muy poca la fuente de ingresos por parte de este tipo de producción, ya que no existen instituciones para capacitación o para organizar a los pobladores.

Como se observa en el siguiente cuadro, el sector económico de este Municipio la encabeza la actividad productiva de la panadería, pues tiene una participación mayoritaria en relación con las otras actividades.

En segundo lugar tenemos la carpintería que únicamente tiene actividad comercial a nivel local.

La panadería cuenta con tecnología baja, ya que no usan batidoras, todo el proceso de amasamiento es manual.

La tecnología con que cuentan los talleres de carpintería consiste en herramientas de uso manual y en pocos casos en combinación con herramientas eléctricas.

Cuadro 15
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Producción Artesanal
Unidades Producidas, Valor y Volumen de la Producción
Del 01 de julio 2002 al 30 de junio 2003

Estratos	Unidades producidas	Unidad de Medida	Valor de la Producción	Valor de producción Q.
Pequeña Empresa				
Panadería				
Pan palmeado	1,530,000	Unidad	0.42	643,811
Carpintería				
Puertas	1,008	Unidad	765.42	771,545
Mediana Empresa				
Carpintería				
Puertas	72	Unidad	765.42	55,110

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

Como se observa en el cuadro anterior, la producción artesanal es una de las actividades productivas a la que se dedica un sector de familias del municipio de San Pedro Necta, siendo esta una actividad sustituta o complementaria de las actividades agrícolas. Se caracteriza por la producción de artículos en demanda directa, su proceso productivo es rudimentario, en su mayoría la fuerza de trabajo utilizada son miembros de una o varias familias. Como puede apreciarse dentro de esta actividad productiva, se determinó que existen la pequeña y mediana empresa. En la primera, se registran las panaderías y carpinterías; que

son las que tienen mayor participación en su producción artesanal, pues representan el 96%. En la segunda, sólo existe la carpintería, su producción comparada con la primera; está representada por un 4%, esto indica que la producción es mínima, que se da en demanda directa y que sólo es una actividad complementaria de la actividad agrícola.

2.2.4 Servicios

El sector de servicios privados está compuesto por negocios que persiguen una ganancia y que no figuran dentro de las actividades productivas ya mencionadas.

De acuerdo a la encuesta y observación de campo de junio 2003, se determinó que el servicio privado que aporta mayores ingresos a la economía del Municipio es el denominado "Otros servicios", integrado por negocios establecidos en la Cabecera Municipal, entre estos se cuenta con 35 abarroterías, siete establecimientos de expendio de licores, tres peluquerías, una librería, tres comedores, cuatro hospedajes, dos funerarias, dos oficinas jurídicas, tres farmacias y una venta de materiales de construcción. Al año generan un total de ingresos de Q.4.7 millones, luego esta el sector transporte que genera Q.1.9 millones y en tercer lugar el sector de educación privada que genera Q.1.6 millones.

También participa la actividad de mercado, salud, electricidad y por último teléfono.

CAPÍTULO III

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Es el conjunto de instituciones que generan, recogen, administran y dirigen tanto el ahorro como la inversión dentro de una unidad económica, su funcionamiento se basa en la legislación que regula las transacciones de activos financieros, y por los instrumentos y mecanismos que utilizan para la transferencia de sus activos entre ahorrantes, inversionistas o los usuarios del crédito.

3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Este capítulo describe la estructura del financiamiento en nuestro País, hace referencia a un mercado financiero organizado. La función principal del sistema financiero es la creación, intercambio, transferencia y liquidación de activos y pasivos financieros.

3.1.1 Financiamiento

Es una vía por la cual el Municipio se puede desarrollar económica y socialmente, por medio de este se promueve la inversión en actividades productivas que ayudan a generar fuentes de empleo y mejorar el nivel de ingresos de su población. Por la limitación de recursos propios, se hace necesario recurrir a entidades financieras con el propósito de obtener un capital de trabajo e inversión fija. Estos recursos se pueden obtener a través de concesiones de créditos donde se incluyen plazos y garantías pactados por cada una de las partes interesadas, en el caso del área rural, las garantías que ofrecen los pobladores que en su mayoría se dedican a la agricultura, son pequeños terrenos que poseen, partes de la cosecha y la mano de obra.

Las instituciones financieras que integran el Sistema Financiero Nacional,

autorizadas legalmente para operar en el País, y que actualmente se encuentran bajo la supervisión de la Superintendencia de Bancos se encuentran las siguientes.

Junta Monetaria

Tiene a su cargo la determinación de la política monetaria, cambiaria y crediticia, así como la dirección suprema del Banco de Guatemala.

Ésta entidad no está fiscalizada por la Superintendencia de Bancos; sino es la que manda a esta última.

Banco de Guatemala

Es el agente financiero del Estado, tiene el fin principal de promover la creación y el mantenimiento de las condiciones monetarias, cambiarias y crediticias más convenientes al desarrollo ordenado de la economía nacional.

Es el Banco central y funciona con carácter autónomo. Es la única entidad bancaria que puede emitir billetes y monedas en el territorio nacional y recibir en depósitos los encajes bancarios, funciona bajo la dirección general de la Junta Monetaria.

- Bancos

Son las instituciones financieras intermediarias entre los oferentes y demandantes de capital, y que cooperan al desarrollo de la economía del País, impulsando el crecimiento del sistema financiero y participando en el desarrollo del sistema productivo nacional, otorgando financiamiento a la industria, al comercio, a la agricultura, los servicios, la vivienda etc.

Actualmente funcionan veinte y seis bancos en el sistema bancario nacional, pero es necesario mencionar que existen algunos de ellos que se encuentran en situación especial, entre ellos encontramos:

- Banco Nacional de la Vivienda, el cual está en liquidación
- Banco Metropolitano, S.A., Banco Promotor S.A., Banco Empresarial, S.A., estos se encuentran en proceso de ejecución colectiva, conforme el artículo 23 del Decreto 5-99 del Congreso de la República de Guatemala, Ley para la Protección del ahorro.
- Banco del Nor-Oriente, S.A., el cual la Junta Monetaria mediante resolución JM-34-2003, autorizó la fusión por absorción de dicho banco por el Crédito Hipotecario Nacional de Guatemala, quedando formalizada a partir del 2 de junio de 2003.
- Banco del Ejercito, desapareció a partir de abril 2003, por la fusión por absorción de dicho banco por el Crédito Hipotecario Nacional de Guatemala, la Junta Monetaria autoriza dicha fusión mediante resolución formalizada a partir del 30 de abril de 2003.

- Las sociedades financieras

Son instituciones de mucha importancia en la banca de inversión, debido al monto de recursos que manejan, como al campo tan amplio que se les confiere en las funciones asignadas.

Actualmente operan en el territorio nacional 19 sociedades financieras, y es necesario hacer la salvedad que la Financiera Metropolitana, S.A. y Financiera Agrocomercial, S.A., se encuentran en proceso de quiebra, conforme a lo [dispuesto en el artículo 102 del Decreto Número 315 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bancos.](#)

- Compañías almacenadoras

Son instituciones catalogadas como auxiliares de crédito, constituidas en forma de Sociedad Anónima, cuyo objeto principal es el depósito, manejo,

guarda y conservación de bienes, mercancías o productos de origen nacional o extranjero y la Emisión de Títulos de Crédito. Luego de recibir las mercancías emiten Certificados de Depósito y Bonos de Prenda que son títulos negociables y de garantía en operaciones de crédito.

Actualmente funcionan 17 compañías almacenadoras legalmente autorizadas. Es necesario mencionar que la Almacenadora Aldosa, S.A., se encuentra en situación especial, ya que la autorización para operar como almacén está en proceso de cancelación.

Casa de cambio

De acuerdo con el artículo 2 del Reglamento para la autorización y funcionamiento de las Casas de Cambio, la define como la sociedad anónima autorizada conforme a la ley, cuyo objeto sea la compra y venta de las divisas cuyo origen y destino, respectivamente, determina la Junta Monetaria de conformidad con las disposiciones de la política cambiaria y los mecanismos operativos establecidos para el efecto. Actualmente funcionan 7 casas de cambio.

3.1.2 Crédito

La palabra crédito se deriva del latín CREDITUM, DE CREDERE, que significa creer, confiar que el deudor cumplirá su palabra que fue una promesa para el futuro a cambio de algo que recibió.

Existen diversos tipos de créditos, a continuación se detallan los siguientes:

Créditos corrientes o de sostenimiento

Este tipo de financiamiento tiene como finalidad liberar de la usura mediante la satisfacción en condiciones razonables, de las necesidades primarias de capitales circulantes para la producción agrícola.

Créditos de promoción

Es el financiamiento que forma parte de un programa de bienestar rural de naturaleza educativa y financiera. Es un sistema especial de crédito basado en la planificación integral de las actividades de la familia campesina, la parte educativa es propiamente la fundamental.

Créditos de capacitación

Destinados para sectores agropecuarios económicamente débiles. Se utiliza la divulgación como una acción educativa directa o intensiva, en armonía con los servicios de crédito.

Crédito supervisado

Son los créditos que se conceden para financiar inversiones o explotaciones permanentes o semipermanentes como construcción de instalaciones agropecuarias, conservación y habilitación de tierras, compra de ganado para la producción lechera y su plazo máximo es de un año y medio.

3.1.3 Objetivos del crédito

Se pueden mencionar los siguientes:

- a) Proporcionar el capital de trabajo necesario para desarrollar las actividades agropecuarias, con la finalidad de suprimir la usura en el campo y promover el desarrollo de la explotación o de acumulación de capital.
- b) Dar a la empresa una liquidez adecuada para que opere con mayor independencia comercial o industrial, asegurar un movimiento estable de fondos.
- c) Buscar la productividad de los fondos e inversiones y que se utilicen

con eficiencia y rendimiento.

- d) Alcanzar el máximo grado de rentabilidad del crédito, sobre la base de una adecuada productividad y margen de ganancia que permitan beneficios satisfactorios.

3.1.4 Importancia de crédito

Debido a las características socioeconómicas del País, la participación del crédito, representa un papel importante para el desarrollo económico

3.1.5 Clasificación del crédito

La clasificación del crédito es de conformidad a su destino y por su propósito o finalidad.

a) Por su destino

A continuación se hace una breve descripción de acuerdo al destino que se le puede dar al crédito.

Comercial

Concedido para fines puramente comerciales como su nombre lo indica.

Producción

Es utilizado para la manufactura, agrícola, artesanal, agroindustria e industrial

Construcción

Se otorga para el mejoramiento o ampliación de todo tipo de inmuebles.

Servicios

Se utiliza para el almacenamiento, transporte

Consumo

Es otorgado para uso personal y del hogar.

Otros

Es utilizado para pago de deuda

b) Por su finalidad

El crédito se puede dividir en:

Inversión de capital de trabajo

Está representado por el capital adicional, distinto de la inversión fija, con el que hay que contar para iniciar las operaciones de la empresa o la puesta en marcha del proyecto.

Inversión fija

Comprende la adquisición de los activos tangibles e intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa o la puesta en marcha de un proyecto.

c) Por su garantía

Por la forma que se garantiza el crédito puede ser:

Fiduciaria

Este tipo de crédito es soportado por la firma de dos personas, una fiduciaria y otra deudora de los fondos percibidos.

Prendaria

Éste se garantiza por medio de prenda que pueden ser sujetos del préstamo

concedido.

Hipotecaria

Exigen como respaldo un bien inmueble.

Mixtas

Es la combinación de las garantías anteriores.

d) Por su plazo

Por su forma como se otorgan se puede dividir:

Corto plazo

Vencimiento a menos de un año.

Mediano plazo

Vencimiento entre uno y cinco años.

Largo plazo

Mayores de cinco años.

3.1.6 Procedimientos básicos para obtener crédito

Son los pasos y requisitos necesarios que deben cumplirse y que cada entidad exige para calificar y tener acceso al crédito. La entidad deberá analizar si falta algún requisito para poder otorgar o denegar el crédito.

En la investigación realizada se establece que los requisitos y las condiciones determinantes para la concesión de créditos son:

La solvencia moral del sujeto de crédito, la experiencia, la capacidad técnica, financiera y administrativa. Así también cumplir con los siguientes

requisistos:

- a) Antecedentes satisfactorios con el sistema financiero formal e informal.
- b) Factibilidad y viabilidad financiera y tecnológica del proyecto a financiar.
- c) Garantías adecuadas.
- d) Antecedentes comerciales obligatorios, para créditos con garantía fiduciaria.
- e) Las que se exijan en función del origen de los fondos o de las políticas del Banco.

3.1.7 Condiciones de crédito

Están conformadas por condiciones que la entidad especifique y la persona interesada esté de acuerdo en cumplir para que el crédito le sea otorgado, a continuación se describen algunas:

a) Plazos

Esta condición puede ser de acuerdo al monto otorgado a corto, mediano o largo plazo.

b) Tasa de interés

Es la cantidad que debe pagar el dinero cuando es dado a préstamo y que es fijado por la ley, por la administración pública o por sus organismos bancarios oficiales.

Desde el punto de vista financiero la tasa de interés es el crédito que se paga por el uso de una cantidad de dinero obtenida en calidad de préstamo, por un tiempo determinado. Esta varía de acuerdo a las políticas particulares de cada institución.

Según el Decreto Número 29-95 del Congreso de La República de

Guatemala, la Junta Monetaria se pronunció favorablemente respecto a la conveniencia de la disposición de que las tasas de interés se pacten libremente y que se elevara a la categoría de Ley de la República. Es así como decreta que las tasas de interés activas y pasivas que apliquen los bancos, sociedades financieras y otras instituciones que, por sus leyes específicas realicen operaciones de carácter financiero, serán pactadas libremente por las partes contratantes. Por otro lado, hace la observación, que según la Ley Orgánica del Banco de Guatemala, se debe de disponer de la elaboración y divulgación de indicadores sobre el comportamiento del ahorro y el crédito en el sistema financiero nacional, así como del comportamiento de las tasas de interés, de las reservas monetarias internacionales y de otras informaciones que sean importantes para orientar las decisiones económicas de los ciudadanos.

Es decir, que los Bancos reconocerán a sus depositantes los intereses que hubieren pactado libremente con ellos, en concordancia con lo establecido en la Ley Orgánica del Banco de Guatemala, así también podrán cargar a sus deudores solamente aquellas tasas, comisiones o recargos que previamente hubieren pactado con ellos.

c) Garantías

Pueden ser, hipotecaria, prendaria, fiduciaria y mixta

Hipotecaria

Es la garantía real de un inmueble, que bien puede ser un edificio, una casa, un terreno, una finca o hacienda. En general se dice que el crédito está garantizado con bienes raíces hipotecados.

Esta hipoteca debe llenar todas las formalidades legales, que van desde que el bien hipotecado esté libre de gravámenes, hasta su escrituración e inscripción en el Registro de la Propiedad inmueble como un bien sujeto a

inscripción en el Registro de la Propiedad inmueble como un bien sujeto a hipoteca. Se formaliza con escritura pública inscrita en el registro de la propiedad inmueble.

Crédito prendario

Es el crédito o préstamo que se caracteriza por estar garantizado con bienes muebles. Dentro de dichos bienes se encuentra títulos de acciones, bonos y alhajas. Se formaliza mediante escritura pública inscrita en el registro de la propiedad.

Crédito fiduciario

Comúnmente este préstamo se conoce como el que está basado en la confianza mutua de deudores y acreedores. Se formaliza mediante escritura pública y la garantía es la sola firma del deudor o prestatario, la que en ocasiones requiere de una o dos firmas mas como codeudores. Estas firmas deben ser de personas de buen crédito.

Mixto

Este tipo de crédito es la combinación de una garantía hipotecaria-prendaria, hipotecaria fiduciaria, y prendaria-fiduciaria, es muy común en la actividad agrícola.

3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son las diferentes alternativas con que se cuenta, para la obtención de los recursos financieros necesarios para la producción

3.2.1 Recursos propios

Están constituidos por los recursos financieros disponibles dentro del ámbito geográfico del proyecto:

a) Capital de los productores

Son bienes con que cuenta una persona individual o jurídica; para el caso de la agricultura se mencionan a continuación los siguientes:

Semillas de cosechas anteriores

Esta aportación como capital de los productores está representada en semilla guardada para la próxima siembra.

Mano de obra familiar

Está conformada por el trabajo del núcleo familiar, que laboran sin recibir pago de jornal, excepto la alimentación y el vestuario.

Aporte de ahorro de cosecha anterior

Esta aportación es en efectivo, producto del ahorro de la cosecha anterior, la cual puede ser utilizada para compra de insumos o para una inversión fija.

Venta de fuerza de trabajo en otras unidades económicas

Ésta también constituye otra fuente de recursos propios para financiar un proyecto de agrícola.

Arrendamiento de tierras

Es otro medio de obtención de fondos que sirve para financiar en una mejor forma la actividad agrícola.

3.2.2 Recursos ajenos

Son los que provienen de instituciones externas y requeridos para lograr la modificación en su actividad productiva, para ello existen entidades estatales y privadas, las cuales se dedican a proveer los recursos financieros necesarios.

Entidades estatales

Son las fuentes de financiamiento que están supervisados por el estado entre estos tenemos los siguientes: FONAGRO, FIS, BANRURAL, FONAPAZ, FONATIERRA y FODIGUA.

3.3 Marco legal aplicable

Dentro de las leyes, reglamentos y resoluciones que regulan el sistema financiero nacional se encuentra la legislación específica para el sector financiero nacional conocido como el (sector formal), sujeto a la fiscalización de la Superintendencia de Bancos y al sector regulado de carácter general que no está fiscalizado por la Superintendencia de Bancos (Sector Informal), a continuación se describen las siguientes:

a) Ley de Bancos y Grupos Financieros

Decreto 19-2002 del Congreso de la República, Ley de Bancos y Grupos Financieros, estipula que únicamente las entidades debidamente autorizadas dentro del territorio, pueden realizar transacciones tales como: Recibo de depósitos, venta de bonos y títulos u obligaciones de cualquier naturaleza, los cuales se denominan Bancos.

b) Ley y reglamentos de instituciones financieras

Las instituciones financieras privadas que funcionan en nuestro País, están reguladas por El Decreto Ley 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, en cuanto su funcionamiento, estarán sujetas a la jurisdicción de la Junta Monetaria y a la inspección, intervención y fiscalización de la Superintendencia de Bancos

c) Código de Comercio

El Decreto Número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, Código de Comercio de Guatemala, en su base legal tipifica, que el desarrollo de la iniciativa responde a un criterio mercantil cuya flexibilidad y amplitud estimulará la libre empresa, facilitando su organización, regulando sus operaciones y enmarcándolas dentro de limitaciones justas y necesarias, que permitan al Estado mantener la vigilancia de las mismas, como parte de su función coordinadora de la vida nacional.

d) Leyes fiscales

Éstas se integran por todas las leyes y sus reglamentos que deben tomar en cuenta para cumplir con sus obligaciones tributarias, toda persona individual o jurídica que se dedica a cualquier actividad que se refiera a la industria, producción o transformación de bienes y la prestación de servicios, la intermediación en la circulación de bienes y a la prestación de servicios, la banca, seguros y fianzas con fines lucrativos. A continuación se describen las siguientes:

- Ley Orgánica del Banco de Guatemala

Decreto Número 16-2002, creado con el fin de emitir la normativa apropiada para que el País cuente con un Banco Central moderno, cuya autonomía se vea fortalecida, a fin de ejercer el control monetario y utilizar los instrumentos que más convengan para el logro del objetivo fundamental de dicho Banco.

- Ley del Impuesto Sobre la Renta

Decreto Número 26-92, creado con el fin de mejorar, modernizar y simplificar la estructura impositiva para facilitar a los contribuyentes el cumplimiento voluntario de sus obligaciones tributarias, e incrementar la eficiencia administrativa y la recaudación de los tributos.

- Ley de Impuesto al Valor Agregado

Decreto Número 27-92, establece un impuesto al valor agregado sobre los actos y contratos gravados por las normas de la presente ley, cuya administración, control, recaudación y fiscalización corresponde a la Superintendencia de Administración Tributaria; SAT. Entre los actos y contratos afectos a este impuesto se pueden mencionar las ventas, los servicios y las importaciones.

El porcentaje que se aplica actualmente sobre los actos y contratos mencionados anteriormente es del 12 %.

- Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y de Papel Sellado Especial para Protocolos

Decreto Número 37-92, la tarifa del impuesto es del 3 %, aplicado al valor de los actos y contratos afectos. Así también es necesario mencionar que existen tarifas específicas según sea la base establecida en cada caso, ejemplo de esto es que por la habilitación de libros de contabilidad, actas o registros se paga Q.0.50 .

- Ley del Impuesto Sobre Productos Financieros

Decreto Número 26-95, el cual establece que se pague un impuesto específico de ingresos por intereses de cualquier naturaleza, así también los provenientes de títulos valores, públicos o privados, que se paguen o acrediten en cuenta a personas individuales o jurídicas, domiciliadas en Guatemala, no sujetas a la fiscalización de la Superintendencia de Bancos.

La tarifa impositiva es del 10 % y se aplicará a la base imponible con carácter de pago definitivo del impuesto.

- Ley del Impuesto Extraordinario y temporal de Apoyo a los Acuerdos de Paz

Decreto Número 19-04, este impuesto se establece a cargo de las personas individuales o jurídicas propietarias de empresas mercantiles o agropecuarias, así como los fideicomisos, los contratos de participación, las sociedades irregulares, las sociedades de hecho, el encargo de confianza, las sucursales, agencias o establecimientos permanentes o temporales de personas extranjeras que operen en el País, las copropiedades, las comunidades de bienes, los patrimonios hereditarios indivisos y otras formas de organización empresarial, que dispongan de patrimonio propio, realicen actividades mercantiles o agropecuarias en el territorio nacional y que obtengan un margen bruto superior al cuatro por ciento de sus ingresos brutos.

La base imponible está constituida por la que sea mayor entre la cuarta parte del monto total del activo neto o la cuarta parte de los ingresos brutos, en el caso que el activo neto sea más de cuatro veces sus ingresos brutos; aplicarán la base imponible de los ingresos brutos. Su período de imposición es por trimestres calendario.

La tarifa impositiva será de 2.5%, durante el período del 1 de julio al 31 de diciembre 2004.

Durante el período del 1 de enero de 2005 al treinta de junio de 2006, la tarifa será de 1.25%.

Del 1 de julio 2006 al 31 de diciembre 2007, la tarifa será de 1%.

El presente Decreto, tendrá vigencia del 1 de julio de 2004 al 31 de diciembre de 2007.

e) Otras

Dentro de otras leyes podemos mencionar:

- Código de Trabajo

El cual sirve para determinar cuales son los derechos y obligaciones tanto del patrono como del trabajador, así también establece el salario mínimo para los trabajadores agrícolas y no agrícolas.

- Ley del Impuesto Unico Sobre Inmuebles

Decreto Número 15-98, el cual establece que el impuesto recae sobre los bienes inmuebles rústicos o rurales y urbanos, integrando los mismos el terreno, las estructuras, construcciones, instalaciones adheridas al inmuebles y sus mejoras, así como los cultivos permanentes.

La tarifa del impuesto, se establece por escalas y tasas siguientes:

Valor inscrito hasta Q.2,000.00 está exento del impuesto.

Valor inscrito de Q.2,000.01 a Q.20,000.00 paga 2 por millar,

Valor inscrito de Q.20,000.01 a Q.70,000.00 paga 6 por millar, y

Valor inscrito de Q.70,000.01 en adelante paga 9 por millar.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La distribución de la tierra que presenta el Municipio, indica que existe una marcada concentración de la misma y en consecuencia un gran número de propietarios de pequeñas extensiones, con lo cual resulta obvio que éstos produzcan sólo para cubrir parte de su autoconsumo y no utilicen recursos financieros ajenos. Es así como en esta investigación se pudo establecer que el financiamiento se utiliza sólo para la producción de café pergamino y que no existe financiamiento para los productos como el maíz y frijol que aportarían ingresos a la población.

En este capítulo se describe los aspectos generales del financiamiento en el municipio de San Pedro Necta, departamento de Huehuetenango.

4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Se refiere a todos los productos que se desarrollan en un proceso único, desde la preparación de la tierra, pasando por la producción de almácigos, creación o formación de plantaciones, hasta su cosecha.

- Cultivos principales

La actividad económica más importante del municipio de San Pedro Necta, es la agrícola.

Los principales cultivos son: café, maíz, y frijol, adicionalmente se cultivan en menor escala las hortalizas y frutas, dentro de las cuales se pueden mencionar; papa, repollo, tomate, ejote, remolacha, zanahoria, coliflor, brócoli, banano, manzana, durazno y ciruela.

Para análisis de este capítulo, el estudio se hará sobre los tres productos principales dentro del Municipio, para lo cual se tomará como base las unidades

productivas con su volumen, valor y superficie, pero sobre todo se observará las diferentes fuentes de financiamiento que utiliza la actividad agrícola para llevar a cabo su proceso productivo.

4.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

A continuación se describe la superficie, volumen y valor de la producción de los tres productos agrícolas más importantes del Municipio en cada una de las unidades productivas:

- Producción de café pergamino

Actualmente es el producto de mayor importancia del Municipio, su producción es realizada por pequeños productores y terratenientes.

A continuación se muestra en el siguiente cuadro, cada una de las unidades productivas con sus respectivas superficies, volumen y valor de la producción:

Cuadro 16
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Producción de Café Pergamino, por Tamaño de Finca
Volumen de Producción y Venta
Junio de 2003

Tamaño de Finca	Superficie en Manzanas	Producción por Manzana qq	Volumen de Producción qq	Volumen de Venta qq	Precio venta por quintal Q.	Valor Total	
						Venta	Q.
Microfincas	60	32	1,913	1,850	350	647,500	
Subfamiliar	261	30	7,954	7,834	350	2,741,900	
Familiar	78	32	2,501	2,496	500	1,248,000	
Multifamiliar-mediana	606	32	19,460	19,444	700	13,610,800	
Total	1,005		31,828	31,624		18,248,200	

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

En el cuadro anterior se puede observar, que del total de la producción obtenida de las microfincas, el 97 % es para la venta y el 3% para autoconsumo. En lo referente a subfamiliar, el 98 % es para la venta y el 2 % para autoconsumo. En las fincas familiares, el 99.8 % es para la venta y 0.2 % para autoconsumo, por último en las fincas multifamiliares medianas, el 100 % de la producción obtenida es para la venta. De acuerdo a lo anterior, las unidades productivas todo lo que producen lo utilizan para la venta, en vista de que es fuente principal de sus ingresos.

- **Cultivo de maíz**

Este cultivo también es uno de los principales productos agrícolas del Municipio, principalmente para los pequeños productores, una característica de este producto es que es utilizado para autoconsumo, y la venta del mismo se da en mínima parte.

En el siguiente cuadro se muestra la superficie, volumen y valor de la producción de sus unidades productivas:

Cuadro 17
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Producción de Maíz, por Tamaño de Finca
Volumen de Producción y Venta
Junio de 2003

Tamaño de Finca	Superficie en Manzanas	Producción por Manzana	Volumen de Producción	Volumen de Venta	Precio venta por quintal	Valor Total Venta
	qq	qq	qq	qq	Q	Q
Microfincas	25	30	750	150	80	12,000
Subfamiliar	85	30	2550	765	80	61,200
Familiar	18	30	540	108	80	8,640
Multifamiliar-mediana						
Total	128		3,840	1,023		81,840

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

Como puede observarse en el cuadro anterior, del total de la producción obtenida de las microfincas, el 20 % es para la venta y el 80 % es para autoconsumo. En lo referente a subfamiliar, el 30 % es para la venta y el 70 % para autoconsumo. En las fincas familiares, el 20 % es para la venta y 80 % es para autoconsumo, por último en las fincas multifamiliares medianas, se puede apreciar que no existe producción, ya que estas unidades productivas únicamente se dedican a la producción del café.

- **Cultivo de frijol**

Es otro de los productos agrícolas de mayor presencia dentro del Municipio, a continuación se presenta en el siguiente cuadro, la superficie, el volumen y valor de la producción de cada unidad productiva :

Cuadro 18
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Producción de Frijol, por Tamaño de Finca
Volumen de Producción y Venta
Junio de 2003

Tamaño de Finca	Superficie en Manzanas	Producción por Manzana qq	Volumen de Producción qq	Volumen de Venta qq	Precio venta por quintal Q	Valor Total Venta Q
Microfincas	2	16	32	16	225	3,600
Subfamiliar	6	16	96	50	225	11,250
Total	8		128	66		14,850

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

Como puede observarse en el cuadro anterior, del total de la producción obtenida de las microfincas, el 50 % es para la venta y el 50 % es para autoconsumo. En lo referente a subfamiliar, el 52 % es para la venta y el 48 % para autoconsumo. Así también es necesario mencionar que en las unidades productivas familiares y multifamiliares medianas, no se produce este producto; esto se debe a que éstas sólo se dedican a la producción de café pergamino y lo destinan directamente para la venta.

4.1.2 Financiamiento a la producción

El financiamiento para la actividad agrícola, a través de las instituciones destinadas para el efecto, ha sido esencial para su desarrollo, la falta del mismo también ha sido determinante para la mayoría de pequeños productores del Municipio, quienes para financiar su actividad productiva, han perdido tierras, cosechas completas, entre otros, lo que ha ocasionado que muchos busquen alternativas de cultivos y otros con satisfacer las necesidades de producción, optan por emigrar a otros lugares donde se realicen actividades productivas para desempeñar cargos como jornaleros o pasen a integrar la ya saturada economía informal en la cabecera Departamental, en la Ciudad Capital y parte de la frontera de México.

A continuación se describe el financiamiento utilizado por los productores de los principales productos agrícolas dentro del Municipio:

- Fuentes internas

La mayoría de los pequeños productores de café pergamino, y cultivo de maíz y frijol, usan el financiamiento interno; utilizan la mano de obra familiar, semillas de cosechas anteriores, ahorros familiares y la reinversión de ganancias.

- **Fuentes externas**

Con relación al financiamiento externo, se determinó que éste se utiliza sólo para la producción de café pergamino, mientras que para el cultivo de maíz y frijol no se utiliza éste tipo de financiamiento. Las principales fuentes de financiamiento en el Municipio están constituidas por la Cooperativa Agrícola de San Pedro Necta, R.L., Asociación para el Desarrollo Integral de San Pedro Necta, (ASODESI), Asociación de Agricultores el Esfuerzo de San Pedro Necta (ASASAPNE) e INTERVIDA.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ PERGAMINO

La producción de café pergamino es el producto agrícola principal en el desarrollo socioeconómico del Municipio, razón por la cual es necesario observar como se dió el financiamiento para el desarrollo de la actividad productiva de este producto.

4.2.1 Según fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento utilizadas para la producción de café pergamino son internas y externas, a continuación se describen:

- **Fuentes internas**

Muchos de los productores de café pergamino, han obtenido sus recursos financieros a través del financiamiento propio, como lo es la reinversión de ganancias, el ahorro familiar y también la mano de obra familiar.

- **Fuentes externas**

En lo que respecta al financiamiento externo, muchos productores de café pergamino se han beneficiado con créditos otorgados por la Cooperativa Agrícola de San Pedro Necta y la Asociación de Desarrollo Integral, así como la asistencia técnica y comercial de la Asociación de Agricultores el Esfuerzo de

San Pedro Necta, las cuales son las únicas instituciones que otorgan asistencia crediticia a sus asociados actualmente.

A continuación se describe cada una de las instituciones que otorgan financiamiento externo a los productores asociados a las mismas:

- **Cooperativa Agrícola de San Pedro Necta, R.L.**

Actualmente cuenta con 553 asociados, entre sus funciones principales se encuentran el dar financiamiento y comercializar el café pergamino. Para gozar de los beneficios de la cooperativa, debe llenar solicitud, presentar fotocopia de cédula, tener terreno propio con cultivo de café y dar una cuota de aportación de apertura de Q.50.00.

Para tener acceso al financiamiento, debe llenar una solicitud de crédito, presentar la escritura legalizada como propietario de su terreno, compromiso de venderle a la Cooperativa; la cantidad de quintales de café pergamino acordado en la solicitud de crédito, cumplir con la obligación de dejar Q.1.00 por cada quintal de café pergamino vendido; en calidad de aportación y sostenibilidad de la misma, la cual se le devuelve al retirarse completamente.

Para determinar el monto del crédito a que tienen derecho, toma en cuenta la extensión del terreno, es decir, que estima que por cada cuerda se produce dos quintales de café pergamino, y por cada quintal otorga un crédito de Q.200.00. La tasa de interés anual que les cobra es el 18% y un pago al año, es decir, que liquidan sus deudas al finalizar la cosecha. La garantía que se exige es hipotecaria.

Dentro de las ventajas, se puede mencionar que tienen acceso a servicios con precios más bajos tales como: molino de nixtamal, teléfono, así también tienen acceso a una ferretería y a una librería con precios bastante cómodos.

Dentro de los proyectos inmediatos de la Cooperativa, se puede mencionar que debido a la crisis de la baja internacional de los precios del café, tienen proyectos de financiamiento de diversificación de productos agrícolas para sus asociados, para ello han tomado como alternativas agrícolas financiar proyectos de aguacate y hortalizas.

- **Asociación de Desarrollo Integral**

Actualmente cuenta con 375 asociados, entre sus funciones principales se encuentran: el efectuar estudios socioeconómicos a sus asociados, dar financiamiento, comercializar el café pergamino y otorgar asistencia técnica. Para optar a los beneficios de esta asociación, debe llenar solicitud, presentar fotocopia de cédula, tener terreno propio con cultivo de café y dar una cuota de aportación de Q.150.00 la cual no es reembolsable, ya que la utilizan para cubrir los gastos de contrato y papelería al otorgar los préstamos.

Para tener acceso a financiamiento, debe llenar una solicitud de crédito, presentar la escritura legalizada como propietario de su terreno, compromiso de vender la cantidad de quintales de café pergamino acordado en la solicitud de crédito, compromiso de dejar un 10% del préstamo otorgado en calidad de garantía; con la idea de darle sostenibilidad a la Asociación. La tasa de interés anual que les cobra es el 21%, el plazo es a un año y pueden hacer pagos mensuales, semestrales o un pago al año al final de la cosecha.

La garantía es fiduciaria y el monto máximo que se otorga es de Q.5,000.00. Dentro de las ventajas se pueden mencionar, que además de otorgar financiamientos, les proporcionan asistencia técnica necesaria para el cuidado de sus cultivos.

Por otro lado se puede mencionar, que debido a la crisis de la baja internacional de los precios del café, ha diversificado sus proyectos de financiamiento, para lo cual ha estado financiando pequeños proyectos con semillas, fertilizantes,

equipo y otros insumos a los cultivos de hortalizas. Así también se puede mencionar que tiene como anteproyecto de financiamiento el cultivo de aguacate, el cual se tiene previsto sembrarlo a la par de las matas de café, pues según los estudios realizados servirá también de sombra al café y esto hará que dichos cultivos sean más productivos.

- **Asociación de Agricultores el Esfuerzo de San Pedro Necta**

Actualmente cuenta con 260 asociados. Entre sus funciones principales se encuentran el dar financiamiento y comercializar el café pergamino y café orgánico, otorgar asistencia técnica. Para pertenecer a esta Asociación, debe llenar solicitud, presentar fotocopia de cédula, tener terreno propio con cultivo de café y dar una cuota de aportación de Q.500.00 la cual no es reembolsable, ya que la utilizan para cubrir los gastos de contrato y papelería, al otorgar los préstamos a sus asociados.

Cabe mencionar que actualmente esta Asociación pasa por una crisis económica debido a la baja internacional de los precios del café, lo cual no le permite otorgar ningún préstamo a sus asociados, es decir que su cartera crediticia se encuentra cerrada y únicamente están cumpliendo con la política de otorgar asistencia técnica y comercialización del producto de sus asociados.

4.2.2 Según niveles tecnológicos

A continuación se describe el financiamiento utilizado por los productores de café pergamino, de acuerdo a su nivel tecnológico:

- **Microfincas**

El nivel tecnológico utilizado en las microfincas es el que se conoce como tradicional o nivel I, ya que en ellas no existe estudio de preservación de suelos, no aplican técnicas culturales y no cuentan con asistencia técnica, no poseen sistema de riego y dependen del cultivo de invierno, no cuentan con un control

en lo que a enfermedades y plagas se refiere, la fertilización se da como máximo una vez al año.

La semilla que se utiliza generalmente para sus cultivos es criolla, pues se deriva de la selección de las cosechas anteriores.

Las fuentes de financiamiento que utilizan en la producción de café pergamino en San Pedro Necta, específicamente en las microfincas son las siguientes:

Fuentes internas

De acuerdo a la muestra según encuesta, el área de cultivo de las microfincas de café, es de 60 manzanas, con una producción de 1,913 quintales. El 80% de la producción es financiada con recursos propios, es decir un equivalente a 1,530 quintales. El monto de la inversión total es de Q.104,710.00 y el financiamiento interno asciende a Q.28,110.00 ó sea Q.18.37 por cada quintal. Sus aportaciones se integran con el uso de herramientas y equipo agrícola, semillas de cosechas anteriores, ahorros familiares, la reinversión de ganancias y la mano de obra familiar. A continuación se presenta la fuente y uso de los fondos internos utilizados en la producción, según encuesta:

Cuadro 19
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Producción de Café Pergamino, según Encuesta
Nivel Tecnológico Bajo, Microfincas
Inversión Total, Financiamiento Interno
Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003

Concepto	Inversión Q.	% Financ. Interno	Monto Total Financiamiento Interno Q.
Volumen de producción en qq	1,530		
Inversión fija	7,176		28,110
Herramientas y equipo agrícola	7,176	7	1,968
Capital de trabajo	97,534		
Insumos (semillas, fert. y herb.)	79,500	76	21,364
Mano de obra		-	
Costo indirectos variables	15,360	15	4,217
Gastos de ventas, fletes	2,674	2	562
Total	104,710	100	28,110
Financiamiento Interno por qq	18.37		

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2003

En el análisis del financiamiento interno, se observó que en los insumos como las semillas de cosechas anteriores, fertilizantes y herbicidas es donde más aportaciones efectúan los pequeños productores. En los demás rubros como los costos indirectos variables, la inversión fija y los gastos de ventas las aportaciones son menores. Así también se hace la observación que la mano de obra no presenta valor, debido a que los productores la consideran de tipo familiar. Sin embargo este factor es el que contribuye con la mayor aportación del financiamiento.

Fuentes externas

Con relación al financiamiento externo, se determinó que las principales fuentes de financiamiento para el cultivo de café pergamino están constituidas por la Cooperativa Agrícola de San Pedro Necta, R.L., Asociación para el Desarrollo

Integral de San Pedro Necta (ASODESI), Asociación de Agricultores el Esfuerzo de San Pedro Necta (ASASAPNE).

De acuerdo a la muestra según encuesta, el área de cultivo de las microfincas, es de 60 manzanas, con una producción de 1,913 quintales. El 20% de la producción es financiada por la Cooperativa, es decir un equivalente a 383 quintales. El monto de la inversión total es de Q.104,710.00 y el financiamiento externo asciende a Q.76,600.00 ó sea Q.200.00 por cada quintal. A continuación se presenta la fuente y uso de los fondos externos utilizados en la producción, según encuesta:

Cuadro 20
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Producción de Café Pergamino, según Encuesta
Nivel Tecnológico Bajo, Microfincas
Inversión Total, Financiamiento Externo
Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003

Concepto	Inversión Q.	% Financ. Externo	Monto Total Financiamiento Externo Q.
Volumen de producción en qq	383		
inversión fija	7,176		76,600
Herramientas y equipo agrícola	7,176	7	5,362
Capital de trabajo	97,534		
Insumos (semillas, fert. y herb.)	79,500	76	58,216
Mano de obra	0	-	
Costos indirectos variables	15,360	15	11,490
Gastos de ventas, fletes	2,674	2	1,532
Total	104,710	100	76,600
Financiamiento Interno por qq	200.00		

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2003

En el cuadro se observa que de acuerdo a la muestra según encuesta, los pequeños productores sólo cuentan con una fuente de financiamiento externo en el Municipio, está representada por la Cooperativa Agrícola de San Pedro

Necta, R.L, y que financia la mayor parte los insumos, mientras que en los costos indirectos variables, las herramientas, el equipo agrícola y los gastos de ventas es utilizado en una mínima parte. Así también se hace la observación que en la mano de obra no se registran valores, se debe a que el productor no la paga y no la considera por ser tipo familiar, sin embargo este factor tiene mucha participación en el financiamiento.

Subfamiliares

El nivel tecnológico utilizado en esta unidad productiva, es el que se conoce como nivel II, ya que en ésta se aplica más de alguna técnica de preservación de suelos y se aplican algunos cuidados culturales, en este nivel aún no se cuenta con asistencia técnica y se siguen utilizando métodos empíricos, siguen dependiendo del cultivo de invierno, aplican una mínima parte en fertilizantes y alguno que otro insecticida para controlar las enfermedades y plagas de los cultivos y se da más de una abonada al año.

La semilla que se utiliza es una combinación de semilla criolla con mejorada, para obtener mayor y mejor producción.

Existe un mínimo acceso a las fuentes de asistencia crediticia, debido a que se cuenta con una mayor extensión de tierra, además hay una mayor participación de mano de obra familiar y mano de obra asalariada en menor escala.

Las fuentes de financiamiento que se utilizan para la producción de café pergamino en las fincas Subfamiliares de San Pedro Necta son las siguientes:

Fuentes internas

De acuerdo a la muestra según encuesta, el área de cultivo de las fincas subfamiliares es de 261 manzanas, con una producción de 7,954 quintales. El 70% de la producción es financiada con recursos propios, es decir un equivalente a 5,568 quintales. El monto de la inversión total es de Q.988,729.00

y el financiamiento interno asciende a Q.511,529.00 ó sea Q.91.87 por cada quintal. Sus aportaciones se integran con el uso de herramientas y equipo agrícola, semillas de cosechas anteriores, ahorros familiares, la reinversión de ganancias y la mano de obra familiar. A continuación se presenta la fuente y uso de los fondos internos utilizados en la producción, según encuesta:

Cuadro 21
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Producción de Café Pergamino, según Encuesta
Nivel Tecnológico Medio, Subfamiliares
Inversión Total, Financiamiento Interno
Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003

Concepto	INVERSIÓN Q.	% Financiamien- to Interno	Monto Total Financiamien- to Interno Q.
Volumen de producción en qq	5,568		
INVERSION FIJA	71,018		511,529
Herramientas y eq. Agrícola	71,018	7	35,807
CAPITAL DE TRABAJO	917,711		
Insumos (semillas,fert y herb.)	345,825	35	179,035
Mano de obra	501,120	51	260,880
Costos indirectos variables	62,640	6	30,692
Gastos de ventas, fletes	8,126	1	5,115
Total	988,729	100	511,529

Financiamiento interno por qq **91.87**

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2003

En el análisis del financiamiento interno, se observó que en la mano de obra y los insumos como las semillas de cosechas anteriores, fertilizantes y herbicidas es donde más aportaciones tienen los medianos agricultores. En menor escala registran aportaciones en la inversión fija, los costos indirectos variables y los gastos de ventas.

Fuentes externas

Con relación al financiamiento externo, se determinó que la principal fuente de financiamiento para los pequeños y medianos productores del cultivo de café pergamino está representada por la Cooperativa Agrícola de San Pedro Necta, R.L., la cual ha sido un factor importante como asistencia técnica y financiera para la comercialización del producto de sus asociados. Sin embargo los productores tienen la desventaja de que al subir los precios de insumos en el mercado nacional, ellos no podrán subir su precio, debido a que la Cooperativa al momento de otorgarles financiamiento, condiciona el mismo.

De acuerdo a la muestra según encuesta, el área de cultivo de las fincas Subfamiliares, es de 261 manzanas, con una producción de 7,954 quintales. El 30% de la producción es financiada por la Cooperativa, es decir un equivalente a 2,386 quintales. El monto de la inversión total es de Q.988,729.00 y el financiamiento externo asciende a Q.477,200.00 ó sea Q.200.00 por cada quintal. A continuación se presenta la fuente y uso de los fondos externos utilizados en la producción, según encuesta:

Cuadro 22
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Producción de Café Pergamino, según Encuesta
Nivel Tecnológico Medio, Subfamiliares
Inversión Total, Financiamiento Externo
Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003

Concepto	INVERSIÓN Q.	% Financiamien- to Externo	Monto Total Financiamien- to Externo Q.
Volumen de producción en qq	2,386		
INVERSION FIJA	71,018		477,200
Herramientas y eq. agrícola	71018	7	33,404
CAPITAL DE TRABAJO	917,711		
Insumos (semillas,fert y herb.)	345,825	35	167,020
Mano de obra	501,120	51	243,372
Costos indirectos variables	62,640	6	28,632
Gastos de ventas, fletes	8,126	1	4,772
Total	988,729	100	477,200
Financiamiento externo por qq	200.00		

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2003

En el análisis del financiamiento externo, se observó que de acuerdo a la muestra según encuesta, los pequeños y medianos agricultores sólo cuentan con una fuente de financiamiento externo en el Municipio, representada por la Coopertativa Agrícola de San Pedro Necta, R.L, y que financia en gran porcentaje la mano de obra y los insumos, esto se debe a que los productores de este nivel tecnológico utilizan mano de obra asalariada y usan más fertilizantes y herbicidas para el cuidado de sus cultivos. En rubros como costos indirectos variables, herramientas, equipo agrícola y gastos de ventas el uso del financiamiento utilizado es muy bajo.

- **Familiares**

El nivel tecnológico utilizado en las fincas familiares es el que se conoce como nivel III o nivel medio, ya que en ellas se usan técnicas de preservación de suelos, preparación del terreno, asistencia técnica aunque en menor escala y uso de químicos en mayor proporción, uso de semilla mejorada o almácigos, para obtener una producción más rentable. Cuentan con acceso a las fuentes de asistencia crediticia, también se caracterizan por el uso de mano de obra asalariada.

Las fuentes de financiamiento que se utilizan en la producción de café pergamino en las fincas familiares de San Pedro Necta son las siguientes:

Fuentes internas

La mayoría de los productores de café pergamino, utilizan el financiamiento de la fuente interna, entre ellas encontramos el uso de la mano de obra familiar, ahorros familiares y la reinversión de ganancias de cada año, conformado por las semillas, las fincas, el equipo agrícola y la ganancia acumulada.

De acuerdo a la muestra según encuesta, el área de cultivo de las fincas familiares es de 78 manzanas, con una producción de 2,501 quintales. El 80% de la producción es financiada con recursos propios, es decir un equivalente a 2,001 quintales.

El monto de la inversión total es de Q.575,623.00 y el financiamiento interno asciende a Q.480,006.00 ó sea Q.239.88 por cada quintal. A continuación se presenta la fuente y uso de los fondos internos utilizados en la producción, según encuesta:

Cuadro 23
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Producción de Café Pergamino, según Encuesta
Nivel Tecnológico Medio, Familiares
Inversión total, Financiamiento Interno
Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003

Concepto	INVERSIÓN Q.	% Financia- miento Interno	Monto Total Financia-miento Interno Q.
Volumen de producc. en qq	2,001		
INVERSION FIJA	26,533		480,006
Herramientas y eq. agrícola	26,533	5	24,000
CAPITAL DE TRABAJO	549,090		
Insumos (semillas, fert y herb.)	103,350	17	81,601
Mano de obra	299,520	52	249,603
Costos indirectos variables	143,430	25	120,002
Gastos de ventas, fletes	2,790	1	4,800
Total	575,623	100	480,006

Financiamiento interno por qq **239.88**

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2003

En el análisis del financiamiento interno, se observó que en la mano de obra es donde los productores de las fincas familiares efectúan más aportaciones, es importante aclarar que la pagan con sus propios recursos; ya que son fincas mas grandes; por lo que la mano de obra del propietario es muy poca en sí. En rubros como los costos indirectos variables, insumos, inversión fija y gastos de ventas, sus aportes los hacen en menores porcentajes.

Fuentes externas

Con relación al financiamiento externo, se determinó que la principal fuente de financiamiento para los medianos productores de café pergamino está

constituida por la Cooperativa Agrícola de San Pedro Necta, R.L., la Cooperativa ha sido un factor importante como asistencia técnica y financiera para la comercialización del producto de sus asociados. Sin embargo los productores tienen la desventaja de que al subir los precios de insumos en el mercado nacional, ellos no podrán subir su precio, debido a que la Cooperativa al momento de otorgarles financiamiento, condiciona el mismo.

De acuerdo a la muestra según encuesta, el área de cultivo de las fincas familiares, es de 78 manzanas, con una producción de 2,501 quintales. El 20% de la producción es financiada por la Cooperativa, es decir un equivalente a 500 quintales. El monto de la inversión total es de Q.575,623.00 y el financiamiento externo asciende a Q.100,000.00 ó sea Q.200.00 por cada quintal. A continuación se presenta la fuente y uso de los fondos externos utilizados en la producción, según encuesta:

Cuadro 24
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Producción de Café Pergamino, según Encuesta
Nivel Tecnológico Medio, Familiares
Inversión Total, Financiamiento Externo
Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003

Concepto	INVERSIÓN Q.	% Financiamiento Externo	Monto Total Financiamien- to Externo Q.
Volumen de producción en qq	500		
INVERSION FIJA	26,533		100,000
Herramientas y eq. agrícola	26,533	5	5,000
CAPITAL DE TRABAJO	549,090		
Insumos (semillas, fert y herb.)	103,350	17	17,000
Mano de obra	299,520	52	52,000
Costos indirectos variables	143,430	25	25,000
Gastos de ventas, fletes	2,790	1	1,000
Total	575,623	100	100,000

Financiamiento interno por qq **200.00**

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2003

En el análisis del financiamiento externo, se observó que de acuerdo a la muestra según encuesta, los medianos productores sólo cuentan con una fuente de financiamiento externo en el Municipio, representada por la Coopertativa Agrícola de San Pedro Necta, R.L, y que financia en gran porcentaje la mano de obra, sus costos indirectos variables e insumos, esto se debe a que los productores de este nivel tecnológico utilizan mano de obra asalariada y usan más fertilizantes y herbicidas para el cuidado de sus cultivos. Mientras que en las herramientas, el equipo agrícola y los gastos de ventas, el uso del financiamiento es bajo.

- **Multifamiliares medianas**

El nivel tecnológico utilizado en las fincas multifamiliares medianas es el que se conoce como nivel alto, ya que en ellas se usan técnicas de preservación de suelos, preparación del terreno, asistencia técnica, utilización de químicos en mayor escala, uso de semilla mejorada o almácigos, así como el uso de maquinaria tecnificada en el proceso de despulpado, lavado y secado del café, para obtener una producción más rentable. Cuentan con fácil acceso a los créditos, también se caracterizan por el uso de mano de obra asalariada en grandes cantidades.

De las fincas multifamiliares medianas encuestadas, los resultados muestran que si utilizan financiamiento tanto interno como externo, el cual les permite efectuar la producción.

Las fuentes de financiamiento que se utilizan en la producción de café pergamino en fincas multifamiliares medianas de San Pedro Necta son las siguientes:

Fuentes internas

Esta unidad económica utiliza como fuente de financiamiento interna, la venta de activos y la reinversión de utilidades.

De acuerdo a la muestra según encuesta, el área de cultivo de unidad productiva, es de 606 manzanas, con una producción de 19,460 quintales. El monto de la inversión total es de Q.8,457,028.00 y está integrado por : Inversión Fija de Q.974,920.00, Insumos Q.802,950.00, Mano de Obra Q.4,363,200.00, Costos Variables Q.2,040,911.00 y Gastos de Administración Q.275,047.00.

Sin embargo, de acuerdo a los datos según encuesta, no fue posible determinar los montos de financiamiento interno utilizado por estas fincas para efectuar su producción, debido a que las personas que nos proporcionaron la información,

manifestaron que ellos únicamente son Administradores de las fincas y que no tenían conocimiento del financiamiento interno utilizado por los propietarios.

Fuentes externas

Este sector tiene más facilidades para el uso del financiamiento ajeno, su producción la entrega a exportadores de café, tanto de la ciudad capital como exportadoras que operan en la región. Estas fincas necesitan financiamiento ajeno debido a que la capacidad de producción es mayor y por lo tanto, utilizan este recurso para cubrir todos sus costos y gastos en que incurren en cada período de producción.

El financiamiento externo lo constituye el crédito, el cual se da a través de los proveedores, ya que éstos otorgan un plazo de 30 a 60 días sin recargo de intereses, el cual es utilizado para la adquisición de insumos.

Por otro lado, se encuentran los bancos del sistema, los que otorgan préstamos de diversos montos, las tasas oscilan entre el 16 y el 20% al año, pagaderos en forma mensual, amortizable a cinco años, las garantías pueden ser prendaria, fiduciaria, hipotecaria o bien mixta. Este sector mantiene abierto su crédito; gracias al respaldo que tienen sus activos.

En San Pedro Necta, se encuentra el Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL), es la única institución que otorga préstamos con garantía prendaria-fiduciaria con plazo de cinco años y con garantía hipotecaria-fiduciaria con plazo de cinco a diez años. En la actualidad funciona dentro del edificio de la alcaldía municipal. Dejó de funcionar en el local propiedad de las instalaciones de la Cooperativa Agrícola, R.L. a partir del mes de enero del año 2003. Para reiniciar nuevamente sus actividades en mejores condiciones dentro del edificio de la alcaldía municipal de este Municipio, a partir del mes de julio del año 2003.

Sin embargo, de acuerdo a los datos según encuesta, no fue posible determinar los montos de financiamiento externo utilizado por estas fincas para efectuar su

producción, debido a que las personas que proporcionaron la información, manifestaron que ellos únicamente son Administradores de las fincas y que no tenían conocimiento del financiamiento externo utilizado por los propietarios.

4.2.3 Según destino de los fondos

Es necesario tener bien definido la inversión total de los fondos que se necesitan para llevar a cabo el proceso de la producción del café pergamino, razón por la cual a continuación en el siguiente cuadro se presenta la cantidad de unidades producidas y la inversión total que necesita cada unidad productiva:

Cuadro 25
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Producción de Café Pergamino, según Encuesta
Volumen e Inversión Total

Nivel	Unidades		Inversión
Tecnológico	Producidas qq	%	Total Q.
Microfincas	1,913	16	104,710
Subfamiliares	7,954	64	988,729
Familiar	2,501	20	580,006
Totales	12,368	100	1,673,445

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2003

En el cuadro anterior se puede observar, que existen tres niveles tecnológicos y que del total de las unidades producidas, el nivel subfamiliares ocupa el primer lugar en producción, le sigue el familiar y por último se encuentra el de microfincas. En este mismo orden se comporta la inversión total para cada uno de los niveles. Esto significa que cuando una unidad productiva produce más, también necesitará de mayor inversión y por consiguiente tendrá más necesidad de utilizar el financiamiento interno y externo.

Después de haber observado el comportamiento de cada uno de los niveles tecnológicos, es necesario tomar en cuenta los fondos a utilizar para cubrir el total de la inversión, para lo cual se debe tener bien definido la fuente y el uso de los fondos que se utilizarán para llevar a cabo el proceso de la producción de café pergamino, es por esta razón que a continuación se presenta en el siguiente cuadro, en forma separada cada una de las formas de financiamiento, agrupadas en fuentes internas y externas, así mismo se muestran los rubros en que se aplicarán:

Cuadro 26
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Producción de Café Pergamino, según Encuesta
Fuente y Uso de Fondos
Año: 2003

Estratos	Fuente de Financiamiento		Inversión		Capital		Financiamiento	
	Internas	Externas	Fija	Q.	de Trabajo	Q.	Total	Q.
Microfinancas	28,110	76,600	9,850	94,860	94,860		104,710	
Subfamiliares	511,529	477,200	79,144	909,585	909,585		988,729	
Familiar	480,006	100,000	33,706	546,300	546,300		580,006	
Totales	1,019,645	653,800	122,700	1,550,745	1,550,745		1,673,445	

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

En el cuadro anterior, puede observarse el financiamiento interno y externo que utilizan cada una de las unidades productivas; para efectuar la producción de café pergamino desde el inicio hasta su comercialización. Así también se determinó que del monto total del financiamiento utilizado, el 61 % corresponden a fuentes internas y el 39 % es el financiamiento externo que les otorga la Cooperativa Agrícola de San Pedro Necta y la Asociación de Desarrollo Integral de San Pedro Necta, ASODESI.

4.2.4 Asistencia crediticia, nacional, regional y municipal

El financiamiento es uno de los elementos más importantes en el desarrollo socioeconómico de cualquier comunidad. En el municipio de San Pedro Necta, éste ha influido en el desarrollo socioeconómico del mismo, también ha contribuido al desarrollo de las diferentes actividades productivas a las que se dedican los pobladores.

- Asistencia crediticia nacional

La asistencia crediticia nacional, según datos de encuesta, actualmente no ha tenido presencia en el Municipio, ya que es uno de los problemas más serios que afrontan las diferentes actividades productivas y de servicio del Municipio, derivado a que no existen programas gubernamentales para otorgar esta asistencia a los productores actuales de café pergamino.

El Banco de Desarrollo Rural, S.A., que es la entidad seleccionada por el Estado para promover la producción agropecuaria a través del otorgamiento de créditos, tiene cerrada su cartera para la producción de café pergamino, según lo manifestado por los vecinos y corroborado por personeros del propio banco.

- Asistencia crediticia regional

En la investigación efectuada se constató que los productores de café pergamino del Municipio, actualmente no tienen asistencia crediticia en el

departamento de Huehuetenango, existen algunas agencias del sistema bancario como Bancafé, Banco Internacional , Corpobanco, Banco de Antigua, Banco de Comercio, Banco de los Trabajadores, Banco de Occidente, Banco Inmobiliario, Banco Internacional, sin embargo los productores no utilizan el crédito de estas instituciones por desconocimiento, por las altas tasas de interés, por falta de garantías o bien por temor a perder sus tierras.

Por otro lado, se observó que en la cabecera departamental existen otras Cooperativas, tal es el caso de la Cooperativa Inmaculada Concepción, R.L., ubicada en la 5ª. Calle 4-56 zona 1, la que tiene registrados asociados mayores de edad e infantiles, pide como requisitos: cédula de vecindad y fotocopia de la misma, recibo de agua, luz o teléfono de su residencia y pagar una cuota por concepto de apertura de su cuenta por Q.33.00

Otorga créditos a sus asociados de Q.1,000.00 a Q.85,000.00 con intereses del 12% anual y con plazo de un año para pagar en cualquier proyecto de inversión que necesiten financiamiento. Sin embargo, se pudo comprobar a través de la investigación, que los vecinos de San Pedro Necta desconocen que existen instituciones como esta Cooperativa, y que pueden recurrir a la asistencia crediticia en la cabecera departamental.

- **Municipal**

De acuerdo a la investigación se pudo constatar que actualmente las únicas instituciones que otorgan asistencia crediticia para la producción de café pergamino en el Municipio son : La Cooperativa Agrícola de San Pedro Necta, R.L. y la Asociación para el Desarrollo Integral de San Pedro Necta, éstas son entidades que han otorgado créditos, asistencia técnica y comercial necesarias para la producción.

4.2.5 Limitaciones del financiamiento

En la investigación realizada, se pudo verificar, que el financiamiento en el Municipio tiene muchas limitaciones, ya que en la actualidad solamente existen dos entidades mencionadas en el párrafo anterior, las cuales otorgan asistencia crediticia a sus asociados. A continuación se describe las causas de las limitaciones del financiamiento:

4.2.5.1 Del mercado financiero

De acuerdo a la encuesta realizada, se observó que dentro de las limitaciones que presenta el financiamiento para los productores del café pergamino, se encuentran las altas tasas de interés y la falta de garantías, éstas se describen a continuación:

- **Altas tasas de interés**

En el estudio efectuado del Municipio, se pudo comprobar que los productores son apáticos a buscar asistencia crediticia en los bancos del sistema financiero, debido a los requisitos que éstos exigen, pero sobre todo, a las altas tasas de interés que cobran por el uso del crédito, y que ellos carecen de la capacidad para pagarla.

- **Falta de garantías**

Otra de las limitaciones al financiamiento, que tienen los productores, es que al momento que buscan asistencia crediticia en un banco, no llena los requisitos para otorgarle el crédito por falta de garantías, ya que muchos de ellos no son propietarios de las tierras que cultivan, éstas las trabajan en calidad de arrendamiento.

4.2.5.2 Del productor

Las limitaciones de la asistencia crediticia se debe no solamente a los requisitos que exige el mercado financiero, sino también a la actitud con que afronta el productor dichas exigencias, entre éstas se pueden mencionar la falta de organización del productor y el temor de perder sus tierras cuando el banco le exige garantías previo a otorgarle el préstamo. A continuación se describe brevemente cada una de ellas:

- Falta de organización

De acuerdo a la información obtenida en datos según encuesta, se pudo observar que existen diferentes comités organizados para cubrir necesidades de carácter social, pero actualmente falta organizaciones que se preocupen por el cultivo y producción del café pergamino, lo cual vendría a facilitar la asistencia crediticia ante el sistema financiero, ya que estando organizados a través de comité o cooperativas, los requisitos que les exigen, se cumplirían fácilmente.

- Temor de perder sus tierras

Los productores manifestaron, que uno de los factores más importantes por los que no hacían uso de la asistencia crediticia en el sistema financiero, es el temor a perder sus tierras, ya que uno de los primeros requisitos que los bancos piden es la garantía hipotecaria, la cual provoca que pierdan sus tierras en el caso de que no haya una buena cosecha, y que por consiguiente no tengan capacidad de pago.

4.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo de café pergamino

El financiamiento es uno de los elementos más importantes en el desarrollo del producto, ya que a través del uso de los fondos de que disponen los productores, el cultivo de este producto se va realizando con todos los cuidados necesarios con el fin de obtener una buena cosecha y un buen fruto, lo cual

traerá como consecuencia, un mejor desarrollo socioeconómico para sus productores.

4.2.7 Asistencia técnica

Para los productores de café pergamino, la asistencia técnica es muy importante, ya que a través de ésta, se trasladan conocimientos a agricultores, para aplicar los procedimientos adecuados para el desarrollo y explotación del producto, pero sobre todo, la habilidad con que se utilizan esos procedimientos. A continuación se describe la asistencia técnica que reciben los productores:

4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Según datos de encuesta, la Cooperativa Agrícola de San Pedro Necta, R.L., proporciona asistencia técnica a sus asociados como parte del financiamiento externo, a través de la Asociación Nacional del Café ANACAFE, para lo cual hace las gestiones necesarias para que esta institución la proporcione cada seis meses.

La Asociación para el Desarrollo Integral de San Pedro Necta, ASODESI, al igual que la Cooperativa proporciona asistencia técnica a sus asociados como parte del financiamiento externo, esta asistencia la realiza a través de sus técnicos especializados cada cuatro meses.

4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

Según datos de la encuesta realizada, se constató que las unidades económicas como las microfincas, subfamiliares y familiares, no contratan asistencia técnica por su cuenta, mientras que en las Multifamiliares Medianas, donde su financiamiento externo es otorgado por bancos del sistema financiero, sí es necesario contratar técnicos especializados como Ingenieros Agrónomos para que constantemente estén vigilando que las grandes extensiones del cultivo de este producto, tengan los cuidados necesarios para que se produzcan las

mejores cosechas y los mejores frutos de acuerdo a lo planificado por sus productores.

4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Como se indicó anteriormente, entre las instituciones que prestan asistencia técnica a sus asociados, se encuentran: La Cooperativa Agrícola de San Pedro Necta, R.L., La Asociación para el Desarrollo Integral de San Pedro Necta (ASODESI). Así también se encuentra La Asociación de Agricultores el Esfuerzo de San Pedro Necta (ASASAPNE), la que actualmente otorga asistencia técnica a sus asociados para hacer el cambio del cultivo de café tradicional a café orgánico.

CAPÍTULO V

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS

Todo proyecto comprende el desarrollo completo de una iniciativa de inversión, desde el propósito o el deseo de ejecutar algo, hasta su materialización, puesta en marcha y operación.

Según la Secretaría General de Planificación Económica los proyectos se dividen en: de cooperación técnica y de inversión.

Los proyectos de inversión son aquellos que se desarrollan para generar o habilitar nuevos bienes o servicios y pueden clasificarse de acuerdo al tipo de producto que entregan en: proyectos de bienes y proyectos de servicios.

Los proyectos de bienes incluyen: proyectos agrícolas, forestales, industriales, pesqueros, mineros y pecuarios.

Los proyectos agrícolas constituyen una opción importante para diversificar productos agrícolas de una región, coadyuvan a la reactivación económica y generan fuentes de trabajo.

Debido a la situación económico social, que actualmente vive la población de San Pedro Necta, departamento de Huehuetenango, conlleva a la necesidad de elaborar una propuesta de inversión que permita incrementar la producción agrícola del Municipio.

Por lo anterior se propone efectuar el proyecto "Producción de Aguacate Hass", consistente en una unidad productiva de cuatro manzanas de extensión, cuya producción total se estima en 6,280 quintales durante los ocho años de duración. La plantación se ubicará en el municipio de San Pedro Necta, Huehuetenango, específicamente en la aldea Los Alisos, localizada a tres Kms. de la Cabecera Municipal, región que reúne las condiciones naturales que requiere el cultivo.

de la Cabecera Municipal, región que reúne las condiciones naturales que requiere el cultivo.

En este capítulo se contempla la descripción del producto a cultivar, se plantea lo referente a la justificación de la puesta en marcha del proyecto, el tamaño y la localización de la plantación. Además abarca aspectos relacionados con el estudio de mercado, en el cual se demuestra que existe una creciente demanda insatisfecha, que asegura la participación de la producción estimada del proyecto en el mercado interno y se propone que la organización empresarial sea a través de un comité.

5.1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

El aguacate es un frutal originario de México y Centro América, su nombre técnico es *Persea americana* M. y su variedad Hass.

La especie comprende tres grupos o razas ecológicamente definidas:

- Raza mexicana: *Persea americana* var. *drymifolia*,
- Raza guatemalteca: *Persea nubigena* var. *guatemalis* y
- Raza antillana: *Persea americana* var. *americana*.

Las dos primeras son originarias de los altiplanos guatemaltecos y mexicano, y la última de las tierras bajas de Centro América. Existen además híbridos antillo guatemaltecos y guatemalteco mexicanos que han dado origen a variedades y cultivares adaptados a diferentes alturas y microclimas que han hecho posible la producción de fruta durante todo el año.

En Costa Rica la producción de aguacate se destina al consumo interno. Sin embargo, como el área sembrada actualmente no satisface la demanda nacional, se debe importar de otros países de Centro América y México.

El comercio mundial está especialmente dirigido a los mercados europeos; 60% del total es consumido por Francia seguido en orden de importancia por

Alemania, el Reino Unido e Italia. Los principales productores son: México, Estados Unidos, China, Indochina, Filipinas, Israel, Argelia, Cuba, Kenia y España (Islas Canarias).

Clima y suelos

El aguacate puede cultivarse desde el nivel del mar hasta los 2,500 msnm; sin embargo, su cultivo se recomienda en altitudes entre 800 y 2,500 m, para evitar problemas con enfermedades, principalmente de las raíces.

La temperatura y la precipitación son los dos factores de mayor incidencia en el desarrollo del cultivo.

En lo que respecta a la temperatura, las variedades tienen un comportamiento diferente de acuerdo a la raza. La antillana es poco resistente al frío, mientras que las variedades de la guatemalteca son más resistentes y los mexicanos presentan la mayor tolerancia al frío.

En cuanto a precipitación, se considera que 1,200 mm anuales bien distribuidos son suficientes. Sequías prolongadas provocan la caída de las hojas, lo que reduce el rendimiento; el exceso de precipitación durante la floración y la fructificación, reduce la producción y provoca la caída del fruto.

El terreno destinado al cultivo debe contar con buena protección natural contra el viento o en su ausencia, establecer una barrera rompevientos preferentemente un año antes del establecimiento de la plantación. El viento produce daño, rotura de ramas, caída del fruto, especialmente cuando están pequeños. También, cuando el viento es muy seco durante la floración, reduce el número de flores polinizadas y por consiguiente de frutos.

El exceso de humedad relativa puede ocasionar el desarrollo de algas o líquenes sobre el tallo, ramas y hojas o enfermedades fungosas que afectan el follaje, la floración, la polinización y el desarrollo de los frutos. Un ambiente muy

seco provoca la muerte del polen con efectos negativos sobre la fecundación y con ello la formación de menor número de frutos.

Los suelos más recomendados son los de textura liviana, profundos, bien drenados con un ph neutro o ligeramente ácidos (5,5 a 7), pero puede cultivarse en suelos arcillosos o franco arcillosos siempre que exista un buen drenaje, pues el exceso de humedad propicia un medio adecuado para el desarrollo de enfermedades de la raíz, fisiológicas como la asfixia radical y fungosas como fitoptora.

Zonas de cultivo y épocas de siembra

Actualmente la mayoría de las siembras comerciales se encuentran a alturas entre 800 y 2,300 msnm, se recomienda hacer las mismas, cuando las lluvias estén bien establecidas, entre los meses de junio a julio.

Plagas del aguacate

Por la delicadeza del fruto, es muy sensible por lo que es muy propenso a ser afectado por las plagas, dentro de las principales se tiene:

- Taladrador del tronco *Copturomimus perseae* Gunther.
- Talador de la semilla *Heilipus lauri* Boh (Coleoptera: Curculionidae).
Heilipus pithieri (Barber).
- Trip del aguacate *Heliethrips haemorrhoidales* (Bouche) (Thysanoptera: Thripidae).
- Arragres o abeja congo *Trigona silvestrianun* Vach. (Himenoptera: Apidae).

Estas abejas dañan el follaje y los frutos:

- Perforador del fruto *Stenomema catenifer*.
- Gusano arrollador de la hoja o pega pega *Platynota* spp.
- Acaros dañinos y su combate.
- Arañitas rojas *Oligonychus perseae* (Acarina: Tetranychidae).

- *Oligocyclus yothersi* (Acarina: Tetranychidae).
- *Tetranychus urticae* (Acarina: Tetranychidae).
- Acaro de las agallas *Eriophyes* sp. (Acarina: Eriophyidae).

Enfermedades

A continuación se describen las siguientes:

- Pudrición de la raíz o marchitez del aguacate *Phytophthora cinnamomi* Rands.
- Mancha negra o cercospora *Cercospora purpura* Cooke.
- Polvillo o mildiu *Oidium* sp.
- Mancha negra o antracnosis *Colletotrichum gloesporioides*.
- Maya y fusariosis.

Forma y uso del producto

No sólo es un complemento en ensaladas o la esencia del guacamol. Este verdoso fruto de sabor suave y fácil combinación, es una rica fuente de propiedades nutricionales, al que incluso se le atribuyen beneficios para la salud, por ser un energético, al estar compuesto por hidratos de carbono, proteínas, lípidos (grasas), vitaminas (A, C, B6 y E), minerales, potasio, fibra y agua.

Cuadro 27
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Valor Nutricional del Aguacate
Tipo: Hass

Componente	Contenido en gramos	Contenido en miligramos
Grasa	15.6	
Proteínas	1.6	
Hidratos de carbono	4.8	
Calcio		24
Fósforo		47
Hierro		0.53
Tiamina		0.09
Riboflavina		0.14
Niacina		1.19
Ácido Ascórbico		14
Calorías		152

Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –PROFRUTA-.

5.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Actualmente la mayoría de los productores de San Pedro Necta, limitan su producción agrícola en el producto café, debido a que desconocen de fuentes de financiamiento para desarrollar otra potencialidad en el ramo agrícola que les permita mejorar sus ingresos y por ende su calidad de vida.

Para una demanda insatisfecha de aguacate hass en el mercado, se propone evaluar la capacidad de producción de éste dentro del Municipio y así satisfacer la demanda y la oferta existente.

Se tomó en cuenta que el clima y la calidad del suelo del Municipio, han demostrado que los productos permanentes son bien habidos, esta propuesta se justifica porque permitirá a los agricultores, diversificar su producción, mejorar sus mecanismos de comercialización, abrir nuevas relaciones empresariales directas y sobre todo mejorar el nivel de vida de los productores.

5.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

A continuación se detallan los objetivos generales y específicos de la propuesta de inversión a nivel de idea.

General

Promover el desarrollo económico y social a través de la inversión en el desarrollo de proyectos agrícolas productivos dentro de las comunidades.

Específicos

- Proponer el cultivo de aguacate hass, para crear fuentes de empleo, que brinden un mejor ingreso a los productores y que les permita mejorar su nivel de vida.
- Organizar a los productores, para que puedan explotar su potencial en la producción y comercialización del cultivo de aguacate hass.

5.4 ESTUDIO DE MERCADO

Permite describir las características del producto, determinar la demanda que se tiene en el mercado y cuantificar la oferta de aguacate hass, provenientes de las unidades de producción en estudio.

5.4.1 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.”⁴ La demanda en sí es el otro factor importante del estudio de mercado, éste es el que determina que participación se puede obtener en un mercado, para el caso especial del aguacate, se debe considerar la demanda

⁴ Guía para la Presentación de Proyectos. Siglo Veintiuno Editores. Primer edición.1973. pp. 74

potencial que existe, y que existió en periodos anteriores, ésta dará mayor visibilidad a la importancia del proyecto.

Al mismo tiempo se debe analizar el consumo del producto, para luego determinar la demanda insatisfecha, la cual es la que permite visualizar el mercado que está potencialmente dispuesto a adquirir el aguacate del proyecto.

Demanda potencial

Ésta representa la cantidad de producto, que potencialmente se adquirirá en el mercado, para determinar la cantidad de esta demanda, se toma en cuenta el total de la población, ésta debe ser delimitada entre los que son potencialmente consumidores, también el consumo per cápita, el cual determina la cantidad que se consume al año por persona, este factor es determinado por el Instituto Nacional de Nutrición para Centro América y Panamá, -INCAP-.

A continuación se presentan los datos históricos y proyectados, para el mejor análisis del mercado a cubrir.

Cuadro 28
República de Guatemala
Demanda Potencial Histórica de Aguacate
Período: 1998-2002

Año	Población	Factor	Población delimitada	Consumo per cápita	Demanda potencial
				qq	qq
1998	10,799,133	0.45	4,859,610	0.29	1,409,287
1999	11,088,362	0.45	4,987,763	0.29	1,446,451
2000	11,385,339	0.45	5,123,403	0.29	1,447,032
2001	11,678,411	0.45	5,255,285	0.29	1,524,032
2002	11,986,800	0.45	5,394,060	0.29	1,564,278

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala e Instituto Nacional de Estadística –INE- y del Instituto Nacional de Nutrición para Centro América y Panamá – INCAP-.

En el cuadro anterior se observa que del año 1998 al año 2002, el total de la población ha tenido un crecimiento del 11% y que el 45% ha sido consumidores potenciales del aguacate, esto indica que la población delimitada potencialmente consumidora también tuvo un crecimiento y que no hay ninguna duda; que existe demanda de este producto en el mercado.

Con respecto al consumo per cápita, el Instituto Nacional de Nutrición para Centro América y Panamá, -INCAP-, indica que el consumo al año por persona es ha sido de 29 libras, lo que significa que la demanda potencial para el aguacate ha venido en crecimiento y que se considera que el producto ha tenido una buena aceptación en el mercado.

Cuadro 29
República de Guatemala
Demanda Potencial Proyectada de Aguacate
Periodo: 2003-2007

Año	Población	Factor	Población delimitada	Consumo per cápita qq	Demanda potencial Qq
2003	12,277,223	0.45	5,524,750	0.29	1,602,178
2004	12,573,762	0.45	5,658,192	0.29	1,640,876
2005	12,870,300	0.45	5,791,635	0.29	1,679,574
2006	13,166,838	0.45	5,925,077	0.29	1,718,272
2007	13,463,377	0.45	6,058,520	0.29	1,756,970

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala, Instituto Nacional de Estadística –INE- y del Instituto Nacional de Nutrición para Centro América y Panamá –INCAP-.

En el cuadro anterior se hace una proyección de la demanda potencial de aguacate para un período de cinco años, es decir del año 2003 al año 2007, como puede observarse la población total tendrá un crecimiento del 10% y que el 45% seguirán siendo consumidores potenciales, esto indica que la población delimitada potencialmente consumidora también tendrá un crecimiento y que no hay duda; que existirá demanda de este producto en el mercado y que por lo tanto la propuesta del proyecto será un éxito.

Con respecto al consumo per cápita, el Instituto Nacional de Nutrición para Centro América y Panamá, -INCAP-, indica que el consumo al año por persona será de 29 libras, lo que significa que la demanda potencial para el aguacate seguirá en crecimiento y se considera que el producto tendrá una buena aceptación en el mercado.

5.4.2 Oferta

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

Con el desarrollo del proyecto de la producción de aguacate, que abarca una extensión de cuatro manzanas, se pretende abastecer a la demanda local insatisfecha, es decir un volumen de producción promedio de 1,256 quintales anuales, con lo cual se asegura la participación de la producción y la viabilidad del proyecto. La producción total de la misma será de 6,280 quintales durante los ocho años de duración del proyecto y será destinada al mercado nacional.

- Producción nacional

La oferta del aguacate en el mercado, está integrada por el total de la producción del País y todas las importaciones que se realizan.

- Oferta total

Como se mencionó anteriormente, las importaciones son de mucha importancia, por que ayudan al cálculo de la oferta total de un País; a éstas se le suman la producción del mismo, lo que genera el volumen total que se encuentra disponible.

A continuación, se presentan los cuadros que muestran los datos de oferta total histórica y proyectada respectivamente.

El objetivo de éstos, es observar como y cuanto ha sido el volumen de oferta en el País, lo que permitirá tener una visión más amplia de la participación que se puede obtener en el mercado local del aguacate.

Cuadro 30
República de Guatemala
Oferta Total Histórica de Aguacate
Período: 1998-2002
(En Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
1998	443,200	33,892	477,092
1999	465,600	10,911	476,511
2000	463,200	47,961	511,161
2001	476,800	42,720	519,520
2002	494,400	40,125	534,525

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala y del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

El desenvolvimiento de la oferta total en los últimos cinco años, muestra que la producción nacional, ha cubierto la mayor parte de la misma, siendo ésta aproximadamente del 85% al 90%, el restante 10% al 15%; está cubierto por las importaciones. Esta situación es buena para el producto nacional, ya que garantiza la venta del aguacate en el mercado.

Cuadro 31
República de Guatemala
Oferta Total Proyectada de Aguacate
Período: 2003-2007
(En Quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
2003	502,720	48,404	551,124
2004	514,080	52,831	566,911
2005	525,440	57,259	582,699
2006	536,800	61,686	598,486
2007	548,160	66,114	614,274

Fuente: Proyección en mínimos cuadrados basados en datos del Banco de Guatemala e Instituto Nacional de Estadística –INE-.

Los datos anteriores, muestran el desenvolvimiento que obtendrán tanto la producción nacional como las importaciones, éstos están proyectados con base a los datos obtenidos en las instituciones encargadas del manejo de los mismos.

Como es normal, para cubrir la baja que las importaciones tienen, la demanda tiene que ser cubierta por lo producido en el País, lo que crea buenas posibilidades de colocar más producto nacional en el mercado.

Un factor importante, es que la producción nacional debe cubrir la calidad que tiene el producto importado, ya que éste es el factor de preferencia, que hace que el consumidor final adquiera dichos productos.

5.4.3 Precios

El precio se define como el "valor de un bien expresado en unidades monetarias o la cantidad de éstas que los demandantes están dispuestos a pagar y los oferentes a aceptar por la propiedad o adquisición de un producto."⁵

Para efectos del proyecto, el precio de venta que se dará al producto, se toma en cuenta el precio de la competencia, éste será de Q.350.00 el quintal.

5.4.4 Comercialización

"La comercialización es una combinación de actividades en virtud de la cual los alimentos de origen agrícola y las materias primas se preparan para el consumo y llegan al consumidor final en forma conveniente en el momento y lugar oportunos."⁶

Para la comercialización, se propone desarrollar las diferentes actividades, concentración, equilibrio y dispersión, las cuales se deben adaptar considerando las condiciones físicas del producto.

⁵ Villatoro L. Gilberto Rafael. Guía para la Elaboración de proyectos de inversión. Guatemala 1986. Página 50.

⁶ Mendoza, Gilberto. Convenio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. 2ª. Edición San José, Costa Rica 1988. Página 9.

Para el caso del aguacate, se propone hacer la comercialización, por medio del comité el cual será en encargado de entregar las cantidades solicitadas a los mayoristas. Éstos se presentarán a las instalaciones para recoger el producto.

5.5 ESTUDIO TÉCNICO

Define en forma detallada el funcionamiento y operatividad de un proyecto.

5.5.1 Localización

Se refiere al área geográfica que se ha seleccionado para determinar el lugar, para lo cual es conveniente hacer un estudio de los siguientes factores: medios de transporte y comunicaciones, factores climáticos, insumos para la operación del proyecto, disponibilidad de mano de obra, información del mercado, etc.

Macrolocalización

El proyecto se encuentra ubicado en el departamento de Huehuetenango, municipio de San Pedro Necta a una distancia de 303 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala.

Microlocalización

Se encuentra ubicado en la Aldea los Alisos, a tres kilómetros de la cabecera municipal de San Pedro Necta, departamento de Huehuetenango.

En esta Aldea se cuenta con un clima apropiado para el cultivo de aguacate hass, ya que es relativamente templado, las lluvias inician en el mes de mayo y finalizan en el mes de octubre.

La altitud se encuentra dentro 1,500 pies sobre el nivel del mar. La topografía de la mayoría de los terrenos es pendiente.

5.5.2 Tamaño

“Cantidad de productos por unidad de tiempo que se pueden obtener con los factores de producción elegidos, se operará 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.”⁷

Para realizar el proyecto de producción de aguacate hass se asociarán 10 productores en Comité y el área de producción es de cuatro manzanas.

Se estima una producción de 1,200 quintales de aguacate hass en una plantación de 625 arboles para el primer año de producción, es decir, cuarto año de operación, la que se espera incrementar porcentualmente hasta alcanzar 1,300 quintales en el octavo año, en donde se obtiene su máximo rendimiento. La producción total durante los ocho años proyectados se estima en 6,280 quintales.

Se determinó que la duración del proyecto sea de ocho años, porque en dicho período se recupera la inversión y se obtiene un margen de rentabilidad aceptable; que lo hace atractivo para los posibles inversionistas.

5.5.3 Recursos

Para poder funcionar y alcanzar los objetivos toda organización requiere de una serie de recursos, se clasifican en: humanos, físicos y financieros.

5.5.3.1 Humanos

El recurso humano está representado por diez asociados que conforman el Comité de Productores de Aguacate Hass, para lo cual se contratará personal para los siguientes puestos de: administrador, guardián, bodeguero, secretaria, contador y personal operativo necesario.

⁷Guía para la Presentación de Proyectos. Siglo Veintiuno Editores. Primer edición.1973. pp. 92

5.5.3.2 Físicos

Para la ejecución del proyecto se cuenta con un inmueble para oficinas administrativas, mobiliario y equipo de oficina, equipo agrícola, herramientas y cuatro manzanas de terreno para establecer la plantación.

5.5.4 Proceso productivo

El proceso productivo está constituido por aquellos factores técnicos utilizados para la realización de las actividades, previo y hasta la cosecha del producto, las cuales deben consistir en la reproducción, selección, preparación, siembra, cuidados culturales, cosecha y venta.

- Preparación del suelo

La preparación del terreno depende de la topografía y de la vegetación existente. Si el terreno es plano y ha sido cultivado previamente, no necesita preparación, sólo se marca y se hacen hoyos con 60 cm de diámetro y 50 a 60 cm de profundidad. Si es plano pero tiene malezas, debe aplicar previamente algún herbicida y posteriormente arar y rastrear. Si la pendiente es fuerte y el terreno tiene cubierta de zacate natural, esta cobertura debe mantenerse como cubierta protectora del suelo, pero si es un zacate invasor debe eliminarse. Posteriormente se hace el marcaje que puede ser un cuadro real, tres bolillo y otros.

Es conveniente construir zanjas a contorno para la protección del suelo. También se puede hacer el marcaje para siembra en contorno para aprovechar las líneas como obras de conservación de suelos.

La preparación adecuada del terreno incluye actividades previas al desarrollo de la plantación, entre ellas el chapeo y limpieas; trazo y estaquillado; y ahoyado.

- **Chapeo y limpieas:**

Consiste en limpiar el terreno de residuos de cultivos anteriores, se corta dichos restos o bien se utiliza la técnica de roza.

- Trazo y estaquillado: El trazo se utiliza para distribuir uniformemente el ahoyado y siembra de las plantas de aguacate, la distancia entre plantas debe ser de 8 x 8 metros. El estaquillado consiste en fijar una estaca en los puntos donde se deben realizar el ahoyado.

- **Ahoyado:**

Se toma como base la estaca que indica el punto de siembra, se deben excavar los hoyos correspondientes con una dimensión de los 80 centímetros por lado y 80 centímetros de profundidad.

- **Siembra**

Los pilones están listos para el trasplante en la plantación entre los cuatro y seis meses después de que fue injertado.

Las distancias de siembra entre las plantas van a estar determinadas por el tipo de suelo y la topografía, la variedad a cultivar (debido al vigor, hábito de crecimiento) y por las condiciones ambientales imperantes. A menor altura o mayor fertilidad las distancias deben ser mayores.

En general, las distancias varían entre 7 m x 9 m a 10 m x 12 m; el espaciamiento de 10 m entre plantas y 10 m entre hileras, es el más empleado.

Existen varios sistemas de plantación utilizadas: el cuadrado que puede ser 8 x 8 con 156 plantas en una hectárea, 9 x 9 m con 123 pl/ha o 10 x 10 con 100 pl/ha; el tresbolillo que puede ser 8 x 8 con 180 ph/ha, 9 x 9 con 142 pl/ha y el 10 x 10 con 115 ph/ha.

Para establecer la cantidad de árboles a sembrar en el proyecto, se aplicará el marco de plantación denominado marco real o cuadrado, es el más sencillo y práctico, el cual consiste en plantar árboles de tal modo que la distancia entre plantas y surcos sean iguales (8 x 8 mts.). Se determina el número de árboles con la siguiente fórmula:

NA = Número de árboles

S = Superficie en metros cuadrados

D^2 = Distancia seleccionada en metros elevada al cuadrado

Fórmula

$$NA = \frac{S}{D^2}$$

$$NA = \frac{40,000}{8^2}$$

$$NA = \frac{40,000}{64} = 625 \text{ plantas}$$

- **Fertilización**

Para definir la cantidad de abono que puede suministrarse a una plantación de aguacate, debe realizarse un análisis del suelo antes de establecerla y aproximadamente cada tres años, además del análisis foliar que es recomendable hacerlo cada año. Estos análisis indicarán si los niveles de nutrientes en el suelo y en la planta son satisfactorios.

En términos generales se pueden tomar como base para la fertilización del aguacate las siguientes sugerencias:

- Al trasplante: 250 g de un fertilizante rico en fósforo como el de la fórmula 10-30-10 o triple superfosfato, en el fondo del hoyo.

- Por cada año de edad del árbol, un kilo de un fertilizante rico en nitrógeno y potasio como el de la fórmula 18-5-15-6-2, repartido en tres aplicaciones, una a la entrada de las lluvias y las otras dos cada dos meses. La cantidad máxima de fertilizante es de 12 kilos para árboles de 13 años en adelante. Esta cantidad se mantendrá si la producción es constante.
- Si el árbol entra en producción, la fertilización nitrogenada debe incrementarse, ya que en el período comprendido entre el inicio de la floración y la maduración del fruto, el árbol demanda la mayor cantidad de nitrógeno. Se recomienda un kilogramo de urea adicional, a la dosis de la fórmula completa, 40 días después de la floración. Si hay riego; sino, debe adicionarse en el inicio de la estación lluviosa.
- Es recomendable aplicar, por medio de fertilizantes foliares, elementos menores como: cobre, zinc, manganeso y boro una o dos veces al año.

Los fertilizantes suministrados como fórmulas completas se deben aplicar en surcos u hoyos paralelos a la línea de plantación a 30 cm de profundidad y a 20 cm de la gotera del árbol. Los fertilizantes nitrogenados se depositan en hoyos de menor profundidad o en la superficie distribuidos en círculo, en la zona de goteo del árbol en círculo.

- **Cuidados culturales**

Consiste en las actividades que se realizan durante la siembra hasta la cosecha

- **Control de malezas**

Al realizar el combate de malezas, debe evitarse el empleo de herramientas cortantes cerca de la base de los árboles, para no provocar heridas que pueden ser la entrada para el hongo causante de la marchités del aguacate *Phytophthora cinnamomi*.

No es recomendable mantener el suelo desnudo, ya que en estas condiciones está sujeto a la erosión; es mejor tener un cultivo de cobertura de plantas leguminosas entre los árboles, que por su aporte de nitrógeno resultan las mejores, en muchos casos se utilizan cubiertas de gramíneas como zacate amargo u otros de fácil manejo y poco crecimiento.

El manejo de la cobertura de gramíneas puede hacerse con chapea o cortadora rotativa antes que las malezas de la cobertura entren en floración. Cuando la cobertura de gramíneas se infesta de malezas es conveniente usar herbicidas en aplicaciones localizadas hacia la maleza.

Lo más recomendable es usar los herbicidas cuando la maleza rebrota después de la chapea. Si ocurre la aparición de zacate honduras, zacate cabezón u otra maleza tipo gramínea, es conveniente aplicar un buen herbicida graminicida como el dalapón, en dosis de 1,5 kg pc/ha dirigido a la maleza.

Para especies de hoja ancha y ciperáceas se puede usar 2-4 D en su formulación de sal, en dosis de 0,5 kg/ha. Para malezas de difícil erradicación, se utiliza glifosato.

Si la cobertura es de leguminosas y está infestada de gramíneas, se puede utilizar el herbicida fluazifop-butil (Fusilade, 0,5 kg/ha).

- **Poda**

El árbol de aguacate no requiere poda de formación. En los primeros tres años de desarrollo, los árboles de aguacate requieren poca atención en poda, pero luego se debe procurar mantenerlo bien formado, de manera que las labores culturales y la cosecha se facilite.

Se deben podar las ramas de crecimiento vertical con altura excesiva, las ramas bajas o pegadas al suelo y los tallos débiles y enfermos.

- **Riego**

Durante el primer año de los arbolitos, la plantación debe contar con suficiente agua para riego durante la estación seca, de manera que los árboles reciban la cantidad adecuada para que alcancen un buen desarrollo, que será determinante en el futuro de la plantación.

- **Cosecha**

Normalmente, la primera cosecha comercial ocurre a los cuatro años en árboles injertados y la cantidad de frutos producidos depende de la variedad y la atención que haya recibido la planta en su desarrollo. A los cinco años, generalmente se cosechan cincuenta frutos; a los seis años, ciento cincuenta frutos; a los siete años, trescientos frutos y ochocientos a los ocho años.

Algunas variedades como Haas Fuerte y otras de fruto pequeño, pueden producir entre 1,000 y 1,500 frutos a los diez años.

Las variedades de bajura empiezan a producir entre abril y agosto, las de alturas medias entre junio y septiembre y las de altura entre septiembre a abril.

El grado óptimo de madurez del fruto para realizar la recolección, es difícil de determinar por la diversidad de variedades y ambientes, por las variaciones en la duración de período de floración a cosecha y por las diferencias en el contenido de aceites que se van acumulando durante la maduración del fruto.

El criterio de madurez que ha prevalecido ha sido el basado en el contenido de grasa en el fruto.

La recolección se hace a mano y se utiliza escalera, se corta el pedúnculo por encima de la inserción con el fruto.

Dado que el fruto del aguacate tiene una actividad respiratoria muy intensa después de recolectado, su almacenamiento por períodos largos se hace difícil,

ya que esta característica conlleva una intensa actividad microbiana y una fuerte disminución del contenido de agua en el fruto. La magnitud de la respiración del fruto depende de las variedades, grado de madurez y de las condiciones ambientales de la zona y del almacenamiento. Por esta razón, la conservación de los frutos de aguacate destinados a la exportación se realiza en cámaras o almacenes con atmósfera controlada.

- **Flujograma del proceso de producción**

Por la dificultad que presenta el proceso productivo del aguacate en toda su dimensión y poder mostrar las actividades que se realizan, es necesario plasmar dicho proceso en una expresión gráfica, que permita observar y analizar las distintas operaciones y procedimientos con el fin de entender de mejor forma dicho procedimiento, a continuación se presenta el flujograma correspondiente.

Gráfica 2
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Proceso Productivo de Aguacate Hass



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

Nivel tecnológico

Para el proyecto de cultivo de aguacate el nivel tecnológico es II, por que sólo incluye semilla mejorada, conservación del terreno, técnicas de cultivo por parte de la Asociación de Productores de Aguacate –ADASA-, y la posible comercialización, herramientas no muy sofisticadas.

5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO-LEGAL

“El estudio empresarial y legal se origina de la existencia de un propósito común entre dos o más personas y de la necesidad de buscar la cooperación de otros individuos para alcanzar objetivos sociales, económicos, políticos, etc. La organización como empresa, proporciona el núcleo alrededor del cual los hombres unifican sus esfuerzos, lo que contribuye al logro de un propósito determinado”.⁸

5.6.1 Organización propuesta

Derivado del análisis realizado en la aldea Los Alisos, municipio de San Pedro Necta, departamento de Huehuetenango, se hace necesario la creación o formación de un comité que responda a los intereses de los productores de aguacate hass.

Esta organización será la encargada de organizar y coordinar las actividades que desempeñará cada miembro.

5.6.2 Justificación

En el Municipio no existe una organización productiva que aglutine a productores de aguacate hass; esta organización es necesaria para incrementar la producción del mismo, así como para obtener asesoría legal, financiera y mercadológica entre otras.

⁸ Koontz, Harold & Donnell Cyril. Curso de Administración Moderna. McGraw Hill, página 28.

La creación de un ente con personería jurídica es de suma importancia, porque se logrará ordenar las actividades, tener acceso a mejores fuentes de financiamiento, mejores tasas de interés y períodos de pago más largos, lo que redundará en beneficios para los productores.

5.6.3 Objetivos

“Son los fines hacia los cuales se dirige una actividad. Representan no sólo el objetivo final de la planeación sino también el fin hacia el que se encamina la organización, la integración del personal, la dirección y el control. Aunque los objetivos de la empresa constituyen su plan básico, los departamentos también pueden tener sus objetivos propios.”⁹

Los objetivos que se persiguen con el presente proyectos son los siguientes:

General

Mejorar la situación económica y social de los productores asociados, a través de la producción y comercialización de aguacate hass.

Específicos

- Aumentar la productividad mediante la adecuada aplicación de métodos de producción.
- Lograr una adecuada comercialización de la producción.
- Aplicar los debidos controles tanto en el área de producción como en toda la empresa para mantener la calidad de servicio y producto.
- Realizar una adecuada mezcla del recurso humano y material como el financiero para lograr beneficios económicos de la organización y por ende de los empleados.

⁹ MATERIAL BIBLIOGRÁFICO DE APOYO PARA EL CURSO DE ADMINISTRACIÓN III. Departamento de publicaciones de la Facultad de Ciencias Económica. Primera Impresión. 1997.

- Generar fuentes de empleo.
- Incrementar los ingresos económicos y mejorar el nivel de vida de los asociados.

5.6.3.1 Base legal

La base legal que sustenta la creación del comité es la siguiente:

Acuerdo Gubernativo 697-93: éste norma las condiciones para su constitución.

Artículos 368 y 372 del Código de Comercio: exigen la implementación de Contabilidades en sus operaciones y la Autorización de Libros contables.

Código de Trabajo, artículos 18, 103, 138, 139: estipula todo lo relacionado al Contrato Individual de Trabajo, Salario Mínimo y Trabajo Agrícola y Ganadero. Constitución Política de la República de Guatemala establece en el artículo 34 el derecho de asociación y el artículo 43 que considera la libertad de industria, comercio y trabajo.

Decreto Gubernativo 58-88: norma la forma de recaudación y manejo de los fondos del Comité.

Decreto Gubernativo 2,082, artículo 3º.: establece que únicamente la Gobernación Departamental tiene la facultad para autorizar sus actividades.

Capítulo único del Código de Comercio, que describe las obligaciones y los contratos mercantiles en particular.

Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto 26-92 y Acuerdo Gubernativo 596-97, en el artículo 30, determina quienes son contribuyentes del Impuesto sobre la Renta; artículo 48 establece la obligación de practicar inventarios y forma de consignarlos.

Los estatutos aprobados por la Asamblea General, contendrán la forma en que se fiscalizará y administrará la organización. En éstos se establecerán los órganos administrativos que integrarán el Comité, el periodo de sus integrantes en el desempeño de las funciones de cada puesto, el plazo para las reuniones de la Asamblea General y demás disposiciones necesarias.

5.6.3.2 Razón social

Debido a la región donde se origina esta iniciativa se toma la decisión de utilizar como razón social "Comité de Aguacateros de San Pedro", la cual estará dedicada fundamentalmente a la producción de aguacate hass.

5.6.4 Estructura organizacional

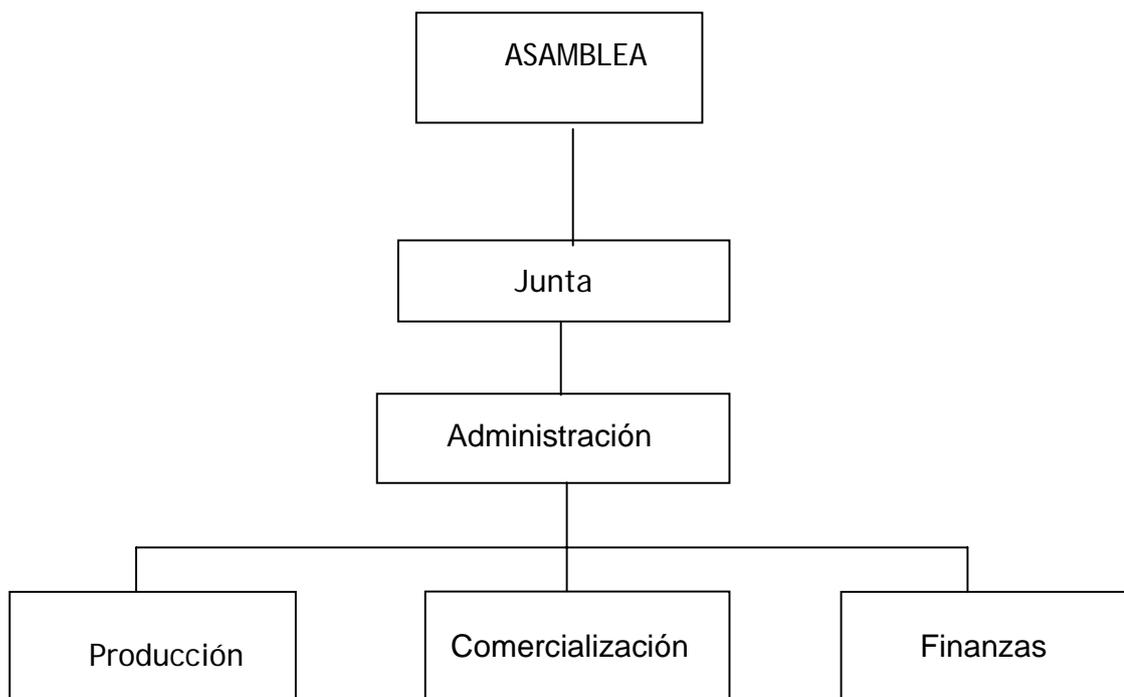
"Es el arreglo e interrelación de las partes componentes y de las posiciones de una compañía."¹⁰

5.6.4.1 Diseño organizacional

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

¹⁰ Stoner, James. Administración. Prentice Hall. México. 1989. Página 277

Gráfica 3
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Organigrama Propuesto del Comité



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

5.6.5 Funciones básicas

Este diseño reúne las funciones de los diferentes niveles jerárquicos del Comité, los cuales para un mejor desarrollo de las actividades están divididos así:

- **Asamblea general**

Es el máximo órgano de dirección, es donde se tomarán decisiones que requieren de consenso o que sean de trascendental importancia, en sus reuniones se nombra al Consejo de Administración y se conocen los informes de las actividades de acuerdo a sus necesidades.

- **Junta directiva**

Convoca a reuniones de la Asamblea General, toma decisiones de importancia, dicta las políticas de compra y venta. Está integrada por un presidente, un secretario, un tesorero y un vocal, los cuales serán electos por la asamblea general.

- **Departamento de administración**

Supervisa y tiene la responsabilidad del correcto desempeño de las actividades normales del Comité, controla el buen desempeño del recurso humano dentro de las áreas de producción y comercialización, así como supervisa el trabajo del área de finanzas.

- **Departamento de producción**

Entre las actividades principales asignadas estarán las de supervisar el proceso de producción, velar por el cuidado de los cultivos contra plagas y enfermedades, además interviene durante la cosecha para velar por el correcto manejo del producto.

- **Departamento de comercialización**

Es el responsable de las políticas y acciones de ventas, ejecuta acciones tendientes a incrementar la venta del aguacate, busca nuevos mercados y mantiene información actualizada de las variaciones de precios y conoce de los gustos , preferencias y necesidades del mercado.

- **Departamento de finanzas**

Es responsable del registro en libros de las operaciones contables y financieras, control de activos y obligaciones del Comité, revisa papelería para pago, elabora planillas y vela por el cumplimiento de la legislación fiscal y tributaria.

5.7 ESTUDIO FINANCIERO

En este capítulo se detallan aspectos financieros del proyecto. Para su ejecución es necesario contar con recursos financieros, en él se prevé la adquisición de activos fijos, el total de insumos, mano de obra y costos que integran la inversión en plantación. Se presenta la fuente de financiamiento a recurrir para obtener recursos económicos necesarios para efectuar la actividad productiva. Por último se muestra la situación financiera y resultados económicos a través de la presentación de los Estados Financieros proyectados para cinco años de vida útil del proyecto.

- Plan de inversión

Es todo lo que se refiere a insumos, materiales, el costo de la mano de obra, los gastos fijos y variables que son necesarios para alcanzar la producción. Las inversiones incluirán aquellos activos tangibles e intangibles que se necesiten para la transformación de los insumos, así también de recursos económicos que se necesiten para atender las operaciones de producción hasta que el proyecto genere sus propios ingresos.

El plan de inversión está conformado por la asignación de recursos en términos monetarios distribuidos en dos grupos bien definidos según la función que cumplen: Inversión fija o montaje de planta y capital de trabajo cuya inversión está destinada para la etapa de funcionamiento o puesta en marcha del proyecto.

5.7.1 Inversión fija

"La inversión fija comprende la adquisición de todos los activos tangibles (terrenos, edificios, maquinaria, equipo, vehículos etc.) e intangibles (patentes, marcas, diseños, nombres comerciales, asistencia técnica, gastos pre-operativos y de instalación, estudios diversos, capacitación del personal, etc.) necesarios

para iniciar las operaciones de la empresa."¹¹

La inversión fija que se ha estimado para este proyecto asciende a la cantidad de Q.338,254.00 .

En el siguiente cuadro se presenta la inversión fija requerida para el proyecto.

Cuadro 32
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Inversión Fija
Extensión 4 Manzanas
Período: 2003-2005

Descripción	Años Proyectados			TOTAL Q.
	1 Q.	2 Q.	3 Q.	
Mobiliario y equipo	4,675			4,675
Equipo agrícola	2,450			2,450
Herramientas	252			252
Cercas	2,903			2,903
Gastos de organización	18,500			18,500
Inversión en plantaciones	105,761	97,356	106,356	309,474
TOTAL	134,541	97,356	106,356	338,254

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

Como puede observarse en el cuadro anterior, el rubro más importante es el de la inversión en plantación que representa el 91%, los gastos de organización 5%, los gastos de construcción de cercas 1%; que serán utilizados directamente para proteger el área del terreno, para evitar el acceso tanto de personas ajenas al proyecto como de animales, equipo agrícola 1%, mobiliario y equipo 1% y herramientas 1%.

Por otro lado, es necesario hacer la observación que los totales que se presentan en los cuadros 32 y 33 en los rubros de equipo agrícola y herramientas presentan diferencias de Q.3,675.00 y Q.755.00 respectivamente.

¹¹ Sapag Chain, Nassir y Reinaldo. PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS. Editorial McGraw-Hill. 3ª. Edición, México 1996. Página 198

Éstas corresponden a las depreciaciones de tres años y se calcularon en base a los porcentajes máximos legales (ver anexo 1), y se trasladaron al rubro de inversión en plantación, porque se considera que parte del equipo agrícola y herramientas se utilizarán en el cuidado de los cultivos permanentes durante la fase preoperativa; donde no habrán cosechas y que es conveniente capitalizar una parte en las plantaciones. En el caso del rubro de cercas, también se aplicó el mismo criterio y la diferencia que presenta es de Q.1,244.00 .

Para una mejor comprensión de los rubros del cuadro anterior, a continuación se describe cada uno de ellos:

Equipo agrícola y herramientas

Está integrado por todo el equipo y las herramientas que se necesitan para realizar el trabajo agrícola en las plantaciones, las cuales se adquieren en el primer año.

En el siguiente cuadro se presenta la integración de los diferentes rubros.

Cuadro 33
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Herramienta y Equipo Agrícola
Año: 2003

Descripción	Cantidad	Precio Q. Unitario	Total Q.
HERRAMIENTAS			1,007
Martillos	4	18	72
Limas	2	12	24
Sierras	2	20	40
Serruchos	2	30	60
Azadones	4	35	140
Barretones	4	75	300
Machetes	4	16.5	66
Palas	4	20	80
Carreta	1	140	140
Pesa	1	45	45
Tijeras para corte	1	40	40
EQUIPO AGRÍCOLA			6,125
Motobomba	1	2300	2,300
Chapiadora	1	1840	1,840
Motosierra	1	1800	1,800
Maquina para podar	1	185	185
TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO AGRÍCOLA			7,132

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

Como se indicó anteriormente, del total de herramientas y equipo agrícola se registraron Q.755.00 y Q.3,675.00 como depreciaciones de tres años en la inversión en plantación, porque se considera que parte de estos rubros se utilizarán en el cuidado de los cultivos permanentes que en su fase preoperativa; no darán cosechas y que es conveniente capitalizar una parte en las plantaciones.

- **Cercas**

Se construirá un cerco de alambre de púas, para proteger el área del terreno y evitar el acceso de personas no relacionadas con el proyecto, así también evitar el acceso de animales, es necesario hacer una inversión de Q.4,147.00, para lo

cual se comprarán los siguientes materiales:

6 libras de grapas a Q.5.00 cada una	Q. 30.00
384 postes a un precio de Q.5.84 cada uno	Q. 2,242.00
15 rollos de alambre de púa a Q.125.00 cada uno	<u>Q. 1,875.00</u>
Total	<u>Q. 4,147.00</u>

Anteriormente se indicó que del total de esta inversión, se registraron las depreciaciones de los tres años por Q.1,244.00 como parte de la inversión en plantación, porque parte de estos materiales se utilizarán para proteger las plantaciones en la fase preoperativa, razón por la cual es conveniente capitalizar parte de este rubro en las plantaciones.

- **Mobiliario y equipo**

Para la organización y realización del trabajo administrativo de la empresa, es necesario invertir en la compra de mobiliario y equipo de oficina, para esto se consideró adquirir lo siguiente:

1 Máquina de escribir	Q.1,300.00
2 Calculadoras	Q.1,200.00
1 Archivo de metal	Q. 800.00
2 Escritorios	Q. 500.00
2 Sillas	Q. 100.00
10 Sillas para sesiones	Q. 600.00
1 Pizarrón	<u>Q. 175.00</u>
TOTAL	<u>Q.4,675.00</u>

- **Gastos de organización**

En este rubro se encuentran comprendidos todos los gastos que se efectúan sobre activos por concepto de servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

Para la realización del proyecto es necesario hacer desembolsos por la cantidad

de Q.18,500.00, los cuales se integran así:

Gastos legales de escrituración	Q. 3,500.00
Costo del estudio del proyecto	<u>Q.15,000.00</u>
TOTAL	<u>Q.18,500.00</u>

- **Inversión en plantación**

Todos los gastos en que se incurran desde el establecimiento hasta la primera cosecha en el cultivo del aguacate hass, por ser éste un cultivo permanente, se van a capitalizar y registrar como inversión en plantación. En este renglón se van incluir la compra de los pilones y todos los gastos que se realicen en la formación de la plantación durante los primeros tres años en los cuales no se produce cosecha.

En el siguiente cuadro se presenta el total de la inversión en plantación que asciende a Q. 309,474.00.

Cuadro 34
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Inversión en Plantación
Período: 2003-2005

Concepto	Unid. Medida	Cant. Requer. año 1	Cant. Requer. año 2	Cant. Requer. año 3	Total Cantidad Q.	Costo Unitario Q.	Total Q.
INSUMO							78,082
Gallinaza	Quint.	625	625	625	1,875	22	41,250
Pulpa de café	Quint.	625	625	625	1,875	4	7,500
Pilón	Quint.	625			625	19	11,719
Fertilizante	Quint.	50	50	50	150	102	15,300
Cal	Quint.	2	2	2	6	13	78
Bolaton	Quint.	4	4	4	11	190	1,995
Insecticida	Lbs.	8	8	8	24	5	120
Fungicida	Lbs.	8	8	8	24	5	120
MANO DE OBRA							10,317
Limpia de terreno	Jornal	48	48	48	144	31.90	4,594
Ahoyado	Unid.	625			625	0.45	281
Siembra	Unid.	625			625	0.50	313
Abonado	Jornal	4	4	4	12	31.90	383
Fumigación	Jornal	4	4	4	12	31.90	383
Control fitosanitario	Jornal	8	8	8	24	31.90	766
Encalado	Jornal	3	5	5	13	31.90	415
Bono inc. (Q.1.04167 X 8 X Total jornales)		67	69	69	205	8.33	1,708
Sépt.(1/6 X Valor total jorn.)		3,289.39	2,776.10	2,776.10	8,841.59	0.17	1,474
OTROS COSTOS							221,075
Prestaciones laborales		3,279.28	2,663.78	2,663.78	8,606.84	0.3055	2,629
Cuotas patronales		3,279.28	2,663.78	2,663.78	8,606.84	0.1167	1,004
combustible	Gal.	89			89	16	1,424
Alambre de amarre	Lbs.	3			3	3	9
Cajas de plástico	Unid.	40			40	50	2,000
Imprevistos		2,805	1,411	1,411	5,627		5,627
Depreciaciones		1,891	1,891	1,891	5,674		5,674
Arrendamiento de tierra		1,000	1,000	1,000	3,000		3,000
Gastos de administración		48,569	48,569	48,569	145,707		145,707
Intereses		9,000	18,000	27,000	54,000		54,000
TOTAL INVERSIÓN EN PLANTACIÓN							309,474

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

Como puede observarse en el cuadro anterior, se considerará el rubro de depreciaciones al desgaste de equipo agrícola, herramientas y cercas como parte de la inversión en plantación; debido a que el cultivo es permanente y durante los primeros tres años en su fase preoperativa no existirá ninguna producción, es decir que sólo se invertirá en el cuidado de las plantas, razón por la cual será conveniente capitalizar parte de dichos rubros en las plantaciones.

Por otro lado, es necesario comentar que del total de insumos, habrá mayor inversión en el primer año; esto se debe a que se comprarán 625 pilones a un monto de Q.11,719.00 .

Así también puede observarse que de la inversión total, los gastos de administración son los más representativos con el 47% y su integración se presenta en el anexo 2. Por otro lado se encuentran los gastos financieros que muestran el 18% del monto total, éstos se integran por los intereses que se deben pagar por el préstamo efectuado.

5.7.2 Inversión en capital de trabajo

"Constituye el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, para una capacidad y tamaño determinado."¹²

Está conformado con los fondos disponibles para cubrir los costos directos e indirectos, costos y gastos fijos que contribuyen en la producción y administración de la propuesta de inversión durante el cuarto año de operaciones. Estos desembolsos son independientes a las erogaciones de la etapa preoperativa.

En el siguiente cuadro se presenta la integración de la inversión:

¹² Sapag chain, Nassir y Reinaldo. PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTO. Editorial McGraw-Hill. 3ª. Edición. México 1996. Página 227

Cuadro 35
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Inversión en Capital de Trabajo, Cuarto Año
Extensión 4 Manzanas

DESCRIPCION	Unidad de Medida	Cantidad Requerida	Costo Unitario Q.	TOTAL Q.
INSUMO				11,946
Gallinaza	Quintal	350	22	7,700
Pulpa de café	Quintal	350	4	1,400
Fertilizante	Quintal	25	102	2,550
Cal	Quintal	2	13	26
Bolaton	Quintal	1	190	190
Insecticida	Libras	8	5	40
Funguicida	Libras	8	5	40
MANO DE OBRA				5,587
Limpia de Terreno	Jornal	48	31.9	1,531
Abonado	Jornal	4	31.9	128
Fumigación	Jornal	4	31.9	128
Control Fitosanitario	Jornal	8	31.9	255
Encalado	Jornal	5	31.9	160
Cosecha y empaque	Jornal	50	31.9	1,595
Bonificación Incentivo (Q.1.04167 X 8 X Total jornales)		119	8.33	992
Séptimo (1/6 X Valor total jornales)	4789/6	4789	0.16667	798
COSTOS INDIRECTOS VARIABLES				20,475
Prestaciones Laborales	4,595.00		0.3055	1,404
Cuotas Patronales	4,595.00		0.1167	536
Caja de Madera	2,000		4.25	8,500
Combustible				3,000
Imprevistos				7,035
COSTOS FIJOS DE PRODUCCIÓN				1,000
Arrendamiento de tierra				1,000
GASTOS FIJOS				83,148
Gastos de administración				83,148
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO				122,156

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

El cuadro anterior, muestra los gastos de operación del cuarto año que se deben financiar hasta el mes de septiembre, ya que en octubre se generan los primeros ingresos.

5.7.3 Inversión total

Este renglón está integrado por la inversión fija más la inversión en capital de trabajo que se necesita para llevar a cabo la producción de aguacate hass en espacio de cuatro manzanas. Para esto se han realizado los estudios necesarios y se ha determinado que se debe invertir un total de Q.460,410.00 durante los primeros cuatro años, como se resumen a continuación:

Cuadro 36
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Inversión Total
Extensión 4 Manzanas
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Valor	Porcentaje
Inversión Fija	338,254	73 %
Capital de Trabajo	122,156	27 %
Inversión Total	460,410	100 %

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

El cuadro anterior muestra que la inversión fija es el rubro en el que hay que desembolsar más recursos económicos, esto se debe a que se incluye la inversión en plantaciones.

- Calendarización de inversiones

Está integrado por los desembolsos que efectúen cada año durante la vida estimada del proyecto, para lo cual se elabora el plan de financiamiento y el cronograma de inversión necesaria para que el proyecto genere ingresos.

El cuadro siguiente presenta la calendarización de la inversión durante los ocho años, para lo cual está previsto el proyecto:

Cuadro 37

Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
 Proyecto: Producción de Aguacate Hass
 Calendarización de Inversiones

Período: 2003-2010

DESCRIPCIÓN	FASE PREOPERATIVA			TOTAL	FASE PRODUCTIVA								TOTAL							
	AÑOS PROYECTADOS				AÑOS PROYECTADOS															
	1	2	3		4	5	6	7	8	Q.										
Mobiliario y equipo	4,675			4,675																
Equipo agrícola	2,450			2,450																
Herramientas	252			252																
Cercas	2,903			2,903																
Gastos de organización	18,500			18,500																
Inversión en plantaciones	105,761	97,356	106,356	309,474																
TOTAL	134,541	97,356	106,356	338,254																
MANT. DE LA PLANTACION																				
INSUMO					11,946	11,946	11,946	11,946	11,946	11,946	11,946	11,946	11,946	11,946	11,946	11,946	11,946	11,946	11,946	11,946
MANO DE OBRA					5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587
COSTOS INDIR. VARIABLES					20,475	20,475	20,475	20,475	20,475	20,475	20,475	20,475	20,475	20,475	20,475	20,475	20,475	20,475	20,475	20,475
COSTO FUJO DE PRODUCCIÓN					1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
GASTOS FUJOS					185,550	189,890	179,152	168,416	170,586	185,550	189,890	179,152	168,416	170,586	185,550	189,890	179,152	168,416	170,586	185,550
Gastos de administración					83,148	83,148	83,148	83,148	83,148	83,148	83,148	83,148	83,148	83,148	83,148	83,148	83,148	83,148	83,148	83,148
Gastos de venta					500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Gastos financieros					37,411	37,411	18,705													
Impuesto sobre la renta					64,491	68,831	76,799	84,768	86,938	64,491	68,831	76,799	84,768	86,938	64,491	68,831	76,799	84,768	86,938	64,491
TOTAL CALENDARIZACION INVERSIONES					224,558	228,898	218,160	207,424	209,594	224,558	228,898	218,160	207,424	209,594	224,558	228,898	218,160	207,424	209,594	224,558

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

El cuadro anterior, presenta dos fases, siendo éstas la fases preoperativa y productiva del proyecto. La fase preoperativa muestra el total de la inversión fija que se necesita durante los primeros tres años y su monto asciende a Q.338,254.00. En la fase productiva los egresos corresponden al mantenimiento de la plantación establecidos previamente en los planes de fertilización, fumigación, mano de obra y gastos de operación. Para efectos de la presentación no se incluyeron las depreciaciones y amortizaciones ya que no representan erogaciones de efectivo.

5.7.4 Financiamiento

Después de haber determinado el monto que es necesario para la inversión, se busca las opciones financieras, a través de las aportaciones de los asociados o bien mediante préstamos de personas individuales, instituciones financieras o bancarias de acuerdo a la garantía y plazos que se convengan para ejecutar el proyecto.

Para la elaboración del plan de financiamiento del proyecto de cultivo de aguacate hass se tomaron en cuenta aspectos como: calendario de inversiones, disponibilidad de fondos, monto de accesibilidad al préstamo, capacidad de amortización del préstamo y el pago de intereses.

- Fuentes internas

Son los recursos propios originados por aportación de capital de los asociados provenientes del ahorro, aportación de la fuerza de trabajo o la reinversión de utilidades. El proyecto será financiado con fuentes internas que son recursos de los asociados del Comité representado por las aportaciones de los 10 asociados que contribuirán con la cantidad de Q.252,571.00 en efectivo, lo cual representa el 55 % del total de los recursos que se requiere para llevar a cabo el proyecto, dichas aportaciones serán recibidas en forma gradual al principio de cada año y de acuerdo a las necesidades establecidas en el plan de financiamiento.

- **Fuentes externas**

Son los recursos monetarios provenientes de personas ajenas al proyecto, como crédito de personas individuales o de los proveedores, préstamos de instituciones financieras que van a complementar el capital de los asociados del comité.

Para cubrir el total de inversión se requiere del financiamiento de fuentes externas por una cantidad de Q.207,839.00, representado por un 45 % para cumplir con el plan de inversión establecido.

- **Financiamiento seleccionado**

En el Municipio se pudo establecer que la entidad financiera más viable y accesible, para obtener el financiamiento externo y así completar los recursos financieros necesarios para cubrir el plan de inversión es BANRURAL, ya que este banco se encarga de promover y administrar la asistencia crediticia que el Gobierno de la República otorga a la actividad agrícola, canalizando los fondos provenientes de instituciones internacionales, tales como la Agencia Internacional de Desarrollo "AID", Banco Interamericano de Desarrollo "BID", por medio del sistema de fideicomisos con diferentes líneas de crédito, tasas de interés blandas facilitando a los usuarios la amortización del préstamo de acuerdo a su capacidad financiera. A partir de 1997 BANRURAL otorga los préstamos a través de la línea de Crédito Rural que abarca cualquier tipo de cultivo y devenga actualmente una tasa de interés anual del 18%, para lo cual exige la presentación del título de propiedad o certificación de la Municipalidad cuando se trate de tierras comunales.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente, se determinó que lo más factible es solicitar el préstamo con garantía fiduciaria a BANRURAL, ya que la opción se considera ventajosa y sobre todo el porcentaje de interés se encuentra favorable.

El siguiente cuadro presenta el plan de amortización del préstamo e intereses que contiene las condiciones sugeridas para solicitar el crédito:

Cuadro 38
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Plan de Amortización del Préstamo e Intereses
Extensión 4 Manzanas
(Cifras en Quetzales)

Años	Fecha de Entrega	Valor Préstamo	Intereses		Capital Amortización	Saldo
			18% Al 31 de Dic.			
1	Enero	50,000	9,000			50,000
2	Enero	50,000	18,000			100,000
3	Enero	50,000	27,000			150,000
4	Enero	57,839	37,411			207,839
5	Enero		37,411		103,920	103,919
6	Enero		18,705		103,919	-
TOTAL		207,839	147,527		207,839	

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

En el cuadro anterior se presenta el monto del préstamo para completar el total de la inversión del proyecto, se recibirá en entregas graduales en el mes de enero a partir del primer año de acuerdo a las necesidades del proyecto, el préstamo será amortizado a partir del quinto año y se cancela en el sexto año.

- Procedimiento para obtener el crédito

El representante legal del Comité debe presentarse a la agencia BANRURAL ubicada en la cabecera municipal de San Pedro Necta, donde le será proporcionada la solicitud de crédito y la guía respectiva y por consiguiente se deberán llenar los requisitos administrativos y legales que son los siguientes:

- Estar constituido legalmente en Cooperativas, Asociaciones, comités u otro tipo de organización.
- Tener credibilidad y confianza a nivel de la comunidad.

- Que el proyecto presentado cumpla con la política de proyectos productivos de BANRURAL.
- Tener experiencia demostrada y conocimiento en la actividad financiera o estar dispuesto a recibir y aplicar recomendaciones y técnicas que conlleven al éxito del proyecto.
- Estar de acuerdo con la utilización del crédito para el financiamiento de las actividades productivas.
- **Fuente y uso de fondos**

En el siguiente cuadro se presenta en forma separada cada una de las formas de financiamiento agrupadas en fuentes internas y externas y los rubros que se aplican:

Cuadro 39
Municipio de San Pedro Necta – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Fuente y Uso de Fondos
Extensión 4 Manzanas
(Cifras en Quetzales)

Años	Fuente de Financiamiento		Inversión Fija	Capital de Trabajo
	Internas	Externas		
1	84,541	50,000	134,541	
2	47,356	50,000	97,356	
3	56,356	50,000	106,356	
4	64,317	57,839		122,156
TOTAL	252,571	207,839	338,254	122,156

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

El cuadro anterior muestra la inversión total de financiamiento, la cual asciende a Q.460,410.00 y estará financiada por un 45 % de fuentes externas y un 55 % por fuentes internas.

5.7.5 Costo directo de producción

Está integrado por todas las operaciones relacionadas en la determinación del costo del producto, desde la adquisición de la materia prima hasta la transformación en artículos de consumo o servicio.

Los elementos que componen el costo directo de producción son los insumos, la mano de obra directa y los costos indirectos variables.

Dentro de los costos indirectos variables, se incluye un rubro de imprevistos, debido a cualquier eventualidad que se produzca en estos gastos.

Durante el período de los primeros tres años, no se elaboró el estado de costo directo de producción porque dicho período comprende la etapa preoperativa del proyecto.

Para determinar el costo directo de producción, primero se hizo el cálculo por un quintal. Se dividió el costo directo total de producción anual entre el total de quintales producidos de cada año. La producción es de 1200, 1240, 1260, 1280 y 1300 quintales respectivamente.

Para una mejor comprensión en cuanto a la determinación del costo directo de producción de un quintal de aguacate hass en cuatro manzanas de extensión de terreno, en el siguiente cuadro se presenta la hoja técnica con los elementos que integran el costo directo:

Cuadro 40
Municipio de San Pedro Necta- Huehuetenango
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción
Un quintal, Extensión 4 Manzanas

CONCEPTO	Unid. Medida	Costo Unit.	Cant. re- querida	Costo Total Q.	Cant. re- querida 1 qq	Costo 1 qq Total Q.
INSUMO				11,946		9.96
Gallinaza	Quintal	22	350	7,700	0.29	6.42
Pulpa de café	Quintal	4	350	1,400	0.29	1.17
Fertilizante	Quintal	25	102	2,550	0.09	2.13
Cal	Quintal	2	13	26	0.01	0.02
Bolaton	Quintal	1	190	190	0.16	0.16
Insecticida	Libras	8	5	40	0.00	0.03
Funguicida	Libras	8	5	40	0.00	0.03
MANO DE OBRA				5,587		4.65
Limpia de terreno	Jornal	48	31.90	1,531	0.03	1.28
Abonado	Jornal	4	31.90	128	0.03	0.11
Fumigación	Jornal	4	31.90	128	0.03	0.11
Control fitosanitario	Jornal	8	31.90	255	0.03	0.21
Encalado	Jornal	5	31.90	160	0.03	0.13
Cosecha y empaque	Jornal	50	31.90	1,595	0.03	1.33
Bonificación incentivo (Q.1.04167 X 8 X total jornales)		119	8.33	992	0.01	0.83
Séptimo (1/6 X valor total jornales)	4789/6	4789	0.17	798	0.00	0.67
COSTO PRIMODIR. DE PRODUC				17,533		14.61
(+) COSTOS INDIR. VARIABLES				20,475		17.06
Prestaciones laborales	4,595	0.3055		1,404	3.83	1.17
Cuotas patronales	4,595	0.1167		536	3.83	0.45
Caja de madera	2,000	4.25		8,500	1.67	7.08
Combustible	Gal	15	200	3,000	0.01	2.50
Imprevistos				7,035	5.86	5.86
				38,008		31.67
COSTO DE PRODUCCIÓN DE 1,200 qq		38,008				
COSTO DE PRODUCCIÓN DE 1 qq		31.67				

Fuente : Investigación de campo EPS, primer semestre 2003

En el cuadro anterior se puede observar que se estableció primero el costo directo de producción del total de la producción del cuarto año en una extensión de cuatro manzanas, posteriormente se puede apreciar las cantidades requeridas y los costos de insumos, mano de obra y costos indirectos variables que se utilizan para la producción de un quintal de aguacate hass en una extensión de 4 manzanas.

Después de efectuar el cálculo del costo directo de producción de un quintal, se procedió a determinar el mismo por la producción total y proyectado para cada año.

El siguiente cuadro presenta el estado de costo de producción proyectado del cuarto al octavo año, es decir para un período de cinco años:

Cuadro 41
Municipio de San Pedro Necta – Huehuetenango
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Costo Directo de Producción Proyectado
Extensión 4 Manzanas
Período: 2006-2010

DESCRIPCIÓN	AÑOS PROYECTADOS				
	4 Q.	5 Q.	6 Q.	7 Q.	8 Q.
Insumos	11,946	11,946	11,946	11,946	11,946
Mano de obra	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587
Costo primo directo de prod	17,533	17,533	17,533	17,533	17,533
(+) Costos indir. variables	20,475	20,475	20,475	20,475	20,475
Costo directo de producción	<u>38,008</u>	<u>38,008</u>	<u>38,008</u>	<u>38,008</u>	<u>38,008</u>
Costo dir. de producc. 1 qq	<u>31.67</u>	<u>30.65</u>	<u>30.17</u>	<u>29.69</u>	<u>29.24</u>

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

El cuadro anterior está integrado básicamente por el costo primo directo de producción y costos indirectos variables, en el octavo año representan un 46 % y 54 % respectivamente.

5.7.6 Estados financieros

Son un conjunto de reportes con carácter informativo que reflejan de manera más significativa y en términos monetarios la situación financiera y los resultados económicos de un proyecto al final de un período determinado, por otro lado, sirven de base para la toma de decisiones administrativas y financieras.

Los estados financieros proyectados tienen como fin primordial, presentar una estimación de resultados para los diferentes períodos previstos. En la elaboración de los estados financieros para el presente proyecto se determinó claramente que existe un período preoperativo de tres años, razón por la cual las actividades de producción y comercialización se inician en el cuarto año y a partir de éste se elaboran estados financieros.

- Presupuesto de caja

"Es una estimación de los ingresos y egresos de caja para un período futuro de los requerimientos respectivos y de las existencias en caja al final del período. El presupuesto de caja es un mecanismo de control que comprende un programa financiero de operaciones futuras, porque refleja los ingresos generados y costos incurridos en el proyecto, registrándose entrada de dinero por el lado de los ingresos y salida efectiva de dinero por el lado de los costos."¹³

El fin primordial de éste presupuesto es presentar la disponibilidad en efectivo al principio y al final de cada período, en él muestra la integración de cada rubro por el cual se tiene un ingreso o bien un egreso, así también refleja cual es el

¹³ Andrade E. Simón. PROYECTOS DE INVERSIÓN. CRITERIOS DE FOMULARIOS. 2ª. Edición Tomo II. Editorial Lucero, Lima Perú 1984. Página 191

más representativo y tomar las decisiones necesarias de acuerdo a las circunstancias.

- **Ingresos**

Se integra por las aportaciones de los asociados del Comité, el préstamo de BANRURAL y por las ventas que producirá el proyecto.

- **Egresos**

Este rubro está integrado por la compra de activos fijos, insumos, pago de mano de obra, costos y gastos de operación, impuesto sobre la renta, pago de intereses y amortizaciones del préstamo.

- **Capacidad de pago**

Se mide con la disponibilidad que se tiene para cumplir oportunamente con los compromisos adquiridos. Para la realización de este proyecto, puede observarse que en el presupuesto de caja, se reflejan los ingresos y egresos que resultan de las operaciones de efectivo que se realizan por concepto de financiamiento, costos y gastos y ventas. Es decir que este presupuesto refleja la disponibilidad de efectivo para cada período de operaciones y las necesidades de financiamiento para cubrir todos los desembolsos que deben realizarse.

El cuadro siguiente presenta el presupuesto de caja proyectado para los ocho años del proyecto.

Cuadro 42
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Presupuesto de Caja Proyectado
Período: 2003-2010

DESCRIPCIÓN	AÑOS PROYECTADOS				AÑOS PROYECTADOS			
	FASE PREOPERATIVA				FASE PRODUCTIVA			
	1	2	3	4	5	6	7	8
	Q.	Q.	Q.	Q.	Q.	Q.	Q.	Q.
Ingresos								
Aportación de los asoc.	84,541	47,356	56,356	64,317				
Préstamo	50,000	50,000	50,000	57,839				
Ventas				420,000	434,000	441,000	448,000	455,000
TOTAL INGRESOS	134,541	97,356	106,356	542,156	434,000	441,000	448,000	455,000
SALDO DE CAJA					382,089	487,611	614,500	863,045
DISPONIBILIDAD	134,541	97,356	106,356	542,156	816,089	928,611	1,062,500	1,318,045
Egresos								
Mobiliario y equipo	4,675							
Equipo agrícola	3,675	1225	1225					
Herramientas	504	252	252					
Cercas	3,318	415	415					
Gastos de organización	18,500							
Insumo	33,840	22,121	22,121	11,946	11,946	11,946	11,946	11,946
Mano de obra	3,838	3,239	3,239	5,587	5,587	5,587	5,587	5,587
Costos indir. variables	7,623	2,536	2,536	20,475	20,475	20,475	20,475	20,475
Costo fijo de producción	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Gastos fijos	57,569	66,569	75,569	121,059	289,470	275,103	160,447	168,416
TOTAL EGRESOS	133,541	97,356	106,356	160,067	328,478	314,111	199,455	207,424
SALDO FINAL	-	-	-	382,089	487,611	614,500	863,045	1,110,621

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

NOTA : *No incluye depreciaciones

El cuadro anterior, muestra que el presupuesto de caja se presenta dividido en dos fases: preoperativa y productiva. Durante la primera fase los ingresos corresponden únicamente a las aportaciones de los asociados y al préstamo fiduciario, durante este período, el proyecto no es autofinanciable. En la segunda fase los ingresos son por concepto de ventas y los gastos que ocasionan mayores egresos son: los pagos de intereses al préstamo, las amortizaciones del préstamo, los gastos de administración y el impuesto sobre la renta.

- Estado de Resultados

"El estado de resultados consiste en un elemento de análisis e interpretación de los recurso económicos y financieros del proyecto, este estado indica todas las operaciones que se han efectuado durante determinado período de tiempo, es un instrumento fundamental en materia de evaluación de proyectos."¹⁴

A continuación se presenta el siguiente cuadro, el cual está integrado del cuarto al octavo año:

Cuadro 43
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Estado de Resultados Projectado
Período: 2006-2010

DESCRIPCION	AÑOS PROYECTADOS					TOTAL Q.
	4 Q.	5 Q.	6 Q.	7 Q.	8 Q.	
Ventas	420,000	434,000	441,000	448,000	455,000	2,198,000
(-) Costo dir. de producción	38,008	38,008	38,008	38,008	38,008	190,040
Ganancia marginal	381,992	395,992	402,992	409,992	416,992	2,007,960
(-) Costos fijos de producc.	48,264	48,264	48,264	48,264	48,264	241,320
Deprec. inversión en plantación	46,421	46,421	46,421	46,421	46,421	232,105
Dep. eq. agric. herram. cercas	843	843	843	843	843	4,215
Arrendamiento de terreno	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000
(-)Gastos de administración	88,283	88,283	88,283	88,283	88,283	441,415
Sueldos	48,852	48,852	48,852	48,852	48,852	244,260
Prestaciones laborales	14,924	14,924	14,924	14,924	14,924	74,621
Cuotas patronales	5,701	5,701	5,701	5,701	5,701	28,505
Bonificación incentivo	4,071	4,071	4,071	4,071	4,071	20,355
Servicios contables	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	18,000
Papelería y utiles	600	600	600	600	600	3,000
Gastos generales	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	15,000
Depreciaciones	935	935	935	935	935	4,675
Amortizaciones	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	18,500
Arrendamiento oficina	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	12,000
Publicidad	500	500	500	500	500	2,500
Ganancia en operación	245,445	259,445	266,445	273,445	280,445	1,325,225
(-)Gastos financieros	37,411	37,411	18,705			93,527
Intereses	37,411	37,411	18,705			93,527
Ganancia antes del I.S.R.	208,034	222,034	247,740	273,445	280,445	1,231,698
(-) I.S.R. 31%	64,491	68,831	76,799	84,768	86,938	381,826
Ganancia neta	143,543	153,203	170,941	188,677	193,507	849,872

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

¹⁴ Barrera García, Francisco José. Evaluación del Impacto Ambiental de los Proyectos de Inversión. Tesis Guatemala 1994. Página 63

El estado de resultados que antecede indica que la ganancia o utilidad neta que genera el proyecto al final de los ocho años es aceptable, debido a que permite obtener el dato de que por cada quetzal vendido 39 centavos constituyen ganancias. Los rubros que permiten obtener el resultado se describen a continuación:

- **Venta**

El proyecto tendrá una venta total al final de los ocho años de 6,280 quintales a razón de Q.350.00 cada uno, lo que hace un total de ingresos de Q.2,198,000.00 y su integración se presenta en el anexo 3.

- **Costo directo de producción**

Se integra por la suma de insumos, mano de obra, y costos indirectos variables, al final de los ocho años ascienden a un total de Q.190,040.00.

- **Costo fijo de producción**

Está integrado por la depreciaciones de las plantaciones, equipo agrícola, herramientas y cercas del cuarto al octavo año, su integración se presenta en el anexo 4. En este rubro se incluye el arrendamiento del terreno donde se sembraron las plantaciones.

- **Gastos de administración**

Estos rubros estarán integrados por la suma de gastos de administración, depreciaciones y amortizaciones, arrendamiento de oficina y publicidad. Su integración se presenta en el anexo 2

- **Gastos Financieros**

Se integra por los intereses que se deben incurrir sobre el préstamo otorgado.

- **Impuesto sobre la renta 31%**

Este rubro lo integra el impuesto sobre la renta que pagará obligatoriamente el proyecto al fisco cada año, al final de los ocho años la suma asciende a Q.381,826.00.

- **Estado de situación financiera**

El estado de situación financiera del cultivo de aguacate hass, muestra la situación y desarrollo financiero a que se puede llegar de acuerdo a las operaciones que se proyecta realizar y refleja la cuantía y el estado real de todos los valores económicos que se relacionan con el mismo en cada uno de los años de vida del proyecto.

En el cuadro siguiente, se presenta el Estado Situación Financiera para los ocho años del proyecto:

Cuadro 44
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Estado de Situación Financiera Proyectado
Período: 2003-2010

Descripción	1 Q.	AÑOS PROYECTADOS							
		2 Q.	3 Q.	4 Q.	5 Q.	6 Q.	7 Q.	8 Q.	
ACTIVO									
ACTIVOS NO CORRIENTES	134,541	231,897	338,254	286,355	234,456	182,557	130,658	78,822	
PROP. PLANTA Y EQUIPO	4,675	4,675	4,675	3,740	2,805	1,870	935	0	
Mobiliario y Equipo	2,450	2,450	2,450	1,960	1,470	980	490	0	
Equipo Agrícola	252	252	252	189	126	63	0	0	
Herramientas	2,903	2,903	2,903	2,613	2,323	2,033	1,743	1,453	
Cercas	105,761	203,117	309,474	263,053	216,632	170,211	123,790	77,369	
Plantación	18,500	18,500	18,500	14,800	11,100	7,400	3,700	0	
Gastos de Organización									
ACTIVOS CORRIENTES	382,089	487,611	614,500	863,046	1,110,621	1,110,621	1,110,621	1,110,621	
Caja y Bancos	382,089	487,611	614,500	863,046	1,110,621	1,110,621	1,110,621	1,110,621	
TOTAL ACTIVO	134,541	231,897	338,254	668,444	722,068	797,057	993,704	1,189,443	
PASIVO									
PASIVO Y PATRIMONIO	84,541	131,897	188,254	396,114	549,317	720,258	908,935	1,102,505	
Capital	84,541	131,897	188,254	252,571	252,571	252,571	252,571	252,571	
Ganancia del ejercicio				129,189	137,883	153,847	169,809	174,156	
Reserva Comité				14,354	15,320	17,094	18,868	19,351	
Ganancia no distribuida					143,543	296,746	467,687	656,427	
PASIVO NO CORRENTE	64,491	68,831	64,491	64,491	68,831	76,799	84,768	86,938	
Impuesto sobre la Renta por pagar	64,491	68,831	64,491	64,491	68,831	76,799	84,768	86,938	
PASIVO CORRIENTE	50,000	100,000	150,000	207,839	103,920				
Prestamos fiduciario	50,000	100,000	150,000	207,839	103,920				
TOTAL PASIVO Y CAPITAL	134,541	231,897	338,254	668,444	722,068	797,057	993,704	1,189,443	

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

El cuadro anterior muestra el estado de situación financiera en el que se observan los siguientes rubros:

- **Activo no corrientes**

Está integrado por la propiedad planta y equipo, constituido por los bienes del proyecto de naturaleza permanente, los que fueron depreciados y al final del octavo año presentan su valor neto, en este rubro se incluyen el mobiliario y equipo, herramientas, equipo agrícola, las cercas y la inversión en plantación.

- **Activos corrientes**

Se representa por el saldo de caja determinado con base al presupuesto de caja proyectado, refleja la disponibilidad para hacer frente a los compromisos a corto plazo.

- **Pasivo y Patrimonio**

Está integrado por el capital aportado por los asociados, las reservas que fueron estimadas sobre los excedentes de cada período y las ganancias acumuladas.

- **Pasivo no corriente**

Está representado por la cuenta del impuesto sobre la renta por pagar.

- **Pasivo corriente**

Está constituido por la cuenta del préstamo fiduciario, obligación adquirida para cancelarla en un período de seis años, se efectuará un pago en el quinto año y otro en el sexto año con montos iguales.

5.8 EVALUACION FINANCIERA

Permite evaluar no sólo la posición actual sino también planificar las necesidades futuras, así mismo mejorar la comprensión de sus problemas

operativos y financieros.

"La evaluación financiera de un proyecto de inversión es una técnica o proceso de medición que intenta cuantificar la rentabilidad del capital propio, complementado externamente por los fondos previstos por las entidades financieras o por los créditos de proveedores. El análisis financiero es la fase en que se evalúa la factibilidad de un proyecto, realizado desde el punto de vista de las personas u organizaciones que aportan en capital y comparten utilidades. Generalmente se refiere a la proyección del flujo de fondos a través del análisis de información acerca de la viabilidad financiera, la eficiencia de la administración y el comportamiento presente y futuro del ente económico."¹⁵

Para evaluar los resultados obtenidos en el proyecto cultivo de aguacate hass se utilizarán herramientas simples, se evaluará a partir de la primera cosecha donde se obtiene ganancias reales que permitirán decidir sobre la ejecución del proyecto en la aldea Los Alisos, municipio de San Pedro Necta, Huehuetenango.

- Herramientas simples

La evaluación financiera del proyecto a nivel de idea con herramientas simples, es importante ya que permitirá determinar la viabilidad del proyecto. En la evaluación del proyecto cultivo de aguacate hass se utilizará el método del análisis del punto de equilibrio, en valores y en unidades.

- Punto de equilibrio

" El punto de equilibrio es el nivel de producción en el que son exactamente iguales los beneficios por ventas a la suma de los costos fijos y variables".¹⁶

El análisis del punto de equilibrio es útil para estudiar las relaciones entre los

¹⁵ Andrade E. Simón. Proyectos de Inversión. Criterios de Evaluación, Tomo II. Editorial Lucero. Página 187

¹⁶ Baca Urbina, Gabriel. Evaluación de Proyectos, 3ª. Edición. McGraw Hill. México 1995. Página 143.

costos fijos, los costos variables y los beneficios. Permite calcular fácilmente el punto mínimo de producción al que debe operarse para no incurrir en pérdida. Para determinarlo, es necesario que efectúe una clasificación de los elementos que integran el costo de los artículos producidos, también se hace esta clasificación para los costos de distribución y venta.

- **Gastos variables**

Estos aumentan o disminuyen dependiendo del volumen de la producción, esta clase de gastos se registran en los rubros de insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

- **Costos y gastos fijos**

Son los gastos que no tienen variación con la producción, es decir que se incurre en ellos en función del tiempo.

Para el cálculo del punto de equilibrio es necesario conocer los gastos variables, la ganancia marginal, los costos y gastos fijos y la ganancia o pérdida del ejercicio.

En el cuadro siguiente, se presenta el estado de resultados condensados del cuarto al octavo año, los cuales contienen la información necesaria para determinar el punto de equilibrio de acuerdo al sistema de costeo directo.

Cuadro 45
Municipio de San Pedro Necta - Huehuetenango
Proyecto: Producción de Aguacate Hass
Estado de Resultados Condensado
Extensión 4 Manzanas
Período: 2006-2010

DESCRIPCIÓN	AÑOS PROYECTADOS				
	4	5	6	7	8
	Q	Q	Q	Q	Q
VENTAS	420,000	434,000	441,000	448,000	455,000
(-)TOTAL COSTO DE PRODUCC.	38,008	38,008	38,008	38,008	38,008
GANANCIA MARGINAL	381,992	395,992	402,992	409,992	416,992
(-)COSTOS Y GASTOS FIJOS	173,958	173,958	155,252	136,547	136,547
GANANCIA ANTES ISR	208,034	222,034	247,740	273,445	280,445
IMPUESTO ISR (31%)	64,491	68,831	76,799	84,768	86,938
GANANCIA NETA	143,543	153,203	170,941	188,677	193,507

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

El cuadro anterior, muestra los elementos que integran el estado de resultados para poder establecer el punto de equilibrio en valores y en unidades.

- **Punto de equilibrio en valores**

Establece el nivel de ventas o de ingresos necesarios para cubrir los costos fijos y variables sin que se obtengan ganancias ni pérdidas, a partir de esta cantidad el proyecto empieza a genera beneficios.

Para calcular el punto de equilibrio se utiliza la siguiente fórmula:

$$P E V = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ de Ganancia Marginal}}$$

$$\% \text{ de Ganancia Marginal} = \frac{\text{Ganancia Marginal}}{\text{Ventas}}$$

La aplicación de la fórmula anterior permite determinar el volumen de ventas en quetzales necesarios para cubrir los costos totales.

- **Cálculo del punto de equilibrio en valores**

De acuerdo a los resultados del proyecto, el punto de equilibrio se calculará a partir del cuarto año, debido a que en éste las ventas son suficientes para cubrir los gastos del período.

$$\text{Gastos Fijos} = \text{Q.173,958.00}$$

$$\% \text{ de Ganancia Marginal} = \frac{381,992}{420,000} = 90.95 \%$$

$$\text{P E V} = \frac{173,958}{0.9095} = \text{Q.191,267.73}$$

El resultado anterior indica que en el cuarto año de operaciones se necesitan ingresos por ventas de Q.191,267.73 para alcanzar el punto neutro, donde ni se obtiene beneficio ni se sufre pérdida.

El punto de equilibrio obtenido representa el 46 % de las ventas presupuestadas e indica que el proyecto ofrece un margen de seguridad de 54 %, lo cual garantiza la obtención de ganancias durante el cuarto año.

El margen de seguridad es la diferencia entre las ventas estimadas y el punto de equilibrio, indica el porcentaje en que el productor puede disminuir las ventas sin que se produzcan resultados negativos que originen pérdidas en el proyecto.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Permite establecer la cantidad de unidades que se necesita vender para cubrir los costos y gastos totales. Se calcula tomando como base el punto de equilibrio en valores.

Fórmula:

$$\text{P E U} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de Venta}}$$

- **Cálculo del punto de equilibrio en unidades para el cuarto año**

Precio de venta = Q.350.00

$$P E U = \frac{191,267.73}{350.00} = 546.48 \text{ Quintales}$$

El resultado anterior indica que en el cuarto año el punto de equilibrio se alcanza al vender 546.48 quintales de aguacate hass a un precio de Q.350.00. De acuerdo con el plan de producción, en el cuarto año se obtiene un rendimiento de 1,200 quintales, es decir que hay un excedente de producción sobre el punto de equilibrio de 653.52 quintales.

- **Tasa de recuperación de la inversión**

Este índice determina la tasa de recuperación de la inversión:

Utilidad = Q.849,872.00

Amortización de préstamo = Q.207,839.00

Inversión total = Q.460,410.00

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Utilidad} - \text{Amortiz. Préstamo}}{\text{Inversión total}} \times 100 = \frac{849,872.00 - 207,839.00}{460,410.00} \times 100 =$$

$$\text{Fórmula} = 139.45 \%$$

Indica que el monto total de la inversión durante los cinco años de la fase productiva, se recupera a una tasa del 139.45% que equivale a una tasa promedio anual de 27.89%, esto significa que por cada quetzal invertido, Q.0.28 se obtendrán al final de cada año.

- **Tiempo de recuperación de la inversión**

Este índice determina el tiempo de recuperación de la inversión.

Inversión Total = Q. 460,410.00

Utilidad = Q.849,872.00

Amortización del Préstamo = Q. 207,839.00

Depreciaciones y Amortizaciones = Q. 27,390.00

$$\begin{array}{r}
 \text{Inversión total} \\
 \hline
 \text{Utilidad - Amortización préstamo + Depreciaciones y Amortiz.} \\
 \\
 \hline
 \frac{460,410.00}{849,872.00 - 207,839.00 + 27,390.00} = \frac{460,410.00}{669,423.00} = 0.69
 \end{array}$$

Indica que la inversión efectuada en el proyecto se recuperará en tres años y cinco meses, es decir que el proyecto garantiza que la inversión que se utilizará en la producción de aguacate Hass, será recuperada a corto plazo, por lo que se considera una propuesta de inversión razonable.

- Retorno del capital en la primera producción

Este índice indica el capital que retornará en el primer año productivo e indica la aceptabilidad del proyecto.

Utilidad = Q.849,872.00

Amortización del Préstamo = Q. 207,839.00

Intereses = Q. 93,527.00

Depreciaciones y Amortizaciones = Q. 27,390.00

Fórmula = Utilidad - Amortización Préstamo + Intereses + Deprec. y Amortiz.

Fórmula = 849,872.00 - 207,839.00 + 93,527.00 + 27,390.00 = 762,950.00

La cantidad de Q.762,950.00 es la cifra que retornará durante los cinco años de la fase productiva del proyecto. Esto indica que cada año la cuota que retornará es de Q.152,590.00, lo cual se considera aceptable para el proyecto, ya que este monto permitirá que al mismo tiempo aumente el capital invertido.

- **Tasa de retorno del capital**

Este índice determina la tasa de retorno del capital e indica la aceptabilidad.

Retorno al capital = Q. 762,950.00

Inversión total = Q. 460,410.00

$$\frac{\text{Retorno de Capital}}{\text{Inversión Total}} \times 100$$

$$\frac{762,950.00}{460,410.00} \times 100 = 165.71\%$$

La tasa de recuperación durante los cinco años de la fase productiva del proyecto será de 165.71%, esto indica que la tasa promedio por año será de 33.14%, lo cual significa que Q.0.33 retornarán por cada quetzal de la inversión total.

- **Rentabilidad de la inversión**

La rentabilidad es un indicador de la eficiencia con que se emplea el capital del empresario. Consiste en determinar un índice, una relación o un porcentaje, el cual puede utilizarse como un instrumento de medición en la toma de decisiones administrativas.

Permite sobre la base de los rubros de un estado de resultados, analizar cuanto o que porcentaje de ganancia se ha obtenido e un período o actividad determinada.

Ganancia neta = Q. 849,872.00

Costo totales = Q. 966,302.00

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos totales}} =$$

$$\frac{849,872.00}{966,302.00} = 0.8795$$

El proyecto de inversión para la producción de aguacate, se considera rentable, en virtud de que los asociados durante los cinco años de la fase productiva del proyecto, genera una tasa del 87.95%, esto indica que la tasa promedio por año será de 17.59%, lo cual significa que por cada Q.1.00 invertido se obtendrá una ganancia de Q.0.18.

5.9 IMPACTO SOCIAL

En economía el valor de un bien o servicio se mide en función de su utilidad, es decir, la capacidad que tiene dicho bien de satisfacer necesidades o generar bienestar individual o colectivo.

La evaluación social entonces, es aquella parte del proyecto que permite determinar el efecto que tendrá la puesta en marcha de cualquier programa de inversión sobre el bienestar de la sociedad en general. Puede además constituirse en una herramienta de política económica que signifique incentivar o no la inversión.

Así también la evaluación social del proyecto se constituye en un instrumento que permite estimar las consecuencias sobre la economía del país que podrá tener un determinado proyecto.

Dentro de los beneficios alcanzados por el presente proyecto para la sociedad, pueden mencionarse los siguientes:

- **Generación de empleo**

Con la ejecución del proyecto de producción de aguacate hass se busca entre otros objetivos, que las personas que participen en el mismo mejoren substancialmente su nivel de vida, al incrementar sus ingresos adicionales con

esta actividad económica, al mismo tiempo se aprovecha la mano de obra familiar reforzando de alguna manera sus iniciativas de desarrollo.

Durante el primer año de la fase productiva, es decir el cuarto año del proyecto, tendrá un efecto directo para los 10 asociados productores del lugar y las personas que dependen de ellos e indirectamente traerá beneficios para la comunidad al brindarles la oportunidad de emplearse en esta actividad productiva.

Los agricultores manifestaron interés en llevar a cabo el proyecto al utilizar nuevos procesos productivos, lo cual les permitirá diversificar sus productos y consecuentemente mejorar el ingreso familiar.

Se considera que el mismo es viable, por contar con el apoyo directo de los agricultores, con lo cual se fomenta el espíritu comunitario y se les motiva para la autogestión, haciendo que el mismo sea sostenible, y de alguna manera que se convierta en una empresa familiar y una gran empresa a nivel municipal.

CONCLUSIONES

A continuación se presentan las conclusiones derivadas del trabajo de campo que se realizó en el municipio de San Pedro Necta, tomando en cuenta lo observado durante el período en que se llevó a cabo la investigación.

1. Como era de esperarse, la situación del marco general a 2003 no ha variado con relación a 1994. En cambio, la división político-administrativa del Municipio presenta importantes variaciones de 1994 a 2003, especialmente por el crecimiento de la población y la formación de nuevos centros poblados.
2. En relación a los recursos naturales, se confirma variación comparativa del año 1994 a 2003. Al respecto, en el recurso agua se observa una reducción, principalmente por el rápido crecimiento de la población, así como una disminución en el caudal de los ríos especialmente en época seca debido a la contaminación y deforestación de extensas áreas del Municipio. Con relación al recurso bosque, se observa un crecimiento de áreas deforestadas debido principalmente a la ampliación de la frontera agrícola y al uso doméstico y artesanal de la madera que ocasiona tala inmoderada del recurso. Por último, en el recurso suelo se observó una mayor degradación y deterioro, consecuencia del uso intensivo de agroquímicos y la erosión provocada por la disminución de árboles.
3. Queda confirmado, que la situación de la población económicamente activa al 2003 muestra una variación de incremento con respecto al año 1994, esta obedece al crecimiento de la población y la integración de jóvenes al mercado de trabajo. El incremento del flujo migratorio, el crecimiento poblacional, las condiciones precarias de la vivienda, bajos niveles de ingreso y crecimiento del desempleo en el agro, son aspectos que evidencian el deterioro del nivel de vida de la población.

4. El uso, tenencia y concentración de la tierra al año 2003 ha variado con respecto al año 1994. Esto confirma que la tierra es el principal medio de producción y se encuentra distribuida en pocas manos, manteniendo una gran parte ociosa, lo cual provoca que los pobladores busquen trabajo en otros Municipios cuando no hay producción de café.
5. Se confirma que al año 2003 comparado con el año 1979, en el municipio de San Pedro Necta la agricultura ocupa el primer lugar con respecto a las demás actividades productivas. Esto gracias a sus suelos, ríos y clima templado, con lo cual pueden desarrollar diversidad de cultivos muy importantes para que la población tenga mayor oportunidad de crecer económicamente, además de contar con una infraestructura básica que se debe mejorar para que no se convierta en limitante para el desarrollo.
6. En el Municipio se confirmó que es muy poca la población que utiliza el financiamiento bancario con relación a años anteriores, esto debido a que aún desconocen los requisitos para obtener crédito, en algunos casos no cuentan con las garantías necesarias, lo cual limita para que se dediquen a otros cultivos por la falta de capital de trabajo, por lo que la mayoría opta por utilizar el autofinanciamiento, es decir sus propios recursos, ahorros de cosechas anteriores y mano de obra familiar, las dos organizaciones crediticias que existen en el Municipio no llenan las necesidades de la población, por tal razón es primordial la creación de mas instituciones que apoyen a los pequeños agricultores, a la industria y microempresarios.
7. Tomando en cuenta que en el Municipio los agricultores no se dedican al cultivo de aguacate hass por falta de conocimiento y asistencia técnica, el presente proyecto se adapta a las condiciones socioeconómicas de la localidad.

8. Como alternativa de inversión se presenta el proyecto de producción de aguacate hass, el cual pretende aprovechar la tierra que se encuentra ociosa y al mismo tiempo generar fuentes de trabajo a los habitantes. El aguacate hass es un producto rentable y con un extenso mercado, debido a la gran demanda que éste tiene, por lo que se considera un proyecto con alto potencial de desarrollo, el cual generará buena rentabilidad para los productores.

RECOMENDACIONES

Las siguientes recomendaciones tienen como finalidad superar algunas de las deficiencias encontradas en el municipio de San Pedro Necta, para que las autoridades encargadas puedan ayudar a que la población tenga un mejor nivel de vida y que los agricultores puedan constituir un comité agrícola, con lo cual lograría muchos beneficios tales como: obtención de financiamiento para el desarrollo de sus actividades, así como eliminar a los intermediarios, evitando con ello que sigan soportando pérdida con la sub-valoración de sus productos.

1. El estudio demostró un crecimiento de la población y el surgimiento de nuevos centros poblados y otros que pasaron de ser de caseríos a aldeas. Se recomienda que la Municipalidad lleve un mejor control estadístico de la población de cada comunidad, conozca y atienda por medio de los alcaldes auxiliares los proyectos prioritarios para la comunidad. Así mismo, que implemente dentro de la Alcaldía Municipal una oficina de planificación y ejecución de proyectos. Esta oficina tendrá las funciones de desarrollar estudios y diagnósticos que puedan identificar las necesidades más urgentes de las comunidades, así como diseñar, supervisar y desarrollar proyectos de beneficio social.
2. Desarrollar un diagnóstico específico de los recursos naturales del Municipio. Este estudio deberá estar dirigido y realizado por el Ministerio del Medio Ambiente y Conama. Con base al diagnóstico del recurso agua, bosque y suelo se podrán formular políticas para la protección y sostenimiento de los recursos naturales. También se recomienda resolver este tipo de problemas a nivel regional a través de la Mancomunidad de Municipios del Sur-occidente de Huehuetenango (MAMSOHUE), ya que la situación actual de los recursos naturales es común en los municipios de Huehuetenango.

3. Es urgente y necesario que el Gobierno de la República a través de los diferentes ministerios que integran el gabinete social, se formule una política sostenida y dirigida a mejorar el nivel de vida de la población. Se deben crear fuentes de empleo en el agro, capacitación a los agricultores y facilitar el acceso al financiamiento de los pequeños y medianos productores agrícolas con el fin de crear los ingresos suficientes para evitar la migración temporal y permanente, las condiciones precarias de vivienda y los altos niveles de pobreza.
4. Para la población que ofrece su mano de obra en el Municipio y no tenga que emigrar a otras comunidades, es necesario que el Estado lleve a cabo un proceso de compra-venta de tierras ociosas para adjudicárselas a familias de escasos recursos, con asistencia técnica y financiera para el desarrollo del proceso productivo agrícola y la comercialización de los productos.
5. Que los productores gestionen ante el MAGA la posibilidad de hacer un estudio de sus suelos para la creación de un proyecto que permita diversificar el cultivo de otros productos agrícolas y aprovechar de una mejor manera sus recursos naturales.
6. El Gobierno de la República debe crear fondos destinados a brindar apoyo técnico y financiero a los productores del Municipio. Este puede hacerse mediante la constitución de fondos en fideicomiso que permitan dar los recursos financieros a tasas preferenciales. El objetivo debe ser el incremento de la productividad y mejorar la calidad de los productos, lo cual vendrá a mejorar las condiciones de vida a sus habitantes.
7. Que los productores de aguacate hass busque asesoría técnica en instituciones del Estado, para alcanzar un mejor desarrollo en la producción, bajo costo de insumos y la generación de fuentes de empleo para mejorar su

nivel de vida.

8. Para la puesta en marcha del proyecto producción de aguacate hass, los habitantes del Municipio deben asociarse en comités, solicitar ayuda a instituciones gubernamentales y no gubernamentales, con el fin de obtener los más bajos costos, a través de mejores condiciones de crédito y asistencia técnica calificada. El gobierno y la iniciativa privada deben establecer un programa de crédito rural para el financiamiento de actividades productivas agrícolas y que se apoyen los proyectos en todo lo referente a la asistencia técnica.

ANEXOS

Anexo 1
San Pedro Necta, Huehuetenango
Proyecto: producción de aguacate hass
Depreciación Activos Fijos
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Base	ANOS PROYECTADOS			TOTAL	VALOR	
		%	1	2		3	LIBROS
Mobiliario y equipo	4,675	20	-	-	-	4,675	4,675
Equipo agrícola	6,125	20	1,225	1,225	1,225	3,675	2,450
Herramientas	1,007	25	252	252	252	755	252
Cercas	4,147	10	415	415	415	1,244	2,903
Gastos de organización	18,500	20				18,500	18,500
Inversión en plantaciones	309,474					309,474	309,474
TOTAL	343,928		1,891	1,891	1,891	338,323	338,254

Fuente: Investigación campo EPS, primer semestre 2003

San Pedro Necta, Huehuetenango
Proyecto: producción de aguacate hass
Gastos de Administración y Venta
(Cifras en quetzales)

DESCRIPCION	UNIDAD	FASE PREOPERATIVA			TOTAL FASE	FASE PRODUCTIVA				TOTAL FASE		
		1	2	3		4	5	6	7		8	
GASTOS DE ADMINISTRACION												
SUELDOS												
Gerente general	anual	14,400	14,400	14,400	43,200	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	72,000
Encargdo de producción	anual	11,484	11,484	11,484	34,452	11,484	11,484	11,484	11,484	11,484	11,484	57,420
Encargado de comercialización	anual					11,484	11,484	11,484	11,484	11,484	11,484	57,420
Encargado de finanzas	anual					11,484	11,484	11,484	11,484	11,484	11,484	57,420
SUBTOTAL		25,884	25,884	25,884	77,652	48,852	48,852	48,852	48,852	48,852	48,852	244,260
Prestaciones laborales	anual	7,908	7,908	7,908	23,723	14,924	14,924	14,924	14,924	14,924	14,924	74,621
Cuota Patronal	anual	3,021	3,021	3,021	9,062	5,701	5,701	5,701	5,701	5,701	5,701	28,505
Bonificación incentivo	anual	2,157	2,157	2,157	6,471	4,071	4,071	4,071	4,071	4,071	4,071	20,355
Servicios contables	anual	3,600	3,600	3,600	10,800	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	18,000
Papelaría y utiles	anual	600	600	600	1,800	600	600	600	600	600	600	3,000
Gastos Generales	anual	3,000	3,000	3,000	9,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	15,000
Depreciaciones y amortizaciones	anual	1,891	1,891	1,891	5,673	5,478	5,478	5,478	5,478	5,478	5,478	27,390
Arrendamiento Oficina	anual	2,400	2,400	2,400	7,200	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	12,000
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACION		50,460	50,460	50,460	151,381	88,626	88,626	88,626	88,626	88,626	88,626	443,132
GASTOS DE VENTA												
Publicidad						500	500	500	500	500	500	2,500
Total Gastos de Venta						500	500	500	500	500	500	2,500

Fuente: Investigación de campo EPS, año 2003

Anexo 3

San Pedro Necta, Huehuetenango

Proyecto: producción de aguacate hass

Tamaño, Volumen de la Producción y Venta

Años Proyectados

Años Proyectados	Plantaciones Total	Producc. por Mzs.	Total qq	Superficie Total en Mzs.	Producc. qq Total	Precio venta Q. por qq	Total Q. venta
4	625		300	4	1,200 Q	350 Q	420,000
5	625		310	4	1,240 Q	350 Q	434,000
6	625		315	4	1,260 Q	350 Q	441,000
7	625		320	4	1,280 Q	350 Q	448,000
8	625		325	4	1,300 Q	350 Q	455,000
TOTALES			1,570	4	6,280 Q	350 Q	2,198,000

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

Anexo 4
San Pedro Necta, Huehuetenango
Proyecto: producción de guacate hass
Depreciación Activos Fijos
(Cifras en Quetzales)

Descripción	ANOS PROYECTADOS								TOTAL	
	Base	%	4	5	6	7	8	DEPREC	VALOR LIBROS	
Mobiliario y equipo	4,675	20	935	935	935	935	935	4,675	-	
Equipo agrícola	2,450	20	490	490	490	490	490	2,450	-	
Herramientas	252	25	63	63	63	63	63	252	-	
Cercas	2,903	10	290	290	290	290	290	1,450	1,453	
Gastos de organización	18,500	20	3,700	3,700	3,700	3,700	3,700	18,500	-	
Inversión en plantaciones	309,474	15	46,421	46,421	46,421	46,421	46,421	232,104	77,370	
TOTAL	338,254		51,899	51,899	51,899	51,899	51,836	259,431	78,823	

Fuente: Investigación campo EPS, primer semestre 2003

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALAN, JOSE ANTONIO. Metodología de la investigación para los diagnósticos socioeconómicos (pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). Guatemala, 2002. 44 pp.
2. ANDRADE ESPINOZA, SIMÓN. Proyectos de Inversión y Criterios de Formulación. Segunda Edición. Tomo II. Editorial Lucero. Lima Perú, 1984. 19 pp.
3. ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS SOCIALES. Departamento de Huehuetenango. Editorial Fundación Centroamericana de Desarrollo (FUNCEDE). Guatemala, 1993. 45 pp.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Trabajo, Decreto No. 1441 y sus reformas. Ediciones Alfredo Enrique Ruíz Orellana (ALENRO). Guatemala, 1992. 168 pp.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Comercio Decreto No. 2-70 y sus reformas. Ediciones Alfredo Enrique Ruíz Orellana (ALENRO). Guatemala, 1995. 228 pp.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Decreto No. 26-92 y sus reformas. Guatemala, 2001. 119 pp.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto No. 16-2002 y sus reformas. Guatemala, 2002. 27 pp.
8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto No. 19-2002. Guatemala, 2002. 47 pp.

9. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Censo X de Población y V de Habitación 2002. Guatemala, 1996. 143 pp.
10. PILOÑA ORTÍZ, GABRIEL ALFREDO. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamericana. Tomo I. Centro de Impresiones Gráficas (CIMGRA). Primera impresión. Guatemala, 1998. 356 pp.
11. SIGLO VEINTIUNO EDITORES. Guía para la Presentación de Proyectos. Primera edición. Guatemala, 1973. 92 pp.
12. STONNER, JAMES. Prentice, Hall. Administración. México, 1989. 277 pp.
13. VILLATORO L. GILBETO RAFAEL. Guía para la Elaboración de Proyectos de Inversión. Guatemala, 1986. 50 pp.
14. ZEA SANDOVAL, MIGUEL ÁNGEL. Héctor Santiago Castro Monterroso. Formulación y Evaluación de Proyectos. Facultad de Ciencias Económicas. USAC. Primera Edición. 1993. 194 pp.