

MUNICIPIO DE SAN PEDRO NECTA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”

MILDRED ALEJANDRA CARRANZA SIPAQUE

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN “

MUNICIPIO DE SAN PEDRO NECTA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”

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

2,006

(c)

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

SAN PEDRO NECTA – VOLUMEN 3

2-54-75-AE-2,006

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE 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

MILDRED ALEJANDRA CARRANZA SIPAQUE

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala mayo 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 3.3.46 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCION DE CAFE)", municipio de San Pedro Necta, departamento de Huehuetenango.

Presentó **MILDRED ALEJANDRA CARRANZA SIPAQUE**

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

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. OSCAR ROLANDO ZETINA GUERRA
SECRETARIO



Smp.


CONSTANTE
RECONOCIMIENTO

"Todo por la Carolingia Mia"
Dr. Carlos Martínez Quiñ
2006 Centenario de su Nacimiento.

ACTO QUE DEDICO

A Dios:

Por brindarme sabiduría y ayudarme a alcanzar una de las metas más importantes de mi vida.

A mis Padres:

Juan Oswaldo Carranza (Q.E.P.D.) y Rosa Vda. De Carranza
Por sus esfuerzos, sacrificios y amor; a quienes dedico este momento inolvidable en mi vida.

A mi Esposo:

Edward Fernando Fernández Olivares
Por su amor, comprensión y apoyo incondicional a lo largo de esta etapa final de mi carrera.

A mis Hermanas:

Lilian, Sonia, Heidy y Nancy
Que dios las Bendiga.

A mis Sobrinos:

Juan Carlos, Brian, José, Steven, David, Jacqueline, Natasha y Yolotzin
Con cariño.

A mis compañeros de EPS:

Por su amistad y confianza en momentos de alegría y tristeza.

A:

La Familia Cobos García
Un especial agradecimiento por su apoyo brindado en la etapa final del EPS.

A:

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por el privilegio de estudiar en sus aulas.

A:

Todas aquellas personas que estuvieron a mi lado durante mi carrera estudiantil y que me brindaron su amistad y apoyo.

ÍNDICE

Introducción.....	i
-------------------	---

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO

1.1	ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	1
1.2	LOCALIZACIÓN.....	1
1.3	CLIMA.....	2
1.4	OROGRAFÍA.....	2
1.5	RECURSOS NATURALES.....	3
1.5.1	Suelos.....	3
1.5.2	Bosques y deforestación.....	3
1.5.3	Recursos Hidrológicos.....	4
1.6	DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA.....	4
1.6.1	Extensión territorial.....	5
1.7	VIAS DE COMUNICACIÓN.....	5
1.8	POBLACIÓN.....	6
1.8.1	Población urbana y rural.....	6
1.8.2	Población por grupo de edad y sexo.....	7
1.8.3	Población económicamente activa.....	10
1.8.4	Nivel de escolaridad.....	11
1.8.5	Nivel de pobreza.....	13
1.8.6	Vivienda.....	15
1.8.7	Migración.....	16
1.9	SERVICIOS.....	16
1.9.1	Estatales.....	16
1.9.1.1	Salud.....	16
1.9.1.2	Educación.....	17

1.9.2	Seguridad.....	17
1.9.3	Municipales.....	18
1.9.3.1	Agua	18
1.9.3.2	Drenajes.....	18
1.9.3.3	Rastro.....	18
1.9.3.4	Mercados.....	19
1.9.3.5	Tren de aseo	19
1.9.3.6	Cementerios.....	19
1.9.4	Privados.....	20
1.9.4.1	Servicio telefónico.....	20
1.9.4.2	Servicio de correo.....	20
1.9.4.3	Transporte.....	21
1.9.4.4	Energía eléctrica	21
1.10	ORGANIZACIONES EXISTENTES.....	21
1.10.1	Sociales.....	21
1.10.2	Productivas.....	22
1.10.3	Apoyo.....	22
1.11	ESTRUCTURA AGRARIA.....	22
1.11.1	Tenencia de la tierra.....	23
1.11.2	Concentración de la tierra.....	23
1.11.3	Uso de la tierra.....	24
1.12	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO.....	24
1.12.1	Producción agrícola.....	24
1.12.2	Producción pecuaria.....	25
1.12.3	Producción artesanal.....	26
1.13	POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS.....	26
1.13.1	Sector agrícola.....	27
1.13.2	Sector pecuario.....	27
1.13.3	Sector artesanal.	28

1.13.4	Sector agroindustrial.....	28
1.13.5	Sector turismo.....	28

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ PERGAMINO

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.....	29
2.1.1	Descripción genérica.....	29
2.1.2	Variedades.....	29
2.1.3	Características y usos.....	30
2.1.4	Oferta.....	30
2.1.5	Demanda.....	31
2.1.6	Consumo.....	33
2.2	PRODUCCIÓN.....	33
2.2.1	Proceso productivo.....	33
2.2.2	Volumen, valor y superficie.....	37
2.2.3	Destino.....	37
2.3	TECNOLOGÍA.....	38
2.4	COSTOS.....	39
2.5	RENTABILIDAD.....	40
2.6	FINANCIAMIENTO.....	42
2.6.1	Fuente interna.....	42
2.6.2	Fuente externa.....	42
2.7	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN.....	43
2.7.1	Concentración.....	43
2.7.2	Equilibrio.....	43
2.7.3	Dispersión.....	43
2.8	ANÁLISIS DEL PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN.....	44
2.8.1	Análisis institucional.....	44
2.8.2	Análisis funcional.....	44

2.8.3	Análisis estructural.....	45
2.9	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN.....	45
2.9.1	Canales de comercialización.....	45
2.9.2	Márgenes de comercialización.....	47
2.10	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL.....	50
2.10.1	Planeación.....	50
2.10.1.1	Visión.....	51
2.10.1.2	Misión.....	51
2.10.1.3	Objetivos.....	51
2.10.2	Organización.....	51
2.10.2.1	Estructura organizacional.....	52
2.10.3	Integración.....	53
2.10.3.1	Recursos humanos.....	53
2.10.3.2	Recursos físicos.....	54
2.10.3.3	Recursos financieros.....	55
2.10.4	Dirección.....	55
2.10.5	Control.....	56
2.11	ROPUESTA DE SOLUCIÓN DESARROLLADA.....	56
2.11.1	Planeación.....	57
2.11.1.1	Visión.....	57
2.11.1.2	Misión.....	58
2.11.1.3	Objetivos.....	58
2.11.2	Organización.....	59
2.11.3	Integración.....	61
2.11.3.1	Recursos humanos.....	61
2.11.3.2	Recursos físicos.....	61
2.11.3.3	Recursos financieros.....	62
2.11.4	Dirección.....	62
2.11.4.1	Liderazgo.....	62

2.11.4.2	Motivación.....	63
2.11.4.3	Comunicación.....	63
2.11.5	Control.....	64

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.....	65
3.2	JUSTIFICACIÓN.....	66
3.3	OBJETIVOS.....	67
3.3.1	Objetivo general.....	67
3.3.2	Objetivos específicos.....	67
3.4	ESTUDIO DE MERCADO.....	67
3.4.1	Oferta.....	68
3.4.2	Demanda.....	73
3.4.3	Precios.....	81
3.4.4	Proceso de comercialización propuesto.....	81
3.4.4.1	Concentración.....	81
3.4.4.2	Equilibrio.....	81
3.4.4.3	Dispersión.....	81
3.4.5	Propuesta del proceso de comercialización.....	82
3.4.5.1	Propuesta institucional.....	82
3.4.5.2	Propuesta funcional.....	83
3.4.5.3	Propuesta estructural.....	84
3.4.6	Operaciones de comercialización propuestas.....	85
3.4.6.1	Canales de comercialización.....	85
3.4.6.2	Márgenes de comercialización.....	86
3.5	ESTUDIO TÉCNICO.....	88
3.5.1	Localización.....	88
3.5.1.1	Macro localización.....	88

3.5.1.2	Micro localización.....	88
3.5.1.3	Tamaño del proyecto.....	89
3.5.2	Tecnología.....	89
3.5.3	Proceso productivo.....	89
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL.....	97
3.7	ESTUDIO FINANCIERO.....	97
3.7.1	Inversión.....	97
3.7.2	Inversión fija.....	97
3.7.3	Inversión en capital de trabajo.....	98
3.7.4	Inversión total.....	98
3.7.5	Costos y gastos de producción e ingresos.....	99
3.7.6	Estado de resultados.....	100
3.7.7	Fuentes de financiamiento.....	102
3.7.7.1	Fuente y uso de fondos.....	102
3.7.8	Evaluación financiera.....	104
3.7.8.1	Tiempo de recuperación de la inversión.....	105
3.7.8.2	Tasa de recuperación de la inversión.....	106
3.7.8.3	Retorno de capital.....	106
3.7.8.4	Punto de equilibrio en valores.....	107
3.7.8.5	Punto de equilibrio en unidades.....	107
3.7.8.6	Generación de empleo.....	108
3.7.8.7	Valor actual neto.....	108
3.7.8.8	Relación costo beneficio.....	110
3.7.8.9	Tasa interna de retorno.....	111

CAPÍTULO IV
ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

4.1	JUSTIFICACIÓN.....	113
4.2	PROCESO ADMINISTRATIVO PROPUESTO.....	114
4.2.1	Planeación.....	114
4.2.1.1	Visión.....	114
4.2.1.2	Misión.....	115
4.2.1.3	Objetivos.....	116
4.2.1.4	Políticas.....	116
4.2.1.5	Estrategias.....	117
4.2.1.6	Proyección.....	118
4.2.1.7	Soporte legal.....	118
4.2.1.8	Soporte económico.....	119
4.2.1.9	Soporte tecnológico.....	119
4.2.1.10	Soporte administrativo.....	119
4.2.1.11	Soporte mercadológico.....	120
4.2.2	Organización.....	120
4.2.2.1	Tipos de estructuras.....	120
4.2.2.2	Estructura organizacional.....	120
4.2.2.3	Distribución física.....	123
4.2.3	Dirección.....	124
4.2.4	Integración.....	125
4.2.4.1	Recursos humanos.....	125
4.2.4.2	Recursos materiales.....	128
4.2.4.3	Recursos financieros.....	128
4.2.4.4	Liderazgo.....	128
4.2.4.5	Motivación.....	129
4.2.4.6	Comunicación.....	129
4.2.5	Control.....	129

4.2.5.1	Personal.....	130
4.2.5.2	Financiero.....	130
4.2.5.3	Producción.....	130
4.2.5.4	Ventas.....	131

CONCLUSIONES.....	132
--------------------------	------------

RECOMENDACIONES.....	134
-----------------------------	------------

BIBLIOGRAFIA.....	135
--------------------------	------------

ANEXOS

Manual de Organización

ÍNDICE DE GRÁFICAS

1	San Pedro Necta, Huehuetenango. Población urbana-rural. Censos 1981, 1994 y encuesta 2003.	7
2	San Pedro Necta, Huehuetenango. Población por sexo. Censo 1994 y encuesta 2003.	10
3	San Pedro Necta, Huehuetenango. Distribución de centros educativos. Año: 2003	13
4	San Pedro Necta, Huehuetenango. Niveles de ingreso por área. Año 2003	15
5	San Pedro Necta, Huehuetenango. Fases del proceso de producción del café pergamino. Año: 2003.	36
6	San Pedro Necta, Huehuetenango. Canal de comercialización. Producción de café pergamino. Año: 2003.	46
7	San Pedro Necta, Huehuetenango. Organigrama de las fincas productoras de café pergamino. Año: 2003.	53
8	San Pedro Necta, Huehuetenango. Organigrama propuesto para la producción de café pergamino.	60
9	San Pedro Necta, Huehuetenango. Proyecto: Producción y comercialización de aguacate Hass. Canal de comercialización. Año 2003.	86
10	San Pedro Necta, Huehuetenango. Proyecto: Producción y comercialización de aguacate Hass. Proceso de producción de aguacate. Año 2003.	96
11	San Pedro Necta, Huehuetenango. Comité de Aguacateros de San Pedro. Organigrama Propuesto.	121
12	San Pedro Necta, Huehuetenango. Proyecto: Producción y comercialización de aguacate Hass. Comité de Aguacateros de San Pedro. Distribución física propuesta.	124

ÍNDICE DE CUADROS

1	San Pedro Necta, Huehuetenango. Población urbana-rural. Censos 1981, 1994 y encuesta 2003.	6
2	San Pedro Necta, Huehuetenango. Población por grupos de edades. Censo 1994 y encuesta 2003.	8
3	San Pedro Necta, Huehuetenango. Población por sexo. Censo 1994 y encuesta 2003.	9
4	San Pedro Necta, Huehuetenango. Población económicamente activa. Período de 1994-2003	11
5	San Pedro Necta, Huehuetenango. Distribución de centros educativos. Año: 2003.	12
6	San Pedro Necta, Huehuetenango. Niveles de ingreso por área. Año: 2003.	14
7	San Pedro Necta, Huehuetenango. Oferta de café. Período: 1998-2002	31
8	San Pedro Necta, Huehuetenango. Demanda de café. Período: 1998-2002.	32
9	San Pedro Necta, Huehuetenango. Volumen, superficie, y valor de la producción de café pergamino. Año: 2003.	37
10	San Pedro Necta, Huehuetenango. Tecnología por tipo de finca. Año: 2003.	38
11	San Pedro Necta, Huehuetenango. Estado de costo directo de producción de café pergamino. Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003.	39
12	San Pedro Necta, Huehuetenango. Estado de resultados de producción de café pergamino. Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003.	41
13	San Pedro Necta, Huehuetenango. Márgenes de comercialización. Producción de café pergamino. Año: 2003.	48

14	República de Guatemala. Producción histórica de aguacate Periodo: 1998-2002.	68
15	República de Guatemala. Producción proyectada de aguacate. Periodo: 2003-2007.	69
16	República de Guatemala. Importaciones históricas de aguacate. Periodo: 1998-2002.	70
17	República de Guatemala. Importaciones proyectadas de aguacate. Periodo: 2003-2007.	71
18	República de Guatemala. Oferta total histórica de aguacate Periodo: 1998-2002.	72
19	República de Guatemala. Oferta total proyectada de aguacate Periodo: 2003-2007.	73
20	República de Guatemala. Demanda potencial histórica de aguacate. Periodo: 1998-2002.	75
21	República de Guatemala. Demanda potencial proyectada de aguacate. Periodo: 2003-2007.	76
22	República de Guatemala. Consumo aparente histórico de aguacate. Periodo: 1998-2002.	77
23	República de Guatemala. Consumo aparente proyectado de aguacate. Periodo: 2003-2007.	78
24	República de Guatemala. Demanda insatisfecha histórica de aguacate. Periodo: 1998-2002.	79
25	República de Guatemala. Demanda insatisfecha proyectada de aguacate. Periodo: 2003-2007.	80
26	San Pedro Necta, Huehuetenango. Proyecto: Producción y comercialización de aguacate Hass. Márgenes de comercialización propuestos. Año 2003.	87

27	San Pedro Necta, Huehuetenango. Proyecto: Producción de aguacate Hass. Inversión fija	98
28	San Pedro Necta, Huehuetenango. Proyecto: Producción de aguacate Hass. Estado de costo directo de producción.	100
29	San Pedro Necta, Huehuetenango. Proyecto: Producción de aguacate Hass. Estado de resultados.	101
30	San Pedro Necta, Huehuetenango. Proyecto: Producción de aguacate Hass. Fuente y uso de fondos.	103
31	San Pedro Necta, Huehuetenango. Proyecto: Producción de aguacate Hass. Plan de amortización del préstamo	104
32	San Pedro Necta, Huehuetenango. Proyecto: Producción de aguacate Hass. Flujo de fondos.	109
33	San Pedro Necta, Huehuetenango. Proyecto: Producción de aguacate Hass. Flujo de fondos.	110
34	San Pedro Necta, Huehuetenango. Proyecto: Producción de aguacate Hass. Ventas actualizadas.	111
35	San Pedro Necta, Huehuetenango. Proyecto: Producción de aguacate Hass. Cálculo de la tasa interna de retorno.	112

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, ha establecido el Ejercicio Profesional Supervisado como método de evaluación final a los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas, previo a conferir el título de licenciado en las áreas de Administración de Empresas, Auditoría y Economía.

Debido a que el café representa un papel importante en el desarrollo económico del municipio de San Pedro Necta, en el presente informe se presenta un diagnóstico completo del producto que va desde su producción, tecnología, costos, rentabilidad, comercialización hasta su organización, sin embargo en el desarrollo del mismo se detectaron algunas deficiencias, para lo cual específicamente se presenta una propuesta de organización que se considera es funcional como un proyecto piloto, ya que es susceptible de replicarse, esto con el objeto de apoyar a los productores de café pergamino.

El objetivo de la investigación es establecer una organización empresarial de agricultores de café en el municipio de San Pedro Necta, Huehuetenango, que más se adecue a la producción y comercialización de éste producto.

La elaboración del presente trabajo de investigación conllevó la realización de una serie de etapas, en las cuales se desarrollaron las actividades que se presentan a continuación en orden cronológico:

Seminario General. Impartido en febrero y marzo del 2003, en el cual se recibieron diversas conferencias orientadas al entorno macro y microeconómico del País; además de temas como el sistema financiero; la actividad productiva en la economía de Guatemala; sostenibilidad de los recursos naturales; Acuerdos de Paz, principalmente el acuerdo socioeconómico y situación agraria; la planificación y su vinculación con el diagnóstico socioeconómico; marco jurídico municipal y, por último, teoría de proyectos, lo cual se culminó con una evaluación de los temas anteriormente mencionados.

Seminario Específico: Se llevó a cabo en abril y mayo, en el cual se abordaron temas como la elaboración de proyectos, organización empresarial y comercialización, principalmente.

Visita preliminar y trabajo de campo. En esta etapa se realizó una visita preliminar del 12 al 18 de mayo del año 2003, al municipio de San Pedro Necta, Huehuetenango, con el objetivo de validar los instrumentos realizados en el seminario específico y hacerle las modificaciones necesarias, seguidamente en junio se realizó el trabajo de campo dentro del Municipio, el cual consistió en realizar todas las entrevistas y boletas de acuerdo con el cronograma previamente aprobado y se inició el análisis de los datos obtenidos.

Trabajo de gabinete. Éste consistió en la culminación del análisis de datos e integración de los mismos con el fin de dar conclusión a la elaboración del informe correspondiente.

Elaboración de informe. Para ello se consideró necesario incluir las características generales del Municipio, diagnóstico de la actividad agrícola, pecuaria y artesanal; identificación de las potencialidades productivas y propuestas de inversión de los productos que se detectó tenían más potencialidades, que para este caso se orientaron a la actividad agrícola.

La hipótesis que se planteó al inicio del trabajo era que en las unidades productivas de café pergamino del municipio de San Pedro Necta no se aplicaba el proceso administrativo, hipótesis que fue comprobada positivamente ya que los resultados del estudio demostraron que efectivamente la falta de organización es una de las mayores deficiencias de los productores para obtener mejores resultados tanto productivos como económicos.

Entre las técnicas que se utilizaron para recopilar la información fueron; el fichaje, subrayado, resumen, encuesta, muestreo, observación participativa y no participativa y entrevista libre y dirigida.

El presente informe individual contiene lo siguiente:

Capítulo I: Describe las características generales del Municipio de San Pero Necta, el cual presenta los cambios sucedidos en los aspectos, sociales, económicos, y culturales, a través del tiempo y que forman parte de las particularidades que distinguen al Municipio, así como los servicios y las potencialidades productivas del mismo.

Capítulo II: Se presenta el diagnóstico de la actividad agrícola, específicamente de la producción de café pergamino, el cual contiene una propuesta de solución de tipo empresarial, para los productores pertenecientes a las microfincas y fincas subfamiliares, en la cual se presenta el proceso administrativo que más se adapta a las necesidades y requerimientos de la organización.

Capitulo III: Este capítulo presenta la propuesta de inversión de Aguacate Hass, en la cual se desarrollan los aspectos más importantes como lo es el estudio de mercado, que abarca la oferta y la demanda; el estudio técnico que presenta todo lo relacionado desde la siembra hasta la cosecha del producto, los requerimientos tecnológicos, legales y financieros.

Capitulo IV: El capítulo presenta la organización empresarial que se propone para la propuesta de inversión de aguacate Hass, el cual se adaptó a las necesidades de los productores del Municipio. Entre los aspectos más importantes se presenta el marco jurídico, tipo, organización y aspectos relacionados con el proceso administrativo como lo es la planificación, organización, integración, dirección y control, complementándolo con el manual de organización que se presenta en el anexo 1.

El fin primordial del presente documento es proponer soluciones al problema de producción de café pergamino y realizar un aporte a la diversificación de la producción agrícola, además de que sirva como instrumento de consulta a las personas interesadas en los temas abordados.

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES DEL MUNICIPIO

El presente capítulo presenta los cambios sucedidos a través del tiempo en los aspectos sociales, económicos, y culturales y que forman parte de las particularidades que distinguen al municipio de San Pedro Necta, Huehuetenango. Entre las variaciones más importantes pueden mencionarse las siguientes:

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

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

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.

El Municipio fue fundado por el acuerdo gubernativo del 7 noviembre 1,896 el cual se refirió a la separación entre San Pedro Necta y Santiago Chimaltenango.

1.2 LOCALIZACIÓN

La Cabecera Municipal se encuentra al este de la afluencia del río Nimá en el río San Pedro. Así mismo, se encuentra a 4.5 kilómetros por camino de terracería de la aldea Chimiche que la 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.

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.

1.3 CLIMA

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

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 así cada vez más corta, hasta que este último río atraviesa la montaña por un cauce subterráneo para unirse con el Selegua.

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 ó caserío.

Varias cataratas cortan la cordillera, siendo la principal la 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 hay también valles y buenas tierras en las que se cultiva gran variedad de hortalizas.

1.5 RECURSOS NATURALES

“Son todas las substancias, elementos, objetos o cosas, que pertenecen a la naturaleza; generalmente son combinaciones diversas utilizadas por el ser humano, los animales y las plantas para su subsistencia o para modificarlos y transformarlos en otras, que finalmente se convierten en satisfactores de necesidades”¹.

Los recursos naturales renovables son todos aquellos 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.

1.5.1 Suelos

Sus suelos son de textura pesada, bien drenados y de color gris oscuro ó negro. Las pendientes están entre los rangos de 12% a 32% y de 32% a 45%. El potencial es forestal, para cultivos permanentes, bosques energéticos, cereales y hortalizas.

1.5.2 Bosques y deforestación

La estructura de los bosques es heterogénea, porque están conformados con diferentes dimensiones de diámetro y altura (pequeños, medianos y grandes). La mayoría son disetáneos, es decir, conformados por especies de diferentes edades. San Pedro Necta está integrado por bosques mixtos, constituidos de coníferas como el pino, encino, roble, cedro y, por latifoliadas, como el guachipilín, granadillo, zapotillo, mora, guayabo y otros árboles frutales. En todo el Municipio existen bosques naturales, pero las áreas de mayor concentración son las comunidades: Siete Cerros, Nimá, Chinacual, Canoguitas, El Manzano y El Aguacate.

¹GABRIEL ALFREDO PILOÑA ORTIZ. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica.2003. p. 312.

Se puede decir que del 100% de la extensión total del Municipio, el 59% es área forestada y el 41% restante ha sufrido el menoscabo del recurso bosque por razones de ampliación de la frontera agrícola, que no es más que la apertura de espacios para dedicarlos a la siembra.

Otros factores importantes que inciden en la disminución del recurso bosque, son los incendios forestales y la agricultura. Los primeros ocurren a causa de las rozas efectuadas por los campesinos en la preparación del terreno, debido a que no toman las medidas necesarias que eviten la propagación del fuego hacia áreas boscosas. En cuanto a la actividad agrícola, se debe por el avance de la frontera agrícola en la siembra de café y la generación de productos de autoconsumo como el maíz y frijol.

Se ha detectado que un efecto inevitable de la deforestación, es la pérdida de la biodiversidad del Municipio, es decir, la extinción de especies animales y vegetales, ante la pérdida del hábitat natural.

1.5.3 Recursos Hidrológicos

El municipio de San Pedro Necta, cuenta con dos ríos, el río Nimá que está al lado este del Municipio y el río San Pedro, que lo atraviesa, ambos no muy caudalosos, éste último se acrecienta en época de lluvia.

1.6 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

De acuerdo con la información del X Censo de Población y V de Habitación 1994, 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 por el Grupo de EPS., en junio del 2,003, el Municipio se encuentra dividido en un pueblo (Cabecera Municipal), 21 aldeas y 30 caseríos.

Administrativamente, el Municipio, está conformado por el Alcalde, quien preside y representa legalmente a la municipalidad. A junio de 2,003, la Corporación Municipal del municipio de San Pedro Necta está integrada de la siguiente forma:

- El Alcalde,
- 2 síndicos, y
- 5 concejales

1.6.1 Extensión territorial

El municipio de San Pedro Necta es uno de los 31 municipios del departamento de Huehuetenango. El Municipio 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".

1.7 VIAS DE COMUNICACIÓN

A la cabecera municipal de San Pedro Necta, 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 La Democracia, frontera con México.

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

1.8 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, ya que a medida que crece la población, éstos deben ampliarse.

1.8.1 Población urbana y rural

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 se manifiesta principalmente en las áreas rurales.

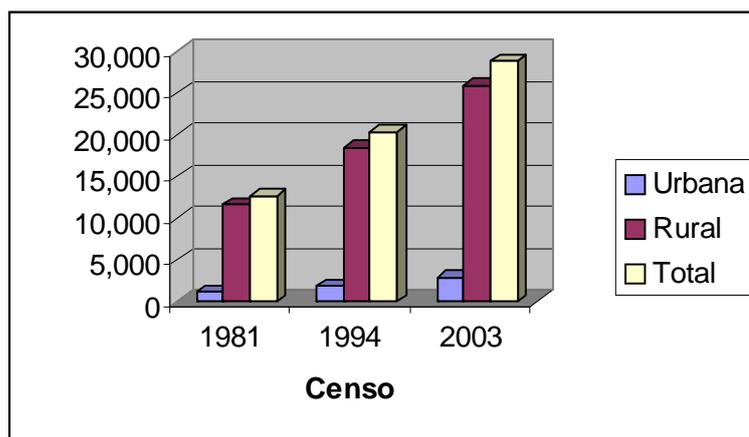
Cuadro 1
San Pedro Necta, Huehuetenango
Población urbana-rural
Años 1981, 1994 y 2003

Concepto	1981	1994	Encuesta 2003
Urbana	1,131	1,914	2,936
Rural	11,594	18,472	25,911
Total	12,725	20,386	28,847

Fuente: Elaboración propia con base en datos del IX Censo Nacional de Población y IV de habitación de 1981, X Censo Nacional de población y V de habitación de 1994 del Instituto Nacional de Estadística-INE- e investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2003.

Según encuesta 2003, en el área rural se concentra el mayor porcentaje de población, pero a pesar de ello no presentan condiciones económicas y sociales apropiadas, pero para una mejor comprensión a continuación se presenta la siguiente gráfica:

Gráfica 1
San Pedro Necta, Huehuetenango
Población urbana-rural
Años 1981, 1994 y 2003



Fuente: Elaboración propia con base en datos del IX Censo Nacional de Población y IV de habitación de 1981, X Censo Nacional de población y V de habitación de 1994 del Instituto Nacional de Estadística-INE- e investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2003.

Como se puede observar, el área rural es la que crece en mayor grado que la urbana, así mismo es indiscutible que al pasar de los años existe mayor crecimiento de la población, lo cual conlleva el incremento de pobreza debido a la situación socioeconómica de estos lugares.

1.8.2 Población por grupo de edad y sexo

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

Cuadro 2
San Pedro Necta, Huehuetenango
Población por grupos de edades
Años 1994 y 2003

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

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

Como puede observarse en el cuadro anterior, la población total al año 2003 se incrementó en 8,461 individuos con relación a 1994 y los porcentaje de cada rango de edad no presentaron variación significativa, pero al considerar el número de personas entre 1994 y el 2003, aumentó en un promedio de 41.5% por categoría.

Para el 2003, se determinó que el 48.97% son niños y adolescentes, equivalentes a 14,125 individuos; 13,969 habitantes entre 15 a 64 años, son jóvenes y adultos en edad productiva y representan el 48.42% del total de población; y el grupo de personas arriba de los 65 años, abarca un 2.61% de la población total de San Pedro Necta.

A continuación se presenta el cuadro que contiene los datos de la población por sexo:

Cuadro 3
San Pedro Necta, Huehuetenango
Población por sexo
Años 1994 y 2003

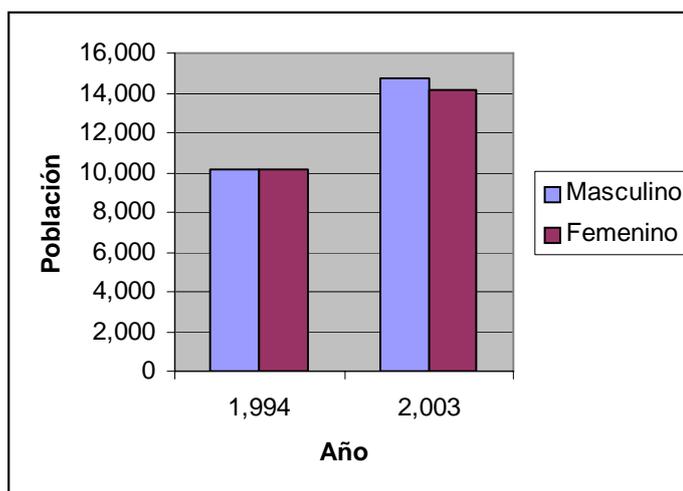
Sexo	1,994	2,003	%
Masculino	10,136	14,712	51
Femenino	10,120	14,135	49
Total	20,256	28,847	100

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

Al observar el cuadro anterior, puede notarse que la relación porcentual entre hombres y mujeres ha sido estable de 1994 al 2003, si se relaciona con el total de habitantes por año analizado, debido a que la población masculina aún es mayor a la femenina.

Pero para una mejor comparación, a continuación se muestra la siguiente gráfica:

Gráfica 2
San Pedro Necta, Huehuetenango
Población por sexo
Años 1994 y 2003



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

Al estudiar el número de personas por género entre los dos años, el masculino aumentó en 45.15% (4,576 hombres) desde 1994 al 2003; mientras que el femenino se incrementó en 37.90% (3,885 mujeres), con lo cual se puede concluir que en el Municipio predomina el sexo masculino.

1.8.3 Población económicamente activa

La PEA del municipio de San Pedro Necta, según X Censo de Población y V de Habitación 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 4
San Pedro Necta, Huehuetenango
Población económicamente activa
Años 1994-2003

	1994	2003	%
Hombres	4,852	6,867	89
Mujeres	601	849	11
Total	5,453	7,716	100

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

Por razones de tipo cultural, la mujer se dedica a actividades del hogar, y es el hombre el encargado de llevar el sustento diario, razón por la cual el porcentaje de mujeres es menor con relación a la de los hombres.

1.8.4 Nivel de escolaridad

De acuerdo con el estudio realizado, se evidencia que la educación en el Municipio está orientada en el nivel pre-primario y primario, generalmente, ya que los únicos que logran terminar su carrera, son personas con mayor ingreso y que por lo general viven en la Cabecera Municipal.

Es decir 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.

En el cuadro siguiente se presenta la distribución de centros educativos por área.

Cuadro 5
San Pedro Necta, Huehuetenango
Distribución de centros educativos
Año: 2003

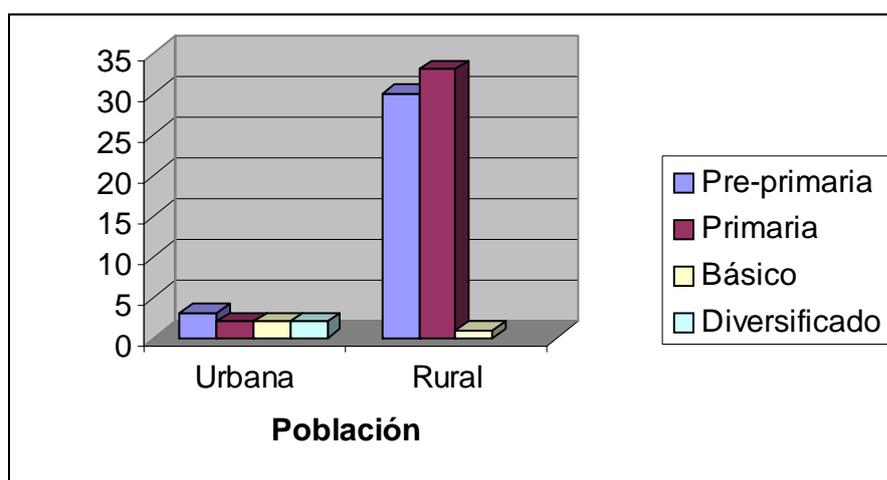
Área	Pre-primaria	Primaria	Básico	Diversificado
Urbana	3	2	2	2
Rural	30	33	1	
Total	33	35	3	2

Fuente: Elaboración propia con base a información de la Coordinación Municipal del Ministerio de Educación e investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2003.

Como se puede observar en el cuadro anterior, solamente existen tres centros educativos de enseñanza básica y dos de diversificado en donde todos, a excepción del Instituto Básico de Tele-secundaria de Isnul, se encuentran en la Cabecera Municipal, lo que provoca que la mayoría de población estudiantil a nivel de centros poblados, sólo curse el nivel primario.

A continuación se presenta la gráfica que describe con mayor detalle la distribución de los centros educativos:

Grafica 3
San Pedro Necta, Huehuetenango
Distribución de centros educativos
Año: 2003



Fuente: Elaboración propia con base a información de la Coordinación Municipal del Ministerio de Educación e investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2003.

La gráfica muestra que el mayor número de centros educativos se encuentra en el área rural, lo cual responde a que por el número de comunidades que conforman el Municipio es necesaria la cobertura de la educación, en este sentido se puede afirmar que la mayoría de centros poblados cuentan con al menos una escuela de nivel primario, dejando a un lado el nivel básico y diversificado, debido a que los padres de familia prefieren que los hijos les ayuden en las labores del campo. Mientras que en el área urbana que es la cabecera departamental, se cubre desde el nivel primario hasta diversificado.

1.8.5 Nivel de pobreza

La mayor parte de la población del municipio de San Pedro Necta vive en condiciones de pobreza, debido al bajo nivel de 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 sus necesidades básicas, como lo son la salud y la alimentación.

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
San Pedro Necta, Huehuetenango
Niveles de ingreso por área
Año: 2003

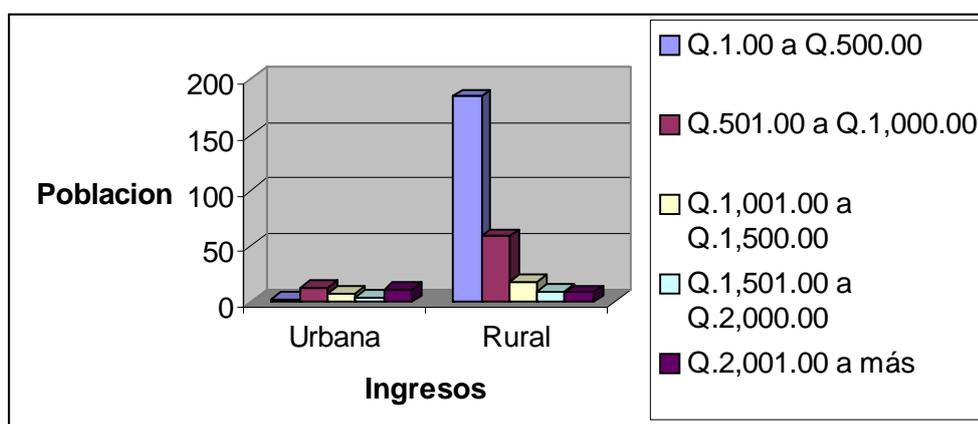
Ingresos	Urbana	%	Rural	%
Q.1.00 a Q.500.00	3	7.50	184	65.71
Q.501.00 a Q.1,000.00	13	32.50	59	21.07
Q.1,001.00 a Q.1,500.00	8	20.00	18	6.43
Q.1,501.00 a Q.2,000.00	5	12.50	10	3.57
Q.2,001.00 a más	11	27.50	9	3.21
Total	40	100.00	280	100.00

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

Los niveles actuales de ingreso, según el cuadro anterior, son los siguientes: 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 cual demuestra el empobrecimiento de la población, ya que los que tienen trabajo obtienen ingresos por debajo del salario mínimo según la ley. A esto se une la baja en los precios del café que desde 1998 ha afectado a la población minifundista productora del grano. De allí, que, las personas se dedican al cultivo de maíz y frijol como medios de subsistencia, ya que son cultivos que requieren de pocos insumos.

Para mejor comprensión, a continuación se presenta la gráfica que muestra la comparación entre los ingresos del área urbana y rural:

Grafica 4
San Pedro Necta, Huehuetenango
Niveles de ingreso por área
Año: 2003



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

La gráfica refleja que los salarios más bajos se pagan en el área rural, especialmente por labores agrícolas, lo que pone de manifiesto la pobreza en la que se encuentra el Municipio, en el área urbana es diferente la situación, pero no por eso se vive en las mejores condiciones, esto obedece a que en la cabecera hay personas que se dedican a otro tipo de comercio y por estar más próximos a la cabecera con Huehuetenango, sus ingresos son un poco más altos, comparados con los del campo.

1.8.6 Vivienda

Para el caso de San Pedro Necta, es evidente el abandono que sufre la población, especialmente la del área rural, ya que las condiciones de sus viviendas son precarias. Según investigación 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.

1.8.7 Migración

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: La crisis económica y el desempleo. Este fenómeno se repite anualmente entre los últimos y los primeros meses de cada año.

No obstante no se cuenta con datos precisos, ya que un fenómeno que tiene cada vez más incidencia en la vida del Municipio, es la migración 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.

1.9 SERVICIOS

La calidad de la infraestructura en servicios básicos es un factor que mide el grado de desarrollo de una sociedad. A continuación se presentan los principales servicios que se brindan a la población del Municipio.

1.9.1 Estatales

Son los servicios que el Gobierno está en la obligación de brindar a la población. Entre estos se encuentra la salud y la educación como los más importantes, las que se describen a continuación:

1.9.1.1 Salud

Con el fin de servir a los 52 centros poblados, que representan más de 28,000 habitantes, se cuenta con el Hospital Nacional de San Pedro Necta, ubicado en la Cabecera Municipal. Las instalaciones fueron una donación de la orden de monjas católicas Maryknoll.

El Hospital cuenta con especialistas de diversas ramas. Atienden nueve médicos nacionales, entre los que hay un ginecólogo, un pediatra, cuatro turnistas, así como médicos de la Cooperación Cubana entre los cuales está; un internista, un acupunturista, dos pediatras y un ginecobstetra. A pesar de contar con un equipo casi completo, el Hospital no se da abasto, debido a que acuden personas de otros municipios.

1.9.1.2 Educación

El Municipio en total cuenta con 73 centros educativos, de los cuales 33 ofrecen pre-primaria (uno privado), 35 ofrecen primaria (dos privados) y tres ofrecen básico (1 privado) y solamente uno de diversificado el cual es de tipo privado.

De acuerdo con los registros de inscritos de la Coordinación Municipal de Educación, la población escolar al 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 4 a los 17 años de edad) del 41% del total de la población, que equivale a 11,827 personas.

1.9.2 Seguridad

La institución encargada de brindar seguridad en todo el Municipio es la subestación de la Policía Nacional Civil, quien es el ente que representa al Ministerio de Gobernación. Ésta no es suficiente para dar seguridad a todos los ciudadanos, debido al poco número de elementos asignados, además de las distancias que tienen que recorrer; sin embargo vigilan indistintamente a los diferentes cantones o comunidades con el fin de velar que todo esté bien o, si se les requiere, ellos cubren cualquier eventualidad, para lo cual cuentan con un pick up.

1.9.3 Municipales

Se refiere a los servicios públicos que la municipalidad como ente administradora está en la obligación de brindar a la población, dentro del Municipio. Los servicios que presta la municipalidad son los siguientes:

1.9.3.1 Agua

Como servicio básico, el agua llega al 98% de los hogares del Municipio. La fuente de cobertura en éste servicio se debe a la existencia de caudales y nacimientos de agua cercanos a las regiones del Municipio, así como a los esfuerzos organizados de las comunidades para llevar el vital líquido a través de proyectos donde ha participado la Municipalidad, así como instituciones del Gobierno y entidades no gubernamentales.

Sin embargo la mayoría de personas entrevistadas manifestaron que el agua que reciben es entubada, con lo cual se puede afirmar que sólo en la cabecera municipal reciben agua potable, la cual el único tratamiento que recibe es el de cloración.

1.9.3.2 Drenajes

Existen drenajes 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 muy inclinadas, lo que demandaría una inversión considerablemente alta.

1.9.3.3 Rastro

En el Municipio sólo 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 el Programa Desarrollo Comunitario para la Paz –DECOPAZ, por un monto de Q.600,000.00, 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.

1.9.3.4 Mercados

Funciona un mercado ubicado en la Cabecera Municipal, el cual se encuentra a un costado del parque central. En este 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.

1.9.3.5 Tren de aseo

Este servicio es muy importante para la salud de los pobladores de cualquier comunidad, y San Pedro Necta es uno de los poseedores de éste. El lugar en que se deposita la basura, se encuentra ubicado a un kilómetro del casco urbano y posee la infraestructura necesaria para el almacenamiento y eliminación de estos desechos. Actualmente sólo la Cabecera Municipal es beneficiada con este servicio, la tarifa actual es de Q.6.00, tarifa domiciliar, y Q.8.00 tarifa comercial a través del servicio de recolección de basura.

Este proyecto fue financiado por DECOPAZ y la Municipalidad.

1.9.3.6 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 Michicoi, Chichimes y Chejoj.

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

1.9.4 Privados

Se refiere a los servicios que prestan entidades ajenas al gobierno central o municipal, los cuales puede adquirir la población o no, dependiendo de sus necesidades y condiciones económicas. Los servicios privados que se prestan actualmente en el Municipio, son los siguientes:

1.9.4.1 Servicio telefónico

Actualmente existen aproximadamente cuatro teléfonos comunitarios, estos medios operan solamente en la Cabecera Municipal. Se determinó que en las demás comunidades solamente el 7% de del total de aldeas cuentan con servicio de teléfono comunitario.

Además se observó que durante el mes de junio del año 2003, la compañía Atel inició la activación de la señal de telefonía celular y teléfonos domiciliarios, siempre en el casco urbano, con lo cual se presume que un buen numero de usuarios harán uso de este servicio.

1.9.4.2 Servicio de correo

En el municipio de San Pedro Necta funciona una oficina de correos. La cual tiene de nombre El Correo y funciona de 08:00 a 17:00 horas de lunes a viernes con el servicio de encomiendas y telegramas.

1.9.4.3 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).

Además existe un “Sindicato de Picoperos de San Pedro Necta”, el cual tiene a su cargo el servicio de transporte de pasajeros entre la cabecera y las comunidades.

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.

1.9.4.4 Energía eléctrica

Al respecto, se estima que el 76% tiene servicio de energía eléctrica en su vivienda, mientras que el 24% restante no tiene por motivos de costo ó porque en la comunidad no se tiene la infraestructura necesaria debido a que requiere de una inversión fuerte. Mientras tanto, en el área urbana el 93% de los hogares cuentan con el servicio.

1.10 ORGANIZACIONES EXISTENTES

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 firmaran los Acuerdos de Paz, en diciembre de 1996. A continuación se mencionan las organizaciones con presencia en el Municipio:

1.10.1 Sociales

Las organizaciones con enfoque social que se encuentran dentro del área son las siguientes:

- Sistema Integral de Asistencia en Salud (SIAS) – Ministerio de Salud
- Centro de Asistencia Nutricional. Ministerio de Salud
- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social
- Fondo de Inversión Social
- DECOPAZ
- Oficina del Ministerio de Medio Ambiente
- Comisión Departamental de Alfabetización (CONALFA)
- Tribunal Supremo Electoral – Sub-delegación Municipal
- Sub Estación de la Policía Nacional Civil

1.10.2 Productivas

Las organizaciones que por su naturaleza están enfocadas a fomentar la productividad dentro del Municipio son las siguientes:

- Cooperativa Agrícola San Pedro Necta, R.L.
- Asociación de Desarrollo Integral (ASODESI)
- Asociación de Agricultores El Esfuerzo de San Pedro Necta (ASASAPNE)

1.10.3 Apoyo

A continuación se hace mención de las organizaciones que su fin principal es el de apoyar a la población a través de sus diferentes programas:

- Asociación INTERVIDA
- Fundación Guillermo Toriello

1.11 ESTRUCTURA AGRARIA

Entre los factores causantes de los niveles de pobreza en los países subdesarrollados como Guatemala está la desigual distribución de la tierra; por un lado, existen grandes extensiones de tierras fértiles que pertenecen a pocos

propietarios, y por otro, existen pequeñas extensiones de tierra en posesión de varios propietarios. Lo anterior se refleja en las grandes diferencias socioeconómicas de la población y en la depauperación de los campesinos.

1.11.1 Tenencia de la tierra

La agricultura es la principal actividad económica desarrollada por la población del municipio de San Pedro Necta. Se estima que en el área rural el 87.6% de la población ocupada se dedica a esta actividad.

Con el fin de desarrollar el análisis de la tenencia y concentración de la tierra, es importante considerar la clasificación de la misma según el tamaño de finca: Los minifundios son todas aquellas fincas clasificadas como microfincas y fincas subfamiliares. Éstas son extensiones de tierra menores a diez manzanas, no utilizan mano de obra asalariada y en la mayor parte de los casos, sólo el padre de familia la trabaja. Luego están las fincas familiares, que poseen una extensión no mayor de una caballería y también utilizan mano de obra familiar. Por último, los llamados latifundios, que son fincas multifamiliares mayores de una caballería y tienen mano de obra asalariada.

1.11.2 Concentración de la tierra

La encuesta del Grupo de E.P.S., confirma la tendencia en la disminución del número de fincas familiares y multifamiliares y la extensión territorial ocupada por las mismas, porque del Censo de Población y Vivienda de 1964 a los resultados de la investigación de campo en junio 2003, las unidades económicas mencionadas eran 290 y abarcaban el 75.84% de los suelos en el Municipio; mientras que en la actualidad son 114 fincas y ocupan el 59.07% de la superficie de San Pedro Necta.

En San Pedro Necta el coeficiente de Gini de acuerdo con los datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 fue del 64.80%, mientras que para el año 2003 es de 64.97%.

1.11.3 Uso de la tierra

La característica principal del Municipio es la actividad agrícola, principalmente 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, éste 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.

1.12 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Es toda aquella actividad del ser humano orientada a la generación de satisfactores de necesidades, lo cual ayuda y fortalece la condición económica de los pobladores a través del empleo que a su vez ayuda al sostenimiento de la familia del trabajador.

Desde el punto de vista del autoconsumo, la actividad productiva se da en pequeñas porciones de tierra de bajo nivel de fertilidad y que logra apenas satisfacer una necesidad de alimento en la familia rural, y que no logra satisfacer las demás necesidades básicas del ser humano.

En el municipio de San Pedro Necta las principales actividades productivas son: las agrícolas, pecuarias, artesanales y de servicios.

1.12.1 Producción agrícola

La economía de los habitantes del municipio de San Pedro Necta está basada principalmente en el cultivo y cosecha para autoconsumo de productos como maíz y frijol. También es muy importante el cultivo de café, reconocido como principal producto del Municipio destinado para la comercialización.

Además de los anteriores, se producen en menor escala: Papa, repollo, tomate ejote, remolacha, zanahoria, coliflor, brócoli, banano, manzana, durazno y ciruela.

El café del Municipio presenta características de excelente calidad y competitividad a nivel nacional e internacional. El clima del Municipio y sus diferentes altitudes, en promedio de 1600 metros sobre el nivel del mar, favorecen la producción de uno de los mejores cafés de Guatemala y del mundo.

También cuenta con una marca propia, impulsada por la Asociación de productores “El Esfuerzo” (ASASAPNE), de nombre “Zaculeu Maya Coffee”, que ha sido clasificado dentro de los mejores en la segunda competencia internacional de cafés excepcionales de Guatemala y subasta por Internet.

1.12.2 Producción pecuaria

Es la actividad que se dedica a la reproducción de animales con el objetivo de autoconsumo ó de comercialización.

Durante la investigación de campo se determinó que la producción pecuaria en el municipio de San Pedro Necta es escasa debido principalmente a la topografía del terreno que en su mayoría es inclinado y también al poco terreno con vocación para pastos.

Sin embargo, en el Municipio se desarrollan las siguientes actividades pecuarias:

- Producción apícola: La producción de miel de abeja es una parte importante de la producción pecuaria en el Municipio. Se determinó que existe producción apícola de calidad que se destina especialmente al comercio en otros municipios. Se produce principalmente como complemento de la producción de fincas de café.
- Producción avícola: Se determinó que existe únicamente una granja que contiene alrededor de 3,000 pollos de engorde. Adicionalmente, la mayoría de los hogares de las comunidades del área rural se dedican a la crianza de gallinas criollas, patos y gansos destinados para el autoconsumo y subsistencia de las familias.

- Ganado porcino criollo: Se determinó que en el 10% de las comunidades rurales se dedican a la crianza de cerdos, los cuales los destinan para el autoconsumo y en menor escala para comercio en pié.
- Ganado equino: Es utilizado básicamente para el transporte de carga entre las comunidades por medio de caminos de herradura.
- Ganado vacuno: Se da a un mínima escala debido a la topografía del terreno.
- Otros: En menor escala existen ovejas, conejos y cabras.

1.12.3 Producción artesanal

La producción artesanal es la actividad a la que se dedica un sector de familias del municipio de San Pedro Necta, siendo una actividad sustituta o complementaria de las actividades agrícolas. Regularmente se caracteriza por la producción de artículos que son demandados de manera directa, utiliza procesos productivos rudimentarios en la mayoría de ocasiones, e incorpora como fuerza de trabajo principalmente, a miembros de una o varias familias.

Se determinó que las panaderías son las que generan mayor producción artesanal. Además se localizaron actividades como carpinterías, sastrerías, herrerías, elaboración de silos de lámina y tejidos típicos.

1.13 POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS

De acuerdo con la investigación de campo realizada, se identificaron potencialidades de diversa naturaleza, que a través de una adecuada planeación, crean la viabilidad de proyectos de inversión. Para ello, es necesario recurrir a la aplicación de técnicas de investigación como: La observación y entrevista.

Dentro de los sectores en los que se encontraron potencialidades, se encuentra el agrícola, pecuario, artesanal, agroindustrial y turismo, los cuales se detallan a continuación.

1.13.1 Sector agrícola

Éste integra todas las actividades encaminadas a la producción de cualquier tipo de cultivos.

El Municipio de San Pedro Necta posee potencial agrícola, debido a que posee suelos de textura pesada, bien drenados y de color gris oscuro o negro, los que se complementan con las condiciones climáticas de las distintas áreas montañosas que tienen altitudes hasta de 3,000 metros sobre el nivel del mar. En estos terrenos pueden encontrarse cultivos temporales, semi-permanentes y permanentes. Las localidades con mayor vocación agrícola son las aldeas: Isnul, Michicoy, Nimá, Siete Cerros, La Laguna, El Tzalay, Los Alisos, Chinacual y Chejoj.

A través de la observación directa, se determinó que los productos agrícolas con mayor potencial de producción, por las condiciones agroclimáticas del Municipio principalmente son: Aguacate, papa, tomate, banano, manzana, café orgánico.

Otros cultivos encontrados en San Pedro Necta, pero con menos potencialidad de desarrollo, por las condiciones agroclimáticas del Municipio son: Rábano, repollo, remolacha, zanahoria, coliflor, brócoli, acelga, cebolla, ejote, lechuga, pepino, limón, mango, guayaba, chilacayote, durazno, ciruela, caña de bambú, maní, cilantro, güisquil y chile entre otros.

1.13.2 Sector pecuario

En la actualidad son escasas las actividades de este sector, debido a que la producción de café, es la principal labor en la economía del municipio de San Pedro Necta; además, la topografía del terreno no es apta para el buen desarrollo de las diferentes especies de ganado. Por las características geográficas y ambientales del Municipio, se describen las siguientes: Ganado porcino, animales de tiro, éstos animales constituye una potencialidad para el Municipio, como transporte de carga interno.

1.13.3 Sector artesanal

El consumo de productos artesanales en el Municipio es limitado, debido a que los trabajos son realizados en forma rudimentaria y sin mayor equipo técnico.

1.13.4 Sector agroindustrial

Hasta el momento no existe ninguna entidad en el Municipio. No obstante, se estableció una variedad de productos agrícolas susceptibles de ser transformados a través de procesos productivos, que significarían un valor agregado a la producción. Entre estos se encuentran: Convertir café pergamino a oro y elaboración de concentrados o almíbares de frutas (mango y guayaba), pero para realizar estas actividades, es necesaria la construcción de instalaciones adecuadas e implementación de tecnología, para desarrollar estos procedimientos.

1.13.5 Sector turismo

En el Municipio se consideran como potencialidades de esta rama, las panorámicas ofrecidas por los desfiladeros de la aldea Chimiche; el Cañón, del caserío El Tapix; La Laguna de los Pajaritos, ubicadas en la Aldea del mismo nombre; y las ruinas de Tepán, pero por la infraestructura vial y la carencia de hoteles se ven limitadas.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CAFÉ PERGAMINO

El café pergamino en el municipio de San Pedro Necta, representa un papel importante en la actividad productiva, desde la preparación de la tierra, pasando por la producción de almácigos, creación o formación de plantaciones, hasta su cosecha.

En el presente capítulo se presenta el diagnóstico que permite determinar la situación actual del producto, con relación a la organización y comercialización de la producción, así mismo se presenta una propuesta de solución a la situación encontrada.

2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Se refiere a la descripción de las diferentes características que posee el producto, objeto de análisis, que para este diagnóstico, se refiere al café tipo pergamino.

2.1.1 Descripción genérica

El café, cuyo nombre científico es *Coffea Arabica* L., es una bebida exótica originaria de Etiopía. De esa cuenta Guatemala implantó el cultivo a finales del siglo XVIII y el mismo ha sido de suma importancia para la economía del país a través de su exportación a países consumidores, además de tener un consumo local, aunque poco significativo comparado con las cantidades que se exportan.

2.1.2 Variedades

Las variedades más comunes entre los productores nacionales son: Arabigo, Bourbon, Maragogype, Caturra, Mundo Novo, Catuaí, Tequisic, Catimor, Paca y Pache.

Los caficultores de San Pedro Necta tienen plantados distintas variedades de café, pero destacan las variedades arbustivas, que ocupan mayor área por árbol y son de bajo rendimiento, tales como arábigo y bourbón, y son menos frecuentes las variedades de matas más pequeñas como caturra, catuai, pache que son más pequeñas y de mejor rendimiento.

2.1.3 Características y usos

El rango de temperaturas óptimo para este cultivo del café es de 17 a 30 grados centígrados, mientras que la precipitación pluvial debe oscilar entre los 1,000 a 3,000 mm., anuales.

El rango de altitud va de 400 a 2,600 msnm., con humedad relativa entre el 65 y 85%. Su producción demanda 487 libras de nitrógeno, 62 libras de fósforo y 490 libras de potasio, en un año de producción por manzana.

La altitud es un factor determinante en la calidad del café, de tal manera que las variedades que se cultivan entre 1,500 y 2,500 msnm., tienen mejor aceptación y precios.

2.1.4 Oferta

De acuerdo con la investigación realizada en ANACAFE se pudo detectar que la oferta de café en el Municipio de San Pedro Necta, es la siguiente:

Cuadro 7
San Pedro Necta, Huehuetenango
Oferta de café
Período: 1998-2002

Año	Café oro	Café pergamino
1998	101,006	111,107
1999	124,509	136,337
2000	161,226	177,026
2001	125,805	137,756
2002	127,359	140,095

Fuente: Informe Anual de Producción de Café 2002, Asociación Nacional del Café (ANACAFÉ).

Según los datos que posee ANACAFE para el año 2,002, San Pedro Necta reportó una oferta de 127,359 lo que equivale a 140,095 quintales de café pergamino, que es lo que el Municipio ofreció durante el período 2002, cifra relativamente alta en relación a otros municipios del departamento de Huehuetenango, ya que San Pedro Necta, después de la Democracia es uno de los municipios con la mayor oferta de café pergamino.

Según datos recabados, San Pedro Necta tiene un aporte del 25% del total del Departamento, pero la oferta real es de 20 a 23%, la diferencia existente entre el 23 y 25 es lo que los productores utilizan para su consumo.

2.1.5 Demanda

La investigación de campo hace centrar la atención en una demanda efectiva para el café pergamino, ya que a pesar de la baja en el precio del café, éste sigue siendo demandado en los diferentes mercados existentes a nivel internacional.

La demanda real se desconoce, debido a que no se tuvo acceso a la información, pero según indicaron personeros de la Asociación ASASAPNE y la

Cooperativa Agrícola, quienes son los principales demandantes en el Municipio, las compras se realizan semanalmente, durante todo el período de la cosecha, aunque compran en cualquier época del año. La entrega del café la requieren en sus bodegas. La única especificación señalada sobre el producto es que no tenga ningún fermento. Los pagos los realizan de acuerdo con convenios previamente establecidos. Estas entidades se manifiestan dispuestas a realizar transacciones inmediatamente. El precio que pagan actualmente es de Q.400.00 por quintal de pergamino.

A continuación se presentan los datos aproximados de la demanda que actualmente tiene el café en el Municipio.

Cuadro 8
San Pedro Necta, Huehuetenango
Demanda de café
Período: 1998-2002

Año	Café oro	Café pergamino
1998	108,070	118,878
1999	133,218	145,873
2000	172,503	189,753
2001	134,561	146,672
2002	136,268	149,213

Fuente: Informe Anual de Producción de Café 2002, Asociación Nacional del Café (ANACAFÉ).

Como se puede observar el comportamiento es variado, debido a los altibajos del precio en el café, sin embargo se sigue teniendo una fuerte demanda de este producto.

Para la elaboración del cuadro anterior se hizo una relación del café oro a pergamino debido a que éste para convertirse en oro debe pasar algún proceso, en el cual sufre la pérdida de la cáscara, que le resta un 10% aproximadamente.

2.1.6 Consumo

Vale la pena mencionar, que el café pergamino, no es un producto de consumo final, ya que para que este sea consumido como una bebida estimulante, tiene que pasar por una serie de procesos.

Mientras que el café oro, es una bebida exótica de consumo mundial, y la tecnificación ha generado por lo menos cuatro formas de presentación:

- Café soluble, que solamente puede producirse con maquinaria y equipo especial, al que solamente se le agrega agua y está listo para beberse.
- Café descafeinado, que no contiene cafeína y es estimulante, que elimina de la semilla del café los alcoholes, a través de un proceso de extracción.
- Café en infusión (lata), es una presentación que sólo se destapa y está listo para beberse; tiene mucha aceptación en Japón.
- Café en polvo o granulado, tostado, que es la presentación más común para el consumo. Generalmente en Guatemala el consumo de café es hervido o instantáneo.

2.2 PRODUCCIÓN

Se refiere al volumen de producción que produce una unidad productiva. Con respecto al municipio de San Pedro Necta, a continuación se presentan los datos que muestran el volumen valor y superficie de la producción de café pergamino.

2.2.1 Proceso productivo

Este proceso conlleva una serie de actividades a las que debe ser sometido el cultivo para obtener el producto café pergamino, pero todo proceso depende principalmente a los recursos, niveles tecnológicos, la organización interna y el proceso de comercialización con que se realizan.

Las fases necesarias para llevar el producto a café pergamino son las que se describen a continuación:

Selección de semillas. Se refiere al tipo de café a sembrar.

Almácigos. El sistema actual de propagar el café por medio de plantas obtenidas de semilla en las plantaciones cafetaleras, incluye el sembrar las semillas en almácigos especiales, donde las plantitas serán cuidadas hasta que se les trasplante en el campo.

Preparación del terreno. Se refiere a la preparación del terreno donde se cultivará, en el cual también interfiere la topografía del mismo, generalmente la preparación consiste en remover la maleza existente y la tierra.

Ahoyado. El ahoyado consiste en excavar los agujeros que servirán para introducir los almácigos.

Siembra. Consiste en introducir los almácigos a los agujeros excavados para su reproducción. El espaciado que se da a los cafetos se determina principalmente por la altitud de la plantación. La distancia comúnmente usada en la siembra del café arábigo es de 2,0 x 2,5 m, lo cual da más o menos 2,000 árboles por ha.

Control de malezas. Es esencial al establecer una plantación de café, proteger al suelo de la acción erosiva de las lluvias tropicales, torrenciales, tan pronto como se realice el desmonte.

Poda y deshije. Existen dos aspectos principales que hay que tomar en consideración en cuanto a la poda del café: Primero, la formación de los árboles jóvenes para construir una estructura vigorosa y bien balanceada con buenas ramas de fructificación, y segundo, el rejuvenecimiento periódico de las ramas de fructificación, a medida que envejecen y dejan de producir. Los árboles se pueden cortar cuando tienen más o menos 30 cm de altura, de nuevo a una altura mayor, de tal manera que haya de 3 a 4 tallos erectos de aproximadamente igual tamaño y fuerza formando la estructura básica del árbol.

Fertilización. Está demostrado que los fertilizantes son absolutamente necesarios en los cultivos de cafetos al sol en los suelos de todo el mundo pero especialmente en aquellos de fertilidad media – baja. En los últimos años han aparecido en el comercio fertilizantes líquidos o fertilizantes foliares que, aplicados por aspersión a las hojas de las plantas, le suministran los nutrientes complementarios, igual como lo hacen los fertilizantes sólidos aplicados al suelo

Control de plagas. Se refiere a las enfermedades que pueden atacar al café, para lo cual se tiene que estar atento porque sino se puede correr con el riesgo de perder la plantación.

Control de enfermedades. El control de enfermedades consiste en atacar las mismas a través de insecticidas, las cuales hay para cada enfermedad.

Cosecha. La calidad comercial de los granos de café resulta profundamente influida por la forma en que se cosechan y benefician los frutos. Mientras más maduros sean los frutos cuando se recolectan, más elevado será el grado del grano. En forma ideal, las bayas de café se deban cosechar cuando están de color rojo oscuro, sin vestigio alguno de restos verdes.

Despulpe, se refiere a la separación de la pulpa del fruto, a través de los pulperos que eliminan el mucílago, que consiste en la parte ligosa o capa gelatinosa que tiene el grano.

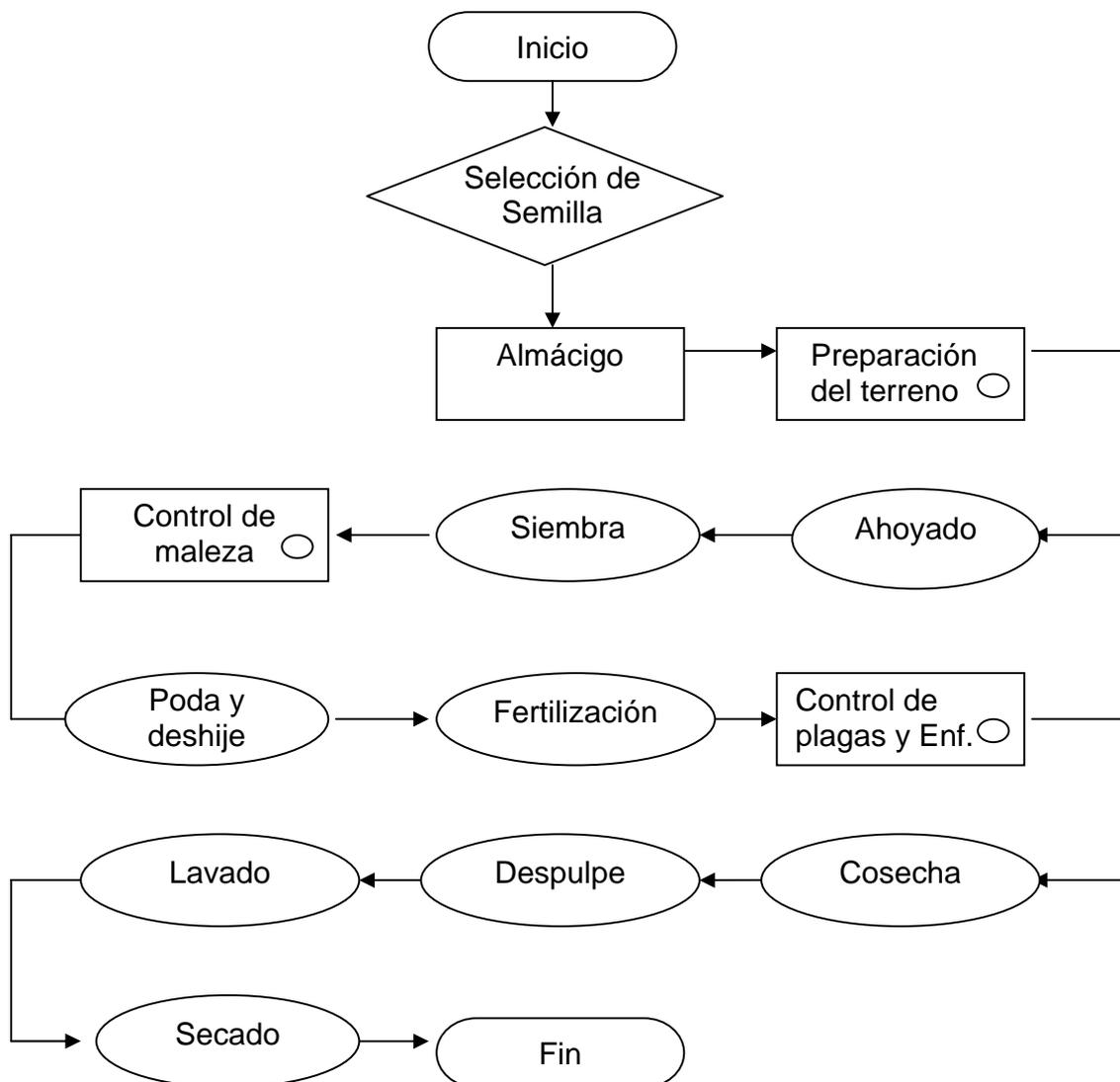
Lavado. Consiste en desprender los residuos de mucílago, así como las sustancias solubles formadas durante la fermentación, que de acuerdo con el nivel de tecnificación del beneficio, puede realizarse con maquinaria o de forma más sencilla, que requiere la utilización de corriente de agua, que elimine la pulpa desprendida.

Secado. Esta fase puede realizarse de varias formas, según el nivel de tecnificación, que puede ser desde patios que requiere de cuatro a ocho días de secado, según el tamaño de los mismos y de las condiciones climatológicas,

hasta secadoras mecánicas, de las cuales hay rotatorias y verticales, cuyo tiempo promedio es de 24 a 36 horas de secado.

El proceso completo está integrado de la siguiente manera:

Gráfica 5
San Pedro Necta, Huehuetenango
Fases del proceso de producción del café pergamino
Año: 2003



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

2.2.2 Volumen, valor y superficie

El cuadro siguiente muestra los volúmenes de producción por tamaño de finca y sus respectivos ingresos por la venta de los mismos.

Cuadro 9
San Pedro Necta, Huehuetenango
Volumen, superficie, y valor de la producción de café pergamino
Año: 2003

Finca	Área cultivo Mz	Producción y Cosecha qq	Venta qq	Precio qq	Total Ingreso
Microfinca	60	1,913	1,850	350	647,500
Sub familiar	261	7,954	7,854	350	2,748,900
Familiar	78	2,501	2,496	500	1,248,000
Multifamiliar	606	19,460	19,444	800	13,610,800
Mediana					
TOTAL	1,005	31,828	31,644		18,255,200

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

El cuadro anterior muestra que la mayor producción es ofrecida por la fincas multifamiliares medianas, mientras que las fincas familiares reportan una menor participación dentro de la producción y cosecha debido a que dentro del Municipio es menor el número de fincas.

En relación a las cifras totales reflejadas en el cuadro anterior, éstas son el resultado de la muestra tomada para la presente investigación, que para este caso es del 10% en relación a la población total y no del total de la población.

2.2.3 Destino

En la investigación realizada dentro del Municipio, se determinó que el destino de la producción de las microfincas y fincas subfamiliares, es; La cooperativa y la Asociación ASASAPNE, con presencia en el Municipio, quienes manifiestan su interés en negociar con los pequeños productores del Municipio, siempre y

cuando estén asociadas a ellas, no así también otro destino es el acopiador mayorista quien es uno de los recolectores de mayor volumen de producción.

2.3 TECNOLOGÍA

El nivel tecnológico empleado para la producción de café pergamino, se presenta en el cuadro siguiente, según tipo de finca.

Cuadro 10
San Pedro Necta, Huehuetenango
Tecnología por tipo de finca
Año: 2003

Tipo de Finca	Nivel tecnológico
Microfinca	Nivel I (Tradicional) No se usan métodos de preservación, no se utilizan agroquímicos, el riego es cultivo de invierno No se da asistencia técnica, no tienen acceso al crédito y la semilla que utilizan es la criolla
Finca Subfamiliar	Nivel II (Baja tecnología) Se usan algunas técnicas de preservación de suelos, se aplican agroquímicos en alguna proporción, el cultivo es de invierno, la asistencia técnica se recibe de proveedores de agroquímicos y semillas, el acceso al crédito es mínima y se usa semilla mejorada
Familiar	Nivel III (Tecnología Media) Se usan técnicas de preservación de suelos, se aplican agroquímicos, se usa sistema por gravedad de riego, la asistencia técnicas se recibe en cierto grado, ya se utiliza el crédito y se utiliza la semilla mejorada
Familiar Mediana	Nivel IV (Tecnología Alta) Se utilizan técnicas adecuadas de conservación de suelos, se usan agroquímicos, el riego es por aspersión, se recibe la asistencia técnica necesaria y se utiliza el crédito y la semilla mejorada.

2.4 COSTOS

En esta sección se describen todos los costos que tienen relación directa con los niveles de producción y otros gastos relacionados con la misma.

Todos los cálculos fueron efectuados con base a la información recopilada en la investigación de campo, pero en el cuadro se clasifican de la siguiente manera: Costos según encuesta y costos imputados o reales, los cuales fueron calculados y analizados por medio del método del costeo directo.

En el siguiente cuadro muestra el costo de producción y gastos que se realizan por cada manzana cultivada en el Municipio:

Cuadro 11
San Pedro Necta, Huehuetenango
Estado de costo directo de producción de café pergamino
Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Según encuesta	Imputado o Real	Diferencia	% de Variación
Volumen de la Producción	31,828	31,828		00
Insumos	1,331,625	1,331,625		00
Mano de Obra	5,163,840	10,635,475	5,471,635	51
Costo Variables	2,262,341	4,033,467	1,771,126	43
Total Costeo Directo	8,757,806	16,000,567	7,242,761	45
Producción por manzana	32	32		
Costo unitario por quintal	275.16	502.72	227.56	45

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

Al analizar los datos según la encuesta, los insumos representan el 15%, en el rubro de mano se invierte el 59% del costo, el restante 26% lo representan los gastos variables.

Al compararse con los costos de la encuesta con los imputados o reales, los porcentajes varían considerando que estos últimos incluyen las prestaciones que por ley se deben hacer efectivo, por lo que la mano de obra se incrementa al 67%, los costos variables son del 25% y los insumos representan el 8%.

Como se puede observar, la diferencia que existe, entre los datos reales y los de la encuesta, se debe que en algunas fincas como los microfincas, las subfamiliares, no hacen pago de mano de obra debido a que esta es proporcionada por la familia, en otros casos no se cancela la totalidad de mano de obra que se necesita, lo que genera una diferencia aproximada del 45%.

2.5 RENTABILIDAD

Es una medida porcentual del rendimiento de una inversión es decir, que es un indicador de la eficiencia con que se administrará el capital en el logro de las utilidades.

El siguiente cuadro muestra los estados de resultados comparativos y la determinación de la rentabilidad simple para el cultivo de café pergamino.

Cuadro 12
San Pedro Necta, Huehuetenango
Estado de resultados de producción de café pergamino
Del 1 de julio de 2002 al 30 de junio de 2003
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	18,248,200	18,248,200	
(-) Costo directo de producción	8,757,806	16,000,567	7,242,761
Insumos	1,331,625	1,331,625	
Mano de obra	5,163,840	10,635,475	
Gastos variables	2,262,341	3,945,996	
Ganancia bruta en ventas	9,490,394	2,247,633	7,242,761
(-) Gastos de ventas	13,590	13,590	
Fletes	13,590	13,590	
(-) Gastos de administración	475,550	492,082	16,532
Sueldos	216,000	216,000	-----
Bono Incentivo	36,000	36,000	-----
Prestaciones laborales			
23,047		23,047	
Depreciación	200,503	217,035	16,532
Ganancia antes del ISR	9,001,254	1,741,961	7,226,229
Impuesto sobre la Renta 31%	1,840,934	540,008	1,300,926
Ganancia del Ejercicio	7,160,320	1,201,953	5,925,303
Índice de rentabilidad de costos	82%	8%	74%

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

En el análisis comparativo de los costos obtenidos, se observa que el porcentaje de rentabilidad de los datos según encuesta es rentable, sin embargo el resultado obtenido en los costos imputados o reales reflejan un margen de

rentabilidad menor, debido a que se consideran los sueldos, cuotas patronales, prestaciones laborales y se calculan depreciaciones del equipo agrícola y herramientas, mientras que el productor no incluye estos costos o gastos.

2.6 FINANCIAMIENTO

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

2.6.1 Fuente interna

La mayoría de los pequeños agricultores de café pergamino, utilizan el financiamiento de la fuente interna, entre ellas se encuentra 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.

2.6.2 Fuente externa

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), quienes otorgan créditos a una tasa de interés que van del 18 al 21% al año, con montos que van de Q.1,000.00 a Q.65,000.00, con garantía fiduciaria e hipotecaria, los intereses y el capital deben ser cancelados al final de la cosecha, siempre y cuando esto sean socios activos.

Los bancos se constituyen en otra fuente de financiamiento, ya que otorgan préstamos con garantías fiduciarias y tasas de interés del 16 al 20% al año, sin embargo, a través de las entrevistas realizadas, se determinó que en la cabecera municipal de San Pedro Necta, existía la agencia del Banco de Desarrollo Rural, S.A., pero que en enero del año 2003 la cerraron. Se logró

establecer comunicación con personeros del banco quienes informaron que a partir del mes de julio del año 2003, se reanudarían las operaciones en dicha cabecera municipal, con la aclaración de que la cartera crediticia para el cultivo de café está cerrada desde el año 2001; debido a la baja internacional de los precios del café.

2.7 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN

Es la realización de las actividades físicas y económicas, observadas en un marco legal e institucional, las cuales son necesarias para el traslado de los bienes y servicios desde el lugar de producción hasta el consumidor final.

2.7.1 Concentración

Se aplica a la producción de café desde el momento de la cosecha, en esta actividad se utilizan los canastos y sacos en donde se recoge para luego ser trasladado a las casas de los productores, en donde se le da el procedimiento siguiente: lavado, despulpe y secado el cual se realiza en los patios de la casa, para luego empacarlo en costales, para almacenarlos en las propias casas hasta el momento de la venta. Esto aplica para las microfincas y subfamiliares, las fincas familiares y familiares medianas, cuentan con instalaciones especiales para esta etapa. Se realiza en enero, febrero, marzo, abril y mayo.

2.7.2 Equilibrio

Para que el equilibrio se mantenga algunos pequeños productores de café venden la cosecha recolectada, en la misma fecha del corte. Otros como los grandes, tratan de retener más tiempo el café, con el objetivo de venderlo con precio más alto.

2.7.3 Dispersión

Esta etapa se refiere al traslado del producto a las unidades de venta, en el caso del café, algunos productores los entregan a la cooperativa del Municipio, otros a

la asociación, los pequeños productores lo hacen al acopiador rural y al mayorista para su venta final.

2.8 Análisis del proceso de comercialización

Este proceso puede ser analizado desde diferentes aspectos o enfoques siendo los más importantes el análisis funcional, institucional y estructural.

2.8.1 Análisis institucional

Comprende a las instituciones participantes dentro de la comercialización, estas tiene un momento doble función, como pueden ser proveedores, al mismo tiempo ocupan la posición de clientes, que para el caso del café intervienen los siguientes: El productor, quien es el que provee el producto; el acopiador rural, encargado de realizar la recolección del mismo; el mayorista, quien también realiza la misma función sólo que en mayor cantidad que el acopiador rural; la cooperativa, quien compra el producto a los productores; la Asociación, que ya tiene convenios con los productores y el cliente industrial, quien compra cantidades mayores de producto, debido a que lo procesa.

2.8.2 Análisis funcional

Son las funciones relacionadas con la transferencia de derechos de propiedad del producto y de los precios en que se realizara la misma. Este análisis comprende las siguientes funciones: De intercambio; que se da, en algunos casos, antes de la cosecha y se usan muestras del producto que se obtendrá en la misma. Funciones físicas; en la cual interviene el acopio, empaque, almacenamiento, transporte, transformación (cerezo a pergamino) y clasificación. Funciones auxiliares, estas funciones tienen como principal objetivo mantener a los productores, asociados y compradores de los precios vigentes en el mercado. La Asociación Nacional del Café, es el ente encargado de proporcionar la información actualizada de la demanda y la oferta, y todo lo relacionado al mismo.

2.8.3 Análisis estructural

Esta fase de análisis, permite conocer las características y el comportamiento de cada uno de los integrantes conjuntamente con las estrategias que cada uno de los participantes en el proceso utiliza para el logro de los objetivos individuales que conllevan al desarrollo del sistema de comercialización. Técnicamente son tres los elementos que permiten estudiar un mercado entre los que se pueden identificar: La estructura de mercado, en este análisis se estudian las relaciones que existen entre el productor, el acopiador rural y mayorista; La conducta básicamente se refiere a los patrones de comportamiento que cada participante adopta con relación al papel que desempeña ya sea como comprador o vendedor y; Eficiencia debido a que por el número de elementos que participan en el proceso de comercialización.

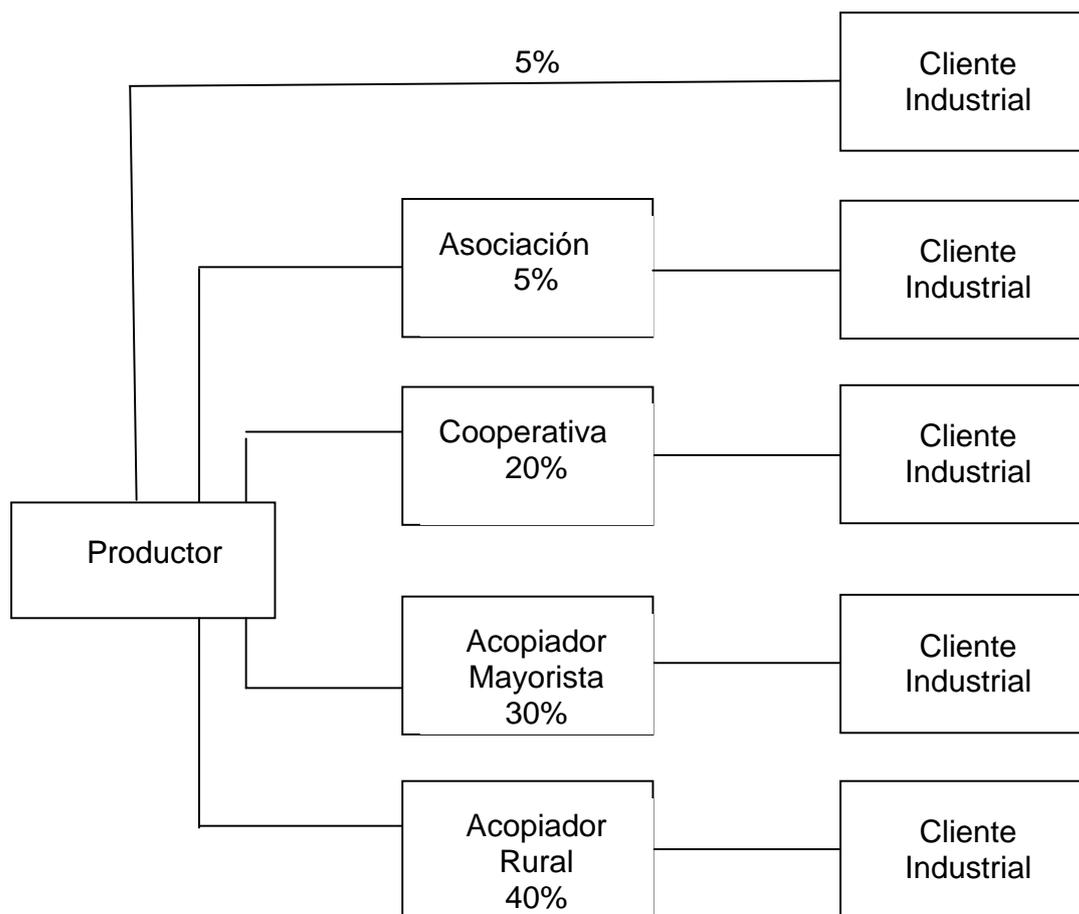
2.9 Operaciones de comercialización

Son las relaciones que se dan entre una producción de un producto determinado y la obtención del mismo por parte del cliente final.

2.9.1 Canales de comercialización

Para la efectiva comercialización del café pergamino se debe utilizar las vías más adecuadas y seguras, para hacer llegar el producto al cliente.

Gráfica 6
San Pedro Necta, Huehuetenango
Canal de comercialización
Producción de café pergamino
Año: 2003



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

Como se puede observar en la gráfica anterior se establecen los cinco canales de comercialización de café pergamino, en el cual se identifica uno de primer nivel y los restantes cuatro son de tercer nivel.

Un canal integrado por el productor y el cliente industrial, en lo general tiene la menor participación, esto obedece al escaso de que un número pequeño de productores hacen el esfuerzo para negociar con dicha organización. El canal

formado por los productores, asociación y cliente industrial, los integrantes de esta institución son sólo pequeños y medianos productores y por los requisitos que se deben cumplir para ser miembro de la misma, no permite la incorporación de un número mayor de personas. Otro canal lo integran el productor, cooperativa y el cliente industrial. Éste interviene con un 20% del proceso de mercadeo del café, porque el volumen de producción se limita al número de asociados que cumplen con la cuota de quintales que deben entregar, ésta la integran pequeños, medianos y grandes productores. El canal que logra el 30% de participación es el que está compuesto por el productor, acopiador mayorista y cliente industrial. Una de las formas de operar del mayorista, es visitar las fincas pequeñas y hacer la compra del producto y la otra consiste en que algunos productores llevan el café a las instalaciones de la finca del mismo.

El quinto canal es el integrado por el productor, acopiador rural y cliente final, que interviene en un 40% en la comercialización del café, debido a que, el camionero se dedica a visitar las unidades productivas de los pequeños productores, para facilitar la compra.

2.9.2 Márgenes de comercialización

“El margen de comercialización es la diferencia entre el precio que paga el consumidor por un producto y el precio recibido por el cultivador. Se le conoce también como “margen de precio”, “margen bruto de comercialización”, o “margen bruto de mercadeo”,.” final”²

A continuación se presenta el cuadro que muestra matemáticamente como está integrado el margen en cada participante.

² GILBERTO MENDOZA. Compendio de Mercado de Productos Agropecuarios. San José Costa Rica. 1995. p. 216.

Cuadro 13
San Pedro Necta, Huehuetenango
Márgenes de comercialización
Producción de café pergamino
(Cifras en quetzales)
Año: 2003

Institución	Precio de venta	Margen bruto	Costo de mercadeo	Margen neto	Rendimiento sobre la inversión (%)	Participación (%)
Productor	350					70
Acopiador Rural	500	150	25	125	33	30
Productor	350					70
Acopiador mayorista	500	150	15	135	37	30
Productor	349					58
Cooperativa	600	251	25	226	65	42
Productor	500					63
Asociación	800	300	15	285	55	37

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

Para el acopiador rural, según el cuadro anterior muestra que, el productor recibe Q.0.70 y el acopiador Q.0.30, por cada quetzal que el cliente paga en la compra de un quintal de café. Al final de la comercialización de este grano, este índice disminuye en un 5% para el intermediario, por lo que recibe sólo Q.0.25 de ganancia real. El rendimiento sobre la inversión obtenido en la compra, traslado y venta de café pergamino, es del 36%, equivalente a Q.0.33 por cada quetzal invertido.

Con respecto el acopiador mayorista varían los costos de mercadeo y el rendimiento sobre la inversión, con relación al del acopiador rural, porque el margen neto aumentó dos por ciento, es decir, que el intermediario mayorista recibe Q.0.27 por cada quetzal que el cliente paga por el producto, mientras que el acopiador rural obtiene Q.0.25.

En el caso del rendimiento sobre la inversión, está representada para el mayorista Q.0.04 más por cada quetzal invertido, que el otro acopiador. Esto se debe a que el costo de mercadeo se reduce en un 40%, lo que brinda mayor ganancia en el proceso.

El margen bruto obtenido por la cooperativa, es 67.33% mayor que el de los anteriores intermediarios, pero el margen neto sobre el precio de venta, se mantiene en un ingreso de Q.0.38 por cada quetzal que paga el cliente. En este canal se reduce la participación del productor, porque la cooperativa paga el mismo precio al caficultor, pero el precio al que lo vende es mayor. El rendimiento sobre la inversión es mejor que los otros canales, porque se reciben Q.0.65 por cada quetzal que invierte en la comercialización, lo que demuestra una mayor rentabilidad

En el caso de la Asociación presenta una situación diferente, porque el margen bruto representa el 37.50% sobre el precio de venta al consumidor, que es similar al índice de los acopiadores. Esta característica es ocasionada porque la diferencia que existe entre el valor de compra a los productores y el precio de venta al consumidor final es el doble que la de los anteriores. El margen neto que ésta recibe es de Q.0.36 por cada quetzal que el cliente paga en la compra de un quintal de café pergamino.

Con la utilización de este intermediario, la participación del productor es de 63%, la cual es casi similar a la que tiene con los acopiadores, pero el rendimiento sobre la inversión de Q.0.55 por cada quetzal que invierte en la comercialización, es más alto que el de los otros la diferencia oscila entre el 46% y el 58%.

2.10 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

“Es un conjunto sistemático de personas encaminadas a realizar un propósito específico”.³

A través del trabajo de campo, se detectó que el proceso administrativo aplicado en San Pedro Necta con respecto a la producción de café es el siguiente:

2.10.1 Planeación

“Consiste en fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse, estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo y la determinación del tiempo y número necesarios para su realización.”⁴

En lo que respecta a este tema, se determinó que tanto en las microfincas como fincas subfamiliares, es incipiente y empírico, debido al grado de educación de los productores. En la mayoría de los casos, el padre de familia es quien realiza los cálculos mentales, sin dejarlo por escrito para posteriores ocasiones. sólo proyectan basándose en la experiencia, sin prever ningún factor de riesgo, con lo cual no hay una estimación certera de la producción. Como consecuencia de esto, la comercialización es deficiente y la calidad de la producción es baja, porque no aplican prácticas culturales.

En las fincas familiares, ya planifican con base a pronósticos, los volúmenes de producción de cada cosecha, además, se tiene un control de planillas de los trabajadores y procedimientos administrativos y productivos.

En las fincas multifamiliar medianas, debido a la extensión de tierra, si existe la planificación, ya que se elaboran planes de trabajo, tienen procedimientos administrativos y productivos para llevar a cabo las fases de producción y comercialización y registran la contabilidad (externa).

³ STEPHEN, P. ROBBINS y Mary Coulter, Administración, Editorial Prentice Hall, Quinta Edición, México 1,996. p. 4.

⁴ UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Apuntes de Administración I. Facultad de Ciencias Económicas. Escuela de Administración. Guatemala 1995. p. 57.

2.10.1.1 Visión

“Es más bien una manera distinta de ver las cosas, es la percepción simultánea de un problema y de una solución técnica novedosa: al fin y al cabo es una apuesta sobre la aceptación de una idea por el público.”⁵

Estos productores no tienen una visión desarrollada, sin embargo, puede deducirse que es: Convertirse en grandes productores y comercializadores del mejor café del mundo, haciendo uso de las buenas prácticas culturales y la tecnología de punta para ser reconocidos a nivel internacional.

2.10.1.2 Misión

“Es el propósito de una organización.”⁶

De forma empírica, se establece que la de estos agricultores es: Producir café pergamino, haciendo uso de las herramientas y conocimientos necesarios, para poder comercializarlo y generarse un margen de ganancia.

2.10.1.3 Objetivos

“Representan los resultados que la empresa espera obtener, establecidos cuantitativamente y determinados para realizarse transcurrido un tiempo específico.”⁷

Debido a la importancia que le dan los cafetaleros a esta actividad, se puede deducir que el objetivo principal es: Producir el mayor volumen de café, para obtener las mejores ganancias a través de la comercialización del producto.

2.10.2 Organización

“Es la coordinación de las actividades de todos los individuos que integran una empresa con el propósito de obtener el máximo de aprovechamiento posible de

⁵ JEAN PAUL, SALLENAVE. *La Gerencia Integral*. Colombia 1,997. p. 184.

⁶ STEPHEN, P. ROBBINS. Op. Cit. p 4.

⁷ UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Op. Cit. p. 61

los elementos materiales, técnicos y humanos, en la realización de los fines que la propia empresa persigue.”⁸

En las microfincas y fincas subfamiliares, la organización es informal, el padre de familia es quien se encarga de realizar el trabajo, generalmente es el encargado de limpiar el terreno, sembrar, cultivar y cosechar el café pergamino, además, de la compra de insumos y la venta del producto. Algunas veces delega responsabilidades a la esposa o los hijos, como la compra de semillas, fertilizantes, abonos o cuidado de la siembra, con el objetivo de poder dedicarse a otras actividades complementarias.

En las fincas familiares y multifamiliares medianas, se asigna a un administrador con la autoridad suficiente y necesaria para supervisar, coordinar y determinar quien debe realizar cada tarea y quien es el responsable para un determinado resultado. En estas fincas es más efectiva la organización, porque se clasifican las diversas actividades del proceso de producción y cuentan con programas de capacitación y asistencia técnica.

Un aspecto que vale la pena mencionar es que en las fincas multifamiliares medianas cuentan con programas de capacitación y asistencia técnica.

2.10.2.1 Estructura organizacional

“Describe el marco formal o el sistema de comunicación y autoridad de la organización.”⁹

En las microfincas y fincas subfamiliares, los productores implementan un sistema de organización y comunicación lineal, debido a que la mayoría de las actividades las realiza el padre de familia y cuando ordena que se ejecute alguna labor, este comunica en forma directa al responsable.

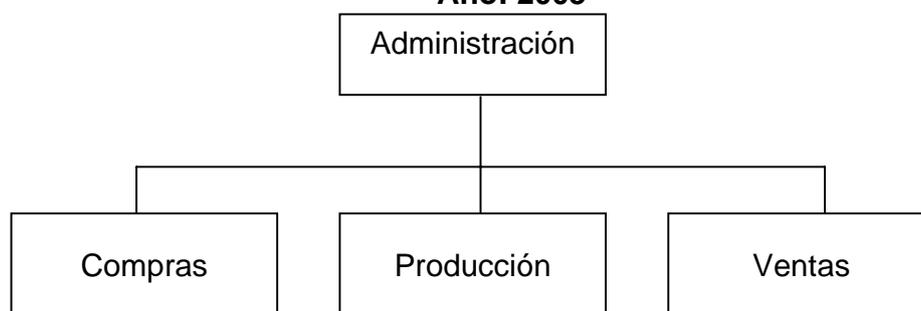
⁸ Ibid. p. 73

⁹ STEPHEN, P. ROBBINS. Op. Cit. p. 335.

En las fincas familiares y multifamiliares medianas, poseen una estructura definida, la cual se divide en las siguientes áreas: Administración, compras, producción, ventas y finanzas, para lo cual existen personas asignadas a éstos.

A continuación se presenta el organigrama que representa la organización:

Gráfica 7
San Pedro Necta, Huehuetenango
Organigrama de las fincas
productoras de café pergamino
Año: 2003



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

Como se muestra en el organigrama funcional, en estas fincas, el propietario es el administrador y quien algunas veces se encarga de las transacciones financieras y operaciones de comercialización, la variante entre las fincas en mención, es el número de personas utilizado en la producción.

2.10.3 Integración

“Es obtener y articular los elementos materiales y humanos que la organización y la planeación señalan como necesarios para el adecuado funcionamiento de un organismo social.”¹⁰

2.10.3.1 Recursos humanos

Ésta se presenta en algunas microfincas y fincas subfamiliares, productoras de café, pero en bajo nivel, porque si se contrata, es a una persona a lo máximo

¹⁰Íbid. p. 82.

dos. Por lo general, solo es el jefe de hogar con los miembros de la familia, quienes realizan todo el trabajo y cuya mano de obra, no es remunerada.

El desarrollo y entrenamiento para realizar las labores se realiza de manera empírica, porque los conocimientos son transmitidos de generación en generación.

Mientras que en las fincas familiares y multifamiliares medianas, debido a la extensión de tierra y volumen producido, se contrata personal a través de recomendaciones de trabajadores que ya laboran en la finca o cuando se acercan a la finca a solicitar trabajo.

Es una función permanente de la empresa aunque no constante. En el caso de los empleados, son dotados de elementos necesarios para el mejor desempeño en la producción de café.

En estas fincas existe la preparación técnica, para lo cual son instruidos los empleados de carácter permanente y se les brindan programas de capacitación. Estos son encargados de replicar la experiencia o preparación con los trabajadores temporales, de esta manera se logra que el personal esté capacitado.

En lo que a prestaciones se refiere, éstas cumplen con las reglamentadas por la ley, además, en algunas fincas a los trabajadores se les brindan prestaciones adicionales, como son: Servicio de educación para sus hijos, vivienda, además se les apoya con la alimentación (granos básicos).

2.10.3.2 Recursos físicos

Los recursos físicos utilizados en las microfincas y fincas subfamiliares son herramientas de bajo nivel o rudimentarias, debido a la situación económica que poseen.

Mientras que en las fincas familiares y mutifamiliares medianas, las herramientas son más sofisticadas, ya que poseen el equipo necesario para la siembra y cosecha de café pergamino.

2.10.3.3 Recursos financieros

Los recursos financieros utilizados en las microfincas y fincas subfamiliares son pequeños ahorros generados de ventas anteriores, lo cual le sirve para la próxima cosecha, situación que varía en las fincas familiares y multifamiliares medianas, ya que éstas poseen capital de trabajo y se puede decir que trabajan con las ganancias generadas de ventas anteriores.

2.10.4 Dirección

“Elemento de la administración en el que se logra la realización efectiva de todo lo planeado, por medio de la autoridad del administrador, ejercida a base de decisiones, ya sean tomadas directamente o delegando dicha autoridad, vigilando simultáneamente que se cumpla en la forma adecuada, todas las órdenes emitidas.”¹¹

Ésta al igual que la integración, en las microfincas y fincas subfamiliares la ejerce el padre de familia, por lo cual, el tipo de autoridad existente es autoritario, debido a que el jefe de familia, es quien dirige, dispone y decide quien va a realizar cada actividad, la única motivación existente en este estrato de finca es la sobrevivencia.

Mientras que en las fincas familiares y multifamiliares medianas están a cargo de un administrador, quien proporciona los lineamientos generales de cómo y cuando realizar las tareas, para que éstas se realicen de acuerdo con lo planificado. Las líneas de mando desarrolladas en este tamaño de finca son autoritarias.

¹¹ *Ibíd.* p. 94.

En las fincas multifamiliares mediana, se da otro aspecto, que es la motivación, la cual es bastante alta con los trabajadores permanentes, debido a que ellos tienen acceso a vivienda, alimentos y otros servicios que les brinda la finca, inclusive servicios de educación para los hijos de los trabajadores. La motivación para los trabajadores temporales, sólo es el beneficio financiero y la alimentación.

2.10.5 Control

“Se trata de un proceso para garantizar que las actividades reales, se ajustan a las actividades planeadas.”¹²

El control en las fincas familiares y subfamiliares, se presenta cuando el jefe de familia no puede desarrollar las fases productivas, por falta de tiempo o por cualquier otra razón. A partir de ese momento, delega y supervisa a través de la observación directa la ejecución ordenada de las labores y corrige en el preciso instante en que se comete un error. No deja registro por escrito de lo que realiza Él y los otros miembros.

En las fincas familiares y multifamiliares medianas, el control en este tipo de finca es utilizado para garantizar que se cumplan con los procedimientos requeridos para obtener productos de calidad, el cual es realizado por el caporal, quien supervisa las acciones del trabajador en los diferentes niveles o fases de producción.

2.11 PROPUESTA DE SOLUCIÓN DESARROLLADA

La propuesta de solución específica es la de agrupar a los productores, con el objetivo de encontrar nuevas formas de comercialización y cambiar la forma como tradicionalmente se realiza y abrir una línea directa, con el cliente final, con el objetivo de obtener un mejor precio.

¹² Ibíd. p. 120.

Vale la pena mencionar que la presente propuesta, está dirigida principalmente a los productores de las microfincas y fincas subfamiliares, ya que se considera que este grupo es el más afectado en cuanto a su situación socioeconómica.

La propuesta más adecuada, es la creación de Comités en cada sector, los cuales estarían conformados por grupos de productores existentes en todo el Municipio, quienes se agruparían de acuerdo con las condiciones que más se ajusten a las cercanías de los lugares y otros aspectos. Esto con el objetivo de agrupar al mayor número y organizarlos.

Esta propuesta puede funcionar como un proyecto piloto, ya que es susceptible de replicarla en otras comunidades, con la única diferencia de la distancia de un lugar con otro.

2.11.1 Planeación

Como todo Comité, es necesario fijar el curso concreto de acción a seguir para que las actividades se cumplan en tiempo y dinero necesarios.

2.11.1.1 Visión

La visión que se considera un aspecto importante dentro de cualquier organización, se colocará en la entrada de la institución por lado dentro, de manera que sea observada por todos los visitantes, empleados y socios, la cual inicialmente se elaborará en cartulina con un marco de madera, la cual será la siguiente:

Visión

Convertirnos en grandes productores de café pergamino, haciendo uso de las buenas prácticas culturales, con el fin de contribuir al medio ambiente y a la economía del País.

2.11.1.2 Misión

La misión propuesta es la siguiente:

Misión

Somos productores y comercializadores de café pergamino, para lo cual hacemos uso de la tecnología adecuada, siempre protegiendo el medio ambiente y satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes con el objetivo de contribuir a la economía de nuestros asociados.

La misión será elaborada del mismo material que la visión y se colocará a la par de la misma.

2.11.1.3 Objetivos

Los objetivos principales que se alcanzarían con esta organización serían los siguientes:

General

Formar un equipo de pequeños productores, con el fin de producir café pergamino de calidad y comercializarlo a un mejor precio, y así mejorar la situación económica de los mismos.

Específicos

- Promover el desarrollo dentro de las comunidades, convirtiendo los objetivos individuales en comunes.
- Aumentar el volumen de producción y calidad, a través de la asistencia técnica y crediticia.
- Realizar la comercialización de mejor manera, para incursionar en nuevos mercados.
- Obtención de utilidades mayores a las que se tiene.

2.11.2 Organización

Los productores ya agrupados formarán una Asamblea General en la cual elegirían a la Junta Directiva, la cual estaría integrada por un presidente, un tesorero, un secretario y dos vocales.

El presidente tendría a su cargo la dirección, coordinación y supervisión de las actividades del comité, además de buscar apoyo ante entidades de financiamiento para la producción.

El Tesorero. Su función principal sería la de velar por el buen manejo de los fondos.

El secretario. Brindaría apoyo al presidente en todas las actividades relacionadas en el quehacer administrativo del comité, además de mantener informados a los socios del mismo.

Los vocales. Servirían de apoyo en todas las actividades de producción. Además de cubrir los puestos de presidente, secretario y tesorero cuando las circunstancias lo ameriten.

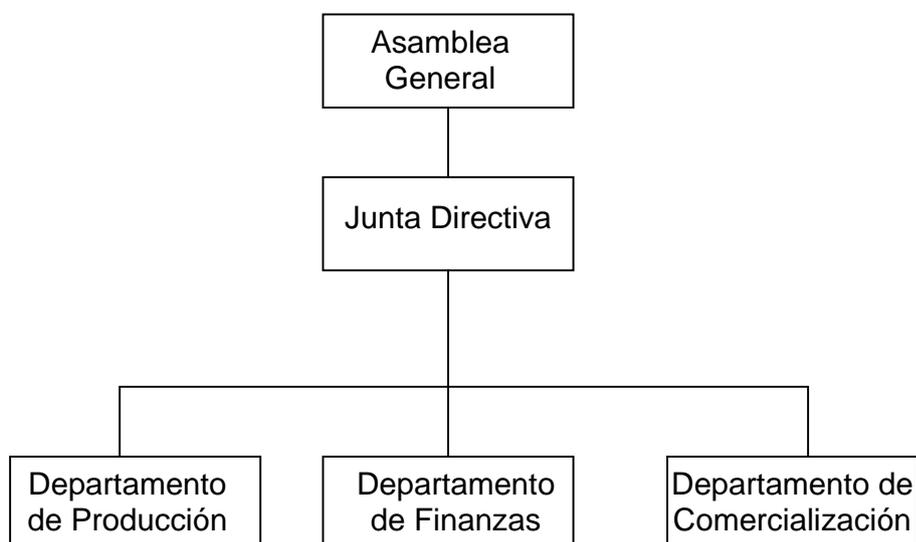
Así también tendrían que nombrar a una persona encargada de coordinar las actividades de producción y supervisión, quien sería la persona responsable de darle seguimiento y velar porque la producción sea mayor y de calidad.

También formará parte del equipo el encargado de Finanzas, quien será el encargado de llevar los controles y el correcto uso del dinero y las transacciones producto de la comercialización del café.

Además de la organización planteada anteriormente se debe nombrar una persona encargada de la comercialización, quien tendría que realizar los contactos y coordinar todas las actividades de comercialización antes de la cosecha para aprovechar la demanda y procurar que la comercialización se haga de manera directa, con el objetivo de obtener un mayor margen de ganancia.

A continuación se presenta el organigrama que refleja la estructura que tendría el Comité:

Gráfica 8
San Pedro Necta, Huehuetenango
Organigrama propuesto para la producción de café pergamino



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

Con la conformación de comités en cada sector, podrán intercambiar información que ayude a mejorar los procesos productivos, administrativos y de comercialización.

Este tipo de organización permitirá que los productores perciban beneficios en forma individual, aseguren la venta y mejoren la producción, lo cual no podrían lograr en forma individual.

Al asociarse los pequeños y medianos productores, tendrán una estructura con mayor solidez y esto les permitirá acceder a las fuentes de financiamiento, con lo cual podrán desarrollar paralelamente otros productos con mejor aceptación, además les dará la opción de mejorar el cultivo de café.

2.11.3 Integración

Este punto se refiere a la correcta combinación que se hará con los recursos humanos, físicos y financieros, lo cual se describe a continuación.

2.11.3.1 Recursos humanos

El recurso humano estará conformado principalmente por los socios del Comité, dentro de los cuales se formará la Junta Directiva, los cuales serán elegidos basados en su experiencia y capacidad, dichos puestos serán ocupados por los demás integrantes en forma rotativa, de acuerdo con las necesidades y crecimiento del Comité.

2.11.3.2 Recursos físicos

Los recursos físicos estarán conformados, principalmente por los terrenos de cultivos de los integrantes del Comité, lo cual se complementará con las herramientas que ya poseen éstos, además, para iniciar el proyecto será necesario que los integrantes den otros aportes, como lo son mobiliario y equipo, papelería y útiles y otros enseres, lo cual se irá complementando de acuerdo con el crecimiento del Comité, pero para iniciar será necesaria la colaboración de todos sus integrantes.

2.11.3.3 Recursos financieros

Los recursos financieros serán inicialmente los aportes de los integrantes, lo cual se tendrá que estimar al tener ya conformado el Comité, con lo cual, posteriormente, de acuerdo con el crecimiento o al avance del proyecto, será necesario solicitar un préstamo, lo cual se aconseja sea con BANRURAL que es el banco que presta el servicio para este tipo de negocios, y posteriormente hacer la correcta distribución para el buen funcionamiento del Comité.

2.11.4 Dirección

Para la correcta dirección y con el objetivo de cumplir con los mismos, en el inicio del proyecto, el Presidente con la colaboración de los demás integrantes de la Junta Directiva, tendrá a su cargo la coordinación de las actividades, además de dirigir al encargado de producción, finanzas y comercialización, para velar que siempre haga el correcto uso y aplicación de los recursos.

No se descarta que en un futuro, se contrate un gerente, quien sea el encargado de velar por el buen funcionamiento del Comité, pero como ya se mencionó en un inicio habrá necesidad de hacer esfuerzos dobles para sacar adelante al Comité y sus integrantes.

2.11.4.1 Liderazgo

El liderazgo que se propone es el democrático, ya que es el que toma en cuenta las opiniones de los demás y no es impositivo. Se considera el más apropiado ya que permitirá a los asociados a participar dentro de la toma de decisiones, lo cual creará un ambiente de confianza dentro del Comité. De no funcionar se recomienda cambiarlo, ya que generalmente y en la mayoría de las empresas se aplica el liderazgo autocrático para evitar malos entendidos y que los empleados se aprovechen de ciertas circunstancias.

2.11.4.2 Motivación

“Causa del comportamiento de un organismo, o razón por la que un organismo lleva a cabo una actividad determinada.”¹³

La motivación será una base fundamental dentro del Comité ya que se sugiere que a los mejores socios se les incentive de manera diferente, esto podría ser brindándoles bonos extras a quienes traigan el mejor café o la mejor calidad, o que cumplan con las metas establecidas, dichas metas o políticas de incentivo deberán ser elaboradas por la Junta Directiva, de acuerdo con sus necesidades, para lo cual también debe haber sanciones para lo socios que no cumplan con las metas.

La idea es motivar a los socios para que se esmeren en la producción de su producto, lo cual redundará en comercializar café pergamino de calidad.

2.11.4.3 Comunicación

“Es un proceso recíproco en el que las unidades y las personas intercambian información con un propósito determinado”¹⁴.

Es importante que exista una buena comunicación dentro del Comité para evitar malos entendidos, la cual dependerá en buena parte de sus directivos, para lo cual se recomienda establecer una comunicación formal, la cual sugiere que la mayoría de instrucciones o decisiones se den por escrito y con la personas indicada, no descartando que por la situaciones emergentes estas se den de manera verbal, siempre dependiendo con las circunstancias y necesidades correspondientes.

¹³ DON HELLRIEGEL & John Slocum. Administración. México. Séptima Edición.1998.

¹⁴ ENRIQUE BENJAMÍN FRANKLIN. Organización de Empresas. México. Segunda Edición. 2004. p. 272

2.11.5 Control

“El control es la medida y corrección del desarrollo de las actividades de los subordinados, con el propósito de asegurar el logro de los objetivos y planes de la empresa.”¹⁵

Se recomienda que los controles sean bien estrictos para los socios, los cuales podrían estar comprendidos tanto antes del proceso, en el proceso y al finalizar el mismo, lo cual redundará en la obtención de productos de calidad. Estos controles se pueden realizar con la ayuda de un ingeniero del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA, para lo cual es necesario gestionar apoyos para evitar gastos excesivos.

Los controles también se deberán de llevar en la administración del Comité para lo cual se recomienda realizar evaluaciones y controles sorpresivos en todas las áreas para asegurar que éstos se llevan de manera correcta.

Se debe tomar en cuenta, que en el futuro, para que se pueda incrementar el precio y la comercialización del café, es necesario realizar el cambio de café tradicional a orgánico. Esto se puede efectuar haciendo la adaptación progresiva de las técnicas de cultivo y fertilización orgánica.

¹⁵ UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Op. Cit. p. 60.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN DE AGUACATE HASS

Debido a la situación económico social, que actualmente vive la población de San Pedro Necta, departamento de Huehuetenango, se identifica la necesidad de elaborar una propuesta de inversión que permita incrementar la producción agrícola del Municipio, para lo cual en este caso se cree conveniente que la mejor opción es la producción de Aguacate de la variedad Hass, la cual coadyuvará a satisfacer la demanda de mercado existente en relación a este producto, y como consecuencia mejorar el nivel de vida de la población.

El presente capítulo está conformado de los siguientes estudios: Estudio de mercado, en el cual se presenta la demanda y la oferta identificada respecto al producto de aguacate hass, así mismo se presenta la propuesta de comercialización que más se adapta a éste; en el Estudio Técnico, se define en forma detallada la localización, tecnología y operatividad del proyecto y otros aspectos relacionados con el funcionamiento del mismo, como última parte se presenta el Estudio Financiero, en éste se detallan todos los aspectos financieros que son necesarios para el funcionamiento del proyecto, como lo son la adquisición de activos fijos, insumos, pago de mano de obra y todos los costos que integran la inversión.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El aguacate es un frutal originario de México y Centro América, su nombre técnico es *Persea Americana M.*, su variedad es Hass. La especie comprende tres grupos o razas ecológicamente definidas: Raza mexicana: *Persea americana var. Drymifolia*; raza guatemalteca: *Persea nubigena var. guatemalensis*; raza antillana: *Persea americana var. americana*.

Las dos primeras son originarias de los altiplanos guatemalteco 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).

3.2 JUSTIFICACIÓN

Actualmente la mayoría de los productores de San Pedro Necta, están limitados a la producción de café que actualmente obtienen, debido a que desconocen las fuentes de financiamiento que les permita desarrollar sus potencialidades productivas e incrementar su producción y por ende mejorar sus ingresos.

Debido al clima y la calidad del suelo de Municipio, ha demostrado que los productos permanentes son bien habidos, y el aguacate es uno de ellos y sabiendo que existe una demanda insatisfecha de este producto, se hace necesario evaluar la capacidad de producción con el objetivo de satisfacer tal necesidad y lograr su participación en el mercado.

Debido a la situación anteriormente expuesta, 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 ingresos de los productores.

3.3 OBJETIVOS

Son los propósitos o fines que se pretenden alcanzar, como resultado de la investigación.

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

3.3.1 Objetivo general

Mejorar los niveles de ingreso de los productores del municipio de San Pedro Necta, departamento de Huehuetenango, a través de la inversión en proyectos agrícolas.

3.3.2 Objetivos específicos

- Fomentar la creación de fuentes de trabajo, a través de la diversificación agrícola, para lograr la participación en el mercado del producto, aguacate hass.
- Fomentar una adecuada comercialización de sus productos.
- Organizar a los productores, para que puedan explotar su potencial de producción y comercialización de los cultivos permanentes.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

“Es el estudio que se realiza para conocer las características y el comportamiento de los diferentes elementos del mercado”¹⁶

A continuación se presenta el estudio de mercado, con el cual se pretende establecer la viabilidad para la presente propuesta.

¹⁶ JUAN FRANCISCO LEAL RODRÍGUEZ. Conceptos Básicos del Estudio de Mercado. Asociación Desarrollo Para Todos. Guatemala. 2002. p.1

3.4.1 Oferta

“La oferta se define como la cantidad de bienes o servicios que se ponen a la disposición del público consumidor en determinadas cantidades, precio, tiempo y lugar para que, en función de éstos, aquél los adquiera.”¹⁷

La producción de aguacate, será destinada al mercado nacional, pero no se descarta que en el futuro se pueda incursionar en mercados internacionales.

- 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.

El cuadro siguiente, muestra el desenvolvimiento histórico que ha tenido la producción del aguacate en un Período de cinco años (1998-2002).

Cuadro 14
República de Guatemala
Producción histórica de aguacate
Periodo: 1998-2002
(En quintales)

Año	Producción	20% de pérdida	Total
1998	554,000	110,800	443,200
1999	582,000	116,400	465,600
2000	579,000	115,800	463,200
2001	596,000	119,200	476,800
2002	618,000	123,600	494,400

Fuente: Elaboración propia con base a datos de, Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas, del Banco de Guatemala 2002.

En el cuadro anterior, se puede observar que la producción ha tenido un incremento año con año, por lo cual se deduce que la tendencia seguirá siendo

¹⁷ SECRETARÍA DE ECONOMÍA. Estudio de Mercado –La Oferta. México. 2005. <http://www.esmas.com/emprendedores/startups/comohacerestudios/400990.html>

de esa manera, tomando en cuenta que sus características hacen que su aceptación sea buena en el mercado.

Para la proyección de la producción se debe calcular un 20% de pérdida debido a la delicadeza de este fruto, esto según datos y estudios realizados por el Proyecto de la Fruticultura y Agroindustria -PROFRUTA.

En el siguiente cuadro se presenta la producción proyectada de Aguacate.

Cuadro 15
República de Guatemala
Producción proyectada de aguacate
Periodo: 2003-2007
(En quintales)

Año	Producción	20% de pérdida	Total
2003	628,400	125,680	502,720
2004	642,600	128,520	514,080
2005	656,800	131,360	525,440
2006	671,000	134,200	536,880
2007	685,200	137,040	548,160

Fuente: Elaboración propia con base a datos de, Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas, del Banco de Guatemala 2002.

El cuadro anterior muestra la tendencia de la producción de aguacate para un Período de cinco años, por lo que se considera que es un producto aceptado, y por el apoyo que brindan algunas instituciones, la producción por lógica debe incrementarse año con año para cubrir mejor la demanda.

- **Importaciones**

Las importaciones de aguacate, consisten en la compra en el mercado internacional, estas se hacen con el objetivo de cubrir la demanda insatisfecha de este producto en el mercado.

En el siguiente cuadro se muestra el desempeño que han tenido las importaciones, en un período de cinco años; estos datos son importantes, porque ayudan a proyectar el desenvolvimiento que tendrá el mercado.

Cuadro 16
República de Guatemala
Importaciones históricas de aguacate
Periodo: 1998-2002
(En quintales)

Año	Importaciones
1998	33,892
1999	10,911
2000	47,961
2001	42,720
2002	40,125

Fuente: Elaboración propia con base a datos de, Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas, del Banco de Guatemala 2002.

Este cuadro muestra que las importaciones realizadas, aunque no han sido uniformes, en cuanto a la cantidad importada estas son consideradas como importantes, ya que ha menor cantidad importada, mayor es el consumo de la producción nacional, por lo que se evidencia la justificación del proyecto, de producción de aguacate.

El cuadro anterior muestra que la tendencia a importar fue en aumento del año 1998 al 2002, lo cual pone de manifiesto la creciente demanda que tiene el producto aguacate en el País, por lo tanto de ejecutarse el proyecto de Aguacate no se correría mayor riesgo, pues existe mercado para éste.

En el siguiente cuadro se presentan las importaciones proyectas para el producto aguacate Hass en el período comprendido del año 2003 al 2007:

Cuadro 17
República de Guatemala
Importaciones proyectadas de aguacate
Periodo: 2003-2007
(En quintales)

Año	Importaciones
2003	48,404
2004	52,831
2005	57,259
2006	61,686
2007	66,114

Fuente: Elaboración propia con base a datos de, Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas, del Banco de Guatemala 2002.

En cuanto a las importaciones proyectadas según el cuadro anterior, muestra la demanda insatisfecha existente en el País, y comparándolo con las importaciones históricas confirman la existencia de un nicho de mercado que se encuentra aún sin ocupar, lo cual con el Proyecto vendría a rebajar las importaciones y a fomentar el consumo del producto nacional.

- Oferta total

Como se mencionó anteriormente, las importaciones son de mucha importancia, porque ayudan al cálculo de la oferta total de un país, a éstas se le suma 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 estos, 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 18
República de Guatemala
Oferta total histórica de aguacate
Periodo: 1998-2002
(En quintales)

Año	Producción	Importaciones	Oferta Total
1998	443,200	33,892	476,092
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 a datos de, Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas, del Banco de Guatemala 2002.

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 esta 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.

Sin embargo es necesario cubrir el mercado, para aprovechar que la oferta y el crecimiento demográfico van en aumento y que el consumo de éste producto también.

El Proyecto trata de cubrir un porcentaje de importaciones que aún existe, ya que lo que se pretende es fomentar la producción agrícola, y darle una mayor participación al mercado nacional.

Cuadro 19
República de Guatemala
Oferta total proyectada de aguacate
Periodo: 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: Elaboración propia con base a datos de, Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas, del Banco de Guatemala 2002.

Los datos anteriores, muestran el desenvolvimiento que obtendrán tanto la producción nacional como las importaciones, estos 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 este es el factor de preferencia, que hace que el consumidor final adquiera dichos productos.

3.4.2 Demanda

“Se define como una relación que muestra distintas cantidades de una mercancía que los compradores desearían y serían capaces de adquirir a precios alternativos posibles durante un período de tiempo”¹⁸

¹⁸ GILBERTO MENDOZA. Op. Cit. p. 50

La demanda en sí es el otro factor importante, ya que determina que participación se puede obtener en un mercado, para el caso especial del aguacate, se debe considerar la demanda potencial que existe, y que existió en periodos anteriores, esta 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

Esta 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, esta debe ser delimitada entre las 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 20
República de Guatemala
Demanda potencial histórica de aguacate
Periodo: 1998-2002
(En quintales)

Año	Población	Factor	Población delimitada	Consumo per cápita	Demanda potencial
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	1,447,032
2000	11,385,339	0.45	5,123,403	0.29	1,485,787
2001	11,678,411	0.45	5,255,285	0.29	1,515,333
2002	11,986,800	0.45	5,394,060	0.29	1,564,278

Fuente: Elaboración propia con base a datos de, Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas, del Banco de Guatemala 2002, el X Censo Nacional de Población y V de habitación 1994, del Instituto Nacional de Estadística (INE).

La información anterior demuestra que el 45% de la población, es consumidora de aguacate, lo cual es obvio, debido a que, por las características del mismo y la facilidad para combinaciones, es requerido en el arte culinario.

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 de 29 libras. La demanda potencial para el aguacate, es alta por lo que se considera una buena aceptación en el mercado.

Cuadro 21
República de Guatemala
Demanda potencial proyectada de aguacate
Periodo: 2003-2007
(En quintales)

Año	Población	Factor	Población delimitada	Consumo per cápita	Demanda potencial
2003	12,277,223	0.45	5,524,750	0.29	1,602,177
2004	12,573,762	0.45	5,658,192	0.29	1,640,875
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	6,058,519	0.29	1,756,970

Fuente: Elaboración propia con base a datos de, Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas, del Banco de Guatemala 2002.

El cuadro anterior, muestra que en el período que abarca del año 2003 al 2007, la demanda se mantiene alta por lo que se considera que tanto la producción nacional y las importaciones, seguirán siendo importantes para la satisfacción de esta demanda.

Esto se debe a medida que pasan los periodos, la población aumenta y los que en un momento, no eran consumidores potenciales, se convierten en consumidores reales del aguacate, esto genera que la demanda potencial sea mayor.

- **Consumo aparente**

El consumo aparente, es indicador de la cantidad adquirida en el mercado local, en este aspecto se consideran las exportaciones que se realizan, y se desprende a la oferta total del mismo.

Para mejor comprensión, se presentan los cuadros del consumo aparente históricos y proyectados respectivamente.

Cuadro 22
República de Guatemala
Consumo aparente histórico de aguacate
Periodo: 1998-2002
(En quintales)

Año	Oferta Total	Exportaciones	Consumo Aparente
1998	476,092	53,850	422,242
1999	476,511	138,868	337,643
2000	511,161	87,889	423,272
2001	519,520	101,148	418,372
2002	534,525	105,423	429,102

Fuente: Elaboración propia con base a datos de, Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas, del Banco de Guatemala 2002.

Con respecto a las exportaciones, estas muestran un comportamiento alto en comparación con las importaciones, indicando que se exporta una buena parte de la producción nacional, siendo el consumo aparente equivalente a la misma cantidad que se produce.

En esta situación, el objetivo es aumentar las exportaciones, ya que estas son importantes para la economía de País, pero no se debe dejar de satisfacer la demanda interna.

A continuación se presenta el cuadro, del consumo aparente proyectado, para un período de cinco años.

Cuadro 23
República de Guatemala
Consumo aparente proyectado de aguacate
Periodo: 2003-2007
(En quintales)

Año	Oferta Total	Exportaciones	Consumo Aparente
2003	551,124	117,065	434,059
2004	566,911	123,608	443,303
2005	582,699	130,151	452,548
2006	598,486	136,694	461,792
2007	614,274	143,237	471,037

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

El cuadro anterior muestra el consumo aparente proyectado de aguacate, relacionado con el histórico, en este dato se puede apreciar la importancia que tiene el incrementar la producción del aguacate. A medida que las exportaciones se incrementen, y las importaciones se mantengan o disminuyan, la demanda local exigirá mayor cantidad de producto.

- Demanda insatisfecha

Esta demanda, indica la cantidad que se ha dejado de cubrir en el mercado, esto se debe a que no se alcanza a ofertar el total de la misma. Esta incluye la demanda potencial con el consumo aparente.

Con el propósito de cuantificar dicha cantidad, y evaluar la cantidad que se producirá, y compararla para determinar el grado de éxito que se puede alcanzar, se presentan los datos de la demanda insatisfecha, tanto la histórica y la proyectada con relación a la histórica.

Para el caso de análisis histórico, se considera un período de cinco años, en el cual se puede observar el desempeño que ha tenido el consumo aparente, y la cantidad de la demanda insatisfecha.

Cuadro 24
República de Guatemala
Demanda insatisfecha histórica de aguacate
Periodo: 1998-2002
(En quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
1998	1,409,287	422,242	987,045
1999	1,447,032	337,643	1,109,389
2000	1,485,787	423,272	1,062,515
2001	1,515,333	418,372	1,096,961
2002	1,564,278	429,102	1,135,176

Fuente: Elaboración propia con base a datos de, Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas, del Banco de Guatemala 2002.

Al analizar los datos anteriores, se observa que la demanda ha venido en aumento y que la oferta no logra cubrirla en su totalidad, se considera que aunque la población, esté estática, la oferta sigue siendo insuficiente, pero como la población crece, a medida que esta lo hace, la demanda insatisfecha aumenta.

El siguiente cuadro muestra la tendencia de la demanda insatisfecha, para un período de cinco años.

Cuadro 25
República de Guatemala
Demanda insatisfecha proyectada de aguacate
Periodo: 2003-2007
(En quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2003	1,602,177	434,059	1,168,118
2004	1,640,875	443,303	1,197,572
2005	1,679,574	452,548	1,227,026
2006	1,718,272	461,792	1,256,480
2007	1,756,970	471,037	1,285,933

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

El cuadro anterior muestra la escasa cobertura de la oferta, y es lógico que aumente la demanda, mientras la producción nacional, no aumente el nivel siempre tendrá la misma tendencia.

De los datos anteriores, se puede afirmar que el proyecto del cultivo de aguacate, tiene un futuro prometedor, considerando el nivel de demanda que existe para este producto.

En resumen se puede concluir que el proyecto de aguacate Hass se perfila con grandes posibilidades, ya que según la oferta es necesario darle un impulso más grande a éste producto, y lograr cubrir el 100% de la demanda existente en el mercado, y así evitar las importaciones que según proyecciones van en aumento, en tal sentido el proyecto de Aguacate posee una demanda, lo cual se debe aprovechar y darle oportunidad a los productores guatemaltecos para llenar este vacío existente.

3.4.3 Precios

El precio es la cantidad de dinero que el consumidor está dispuesto a pagar por un bien o servicio.

Para efectos del proyecto, el precio de venta que se fijará para el producto, se realizó tomando como referencia el precio de la competencia, el cual será de Q.350.00 el quintal.

3.4.4 Proceso de comercialización propuesto

Es un proceso del sistema de intercambio que sirve para establecer relación entre productor, intermediarios y consumidor final. La comercialización propuesta para la producción de aguacate Hass se presenta a continuación, dentro de las que se mencionan: concentración, equilibrio y dispersión.

3.4.4.1 Concentración

Esta actividad se desarrollará desde el momento en que se recolecte la cosecha, luego se trasladará al centro de acopio, para clasificarlo y formar lotes homogéneos, que permitan su fácil traslado y movilización para ser distribuido.

3.4.4.2 Equilibrio

Esta actividad consiste en distribuir la oferta con respecto a la demanda durante la época en que no se cosecha con el objetivo de satisfacer la misma.

Para mantener el equilibrio del mercado y aprovechar el período de cosecha del aguacate, se realizará una investigación con la AGEXPRONT, para determinar en que meses realizan las cosechas otros productores y luego iniciar la siembra de modo de recolectar en fechas cuando la demanda este en el mejor momento.

3.4.4.3 Dispersión

Consiste en la distribución del producto desde el lugar de la producción hasta el consumidor final.

La dispersión se realizará a través del Comité, el cual será el encargado de entregar las cantidades solicitadas a los mayoristas y detallistas, los cuales llegarán a las instalaciones de la institución para recoger el producto.

3.4.5 Propuesta del proceso de comercialización

Para la obtención de mejores resultados, en el proceso de comercialización se considerarán tres enfoques de suma importancia los cuales son: Institucional, funcional y estructural ya que por medio de ellos se visualizarán los integrantes del proceso y las actividades a realizar.

3.4.5.1 Propuesta institucional

En este aspecto se dan a conocer los entes o participantes en las actividades de mercadeo que, por el carácter de permanencia, permiten una clasificación institucional, así mismo se describe el papel que desempeñarán en el proceso. Los integrantes de este proceso son: productor, mayorista, detallista y consumidor final.

- Productor

Es la persona que se dedica a la producción de aguacate y determina la cantidad de producto que destinará para la venta. Para el presente proyecto los productores, son los integrantes del Comité de Aguacateros de San Pedro Necta.

- Mayorista

Son las personas que adquirirán el producto en mayor cantidad con el objetivo de venderlo a los detallistas, como por ejemplo los compradores de la Central de Mayoreo, Metamercado y otros. La participación de este intermediario es de mucha importancia, porque debido al amplio conocimiento del mercado que ellos tienen, facilita la distribución.

- **Detallista**

Son los intermediarios que tienen como función principal el fraccionamiento del aguacate al consumidor final. Para este caso los detallistas serían los mercados cantonales, abarroterías y otros. Éste participante es quien tiene el contacto directo con el cliente final por lo que es importante la participación.

Consumidor final

Es la persona que comprará el aguacate en las instalaciones de los detallistas, es el último participante del proceso a quien se dirigirán todos los esfuerzos con el objetivo de satisfacer las necesidades del mismo, entre los cuales se encuentran las amas de casa, comedores, cafeterías y otros.

3.4.5.2 Propuesta funcional

Ésta analiza las diferentes actividades, desde el momento de la cosecha hasta ser entregada al consumidor final, las funciones que se describen son: De intercambio, físicas y auxiliares.

- **Funciones de intercambio**

Las realizarán los encargados de venta conjuntamente con los detallistas, que visitarán las instalaciones con el fin de definir la cantidad de producto que comprarán. En el momento de realizar la compra-venta, el detallista podrá disponer de un máximo de tres unidades de aguacate, con las cuales éste conocerá las cualidades y características del producto.

- **Funciones físicas**

Son las actividades relacionadas directamente con el producto a comercializar dentro de ellas están: Acopio, almacenamiento, empaque, embalaje y transporte.

Acopio: Éste consiste en la agrupación del producto, para el efecto se destinará una construcción de tipo secundario en la que se concentrará el producto después del corte, el cual se guardará en cajas de madera.

Almacenamiento: Esta actividad se realizará con el fin de resguardar el producto, clasificarlo y formar lotes homogéneos para la entrega a los mayoristas. Se recomienda que el tiempo de almacenamiento no sea mayor de ocho días.

Empaque: Por el tipo de producto, este no contiene empaque individual, el manejo de la unidad de venta es el quintal.

Embalaje. Será colocado en cajas de madera, con capacidad para 35 a 40 unidades y un peso aproximado de 20 a 25 libras por caja.

Transporte: El Comité no incurrirá en ningún gasto de traslado, debido a que el mayorista y minorista llegarán con vehículos propios a la sede del Comité a comprar la producción.

- **Funciones auxiliares**

Dentro de estas actividades se encuentran la investigación de los precios, el análisis de los riesgos que lleva el cultivo de aguacate, las cuales se describen a continuación:

3.4.5.3 Propuesta estructural

Este enfoque es de suma importancia, porque a través de éste, se determina el comportamiento de los compradores y vendedores.

- **Estructura de mercado**

La estructura del mercado del aguacate, está constituida por las diferentes relaciones y formas en que están constituidos los participantes, entre ellos están los productores, mayoristas, detallistas y consumidor final.

- **Conducta de mercado**

Se entiende por conducta de mercado a los patrones de comportamiento que siguen los participantes en la adaptación o ajuste para la comercialización del

producto. La posición del comité será la de ofertar la producción obtenida a los mayoristas para satisfacer un segmento de mercado local e internacional.

- **Eficiencia de mercado**

En el presente proyecto se propone que la venta se realice en el tiempo de madurez, para evitar pérdidas y alcanzar un precio aceptable para las partes involucradas con el objetivo de obtener la rentabilidad esperada.

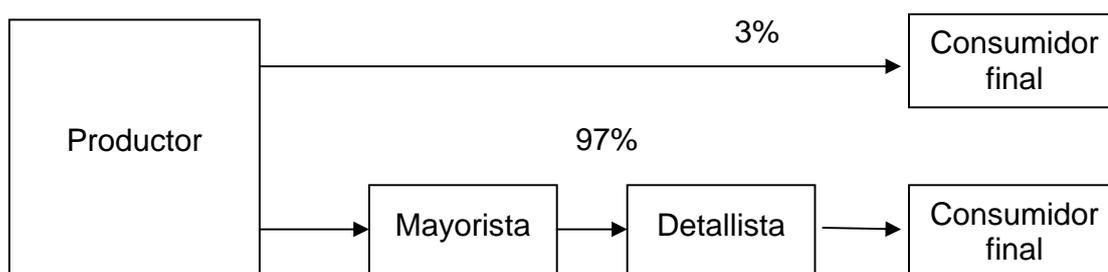
3.4.6 Operaciones de comercialización propuestas

Las operaciones de comercialización, son todas las etapas por las cuales deben pasar los productos en el proceso de transferencia desde el productor hasta el consumidor final. En éstas pueden identificarse los diferentes canales y los márgenes que genera.

3.4.6.1 Canales de comercialización

Este es la vía a través de la cual se distribuye el aguacate. A continuación se muestra la gráfica, del canal propuesto para el proyecto de Aguacate.

Gráfica 9
San Pedro Necta, Huehuetenango
Proyecto: Producción y comercialización de aguacate Hass
Canal de comercialización
Año 2003



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

La gráfica anterior muestra dos canales de comercialización, el primero es un canal directo, porque lo integran el productor y consumidor final, el cual distribuirá el 3% de la producción, con la finalidad de evaluar la aceptación del aguacate en el Municipio. El segundo es de cuarto nivel y está conformado por el productor, mayorista, detallista y consumidor final. Éste último comercializará el restante 97% de la producción

3.4.6.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre lo pagado al productor y lo cobrado al detallista. En el caso del detallista, es la diferencia entre lo pagado al mayorista y lo cobrado al consumidor final. Éste se obtiene al momento de hacer la transacción comercial.

Para el caso específico del productor se puede decir que como el canal es directo no se identifica margen de comercialización, en este caso se hace la sumatoria del costo mas la ganancia proporcional porque en esta situación este venderá al estilo del detallista, el cálculo es el siguiente:

Precio de Venta por unidad al consumidor final:	Q. 1.50
Costo de producción por unidad:	Q. 0.26
Utilidad:	Q. 1.24

A continuación se presenta el cuadro que muestran los márgenes de los demás participantes en el proceso de comercialización:

Cuadro 26
San Pedro Necta, Huehuetenango
Proyecto: Producción y comercialización de aguacate Hass
Márgenes de comercialización propuestos
(Cifras en Quetzales)
Año 2003

Institución	Quintal	Margen bruto	Costos de mercadeo	Margen neto	Rendimiento sobre la inversión (%)	Participación (%)
Productor	Q.350.00					70 %
Mayorista	Q.425.00	Q.75.00	Q.10.00	Q.65.00	18 %	15 %
Sueldo y alimentación de ayudante			Q.5.00			
Combustible y otros gastos			Q.5.00			
Detallista	Q.500.00	Q.75.00	Q. 5.00	Q.70.00	16 %	15 %
Transporte			Q. 3.00			
Local			Q. 2.00			
Totales		Q.150.00	Q.20.00		34 %	100%

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

El cuadro anterior, muestra que el mayorista recibe un ingreso de Q.0.15 por cada quetzal que el cliente invierte en la compra del aguacate, lo que equivale a un margen del 15%; mientras que el retorno de la inversión es de Q.0.18 por cada quetzal invertido.

En el caso del detallista, el comercializar aguacate, le genera un ingreso neto de Q.0.15 por cada quetzal pagado por el consumidor, que comparado con

el obtenido en la venta de hortalizas, se considera como alto debido a que éstas generan aproximado al 8%. El rendimiento que le genera la inversión en la comercialización de este producto es de Q.0.16 por cada quetzal.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Define en forma detallada el funcionamiento y operatividad de un proyecto, el cual se presenta a continuación:

3.5.1 Localización

Se refiere al área geográfica que se ha seleccionado para la implementación del proyecto que se divide en:

3.5.1.1 Macro localización

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

La mayor parte de la población del municipio de San Pedro Necta vive en condiciones de pobreza, debido al bajo nivel de 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, debido a ésta situación económica que atraviesa el Municipio y aprovechando las condiciones climáticas y altura en la que se encuentra éste, se considera que llena las condiciones técnicas para desarrollar esta propuesta.

3.5.1.2 Micro localización

El proyecto se encuentra ubicado en el caserío los Alisos, a tres kilómetros de la cabecera municipal de San Pedro Necta, departamento de Huehuetenango.

En éste caserío se cuenta con un clima apropiado para el cultivo de aguacate hass, ya que éste es relativamente templado y por lo general las lluvias inician en mayo y finalizan en octubre.

El caserío tiene acceso directo a la Cabecera Municipal ya que relativamente la distancia a ésta es muy corta, el acceso es mitad terracería y asfalto, lo cual se considera no presenta dificultad para sacar el producto.

3.5.1.3 Tamaño del proyecto

El tamaño del proyecto será de cuatro manzanas de terreno. De acuerdo con el plan de producción, en el año cuatro, se obtiene un rendimiento de 1,500 quintales al año, es decir que hay un excedente de producción sobre el punto de equilibrio de 653.5 quintales. Durante los primeros tres años (De los ocho años de vida útil del proyecto) no habrá producción debido a la fase preoperativa, por lo que se estima que la producción total esta sobre 6,280 quintales.

3.5.2 Tecnología

Para el proyecto de cultivo de aguacate el nivel tecnológico es nivel II, ya que inicialmente no se contará con alta tecnología, pero gradualmente se irá actualizando en ese sentido.

El paquete tecnológico 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.

3.5.3 Proceso productivo

El proceso productivo está constituido por todos 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 del suelo, preparación del suelo, 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 procede a escarbar los hoyos con aproximadamente 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 todas las actividades previas al desarrollo de la plantación, entre ellas el chapeo y limpias; trazo y estaquillado; y ahoyado.

Chapeo y limpias: Consiste en limpiar el terreno de residuos de cultivos anteriores, cortando dichos restos o bien utilizando 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 debe realizar el ahoyado.

Ahoyado: Tomando 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 y 10 metros; pero 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.

- **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 nutrimentos en el suelo y en la planta son satisfactorios.

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

Al trasplante: 250 gramos 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 análisis del suelo indica un pH bajo y un porcentaje de aluminio intercambiable.

Cuando 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**

Cuando se realiza 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 marchites 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 dalapon 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.

Cuando 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 cuando a 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 Hass 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.

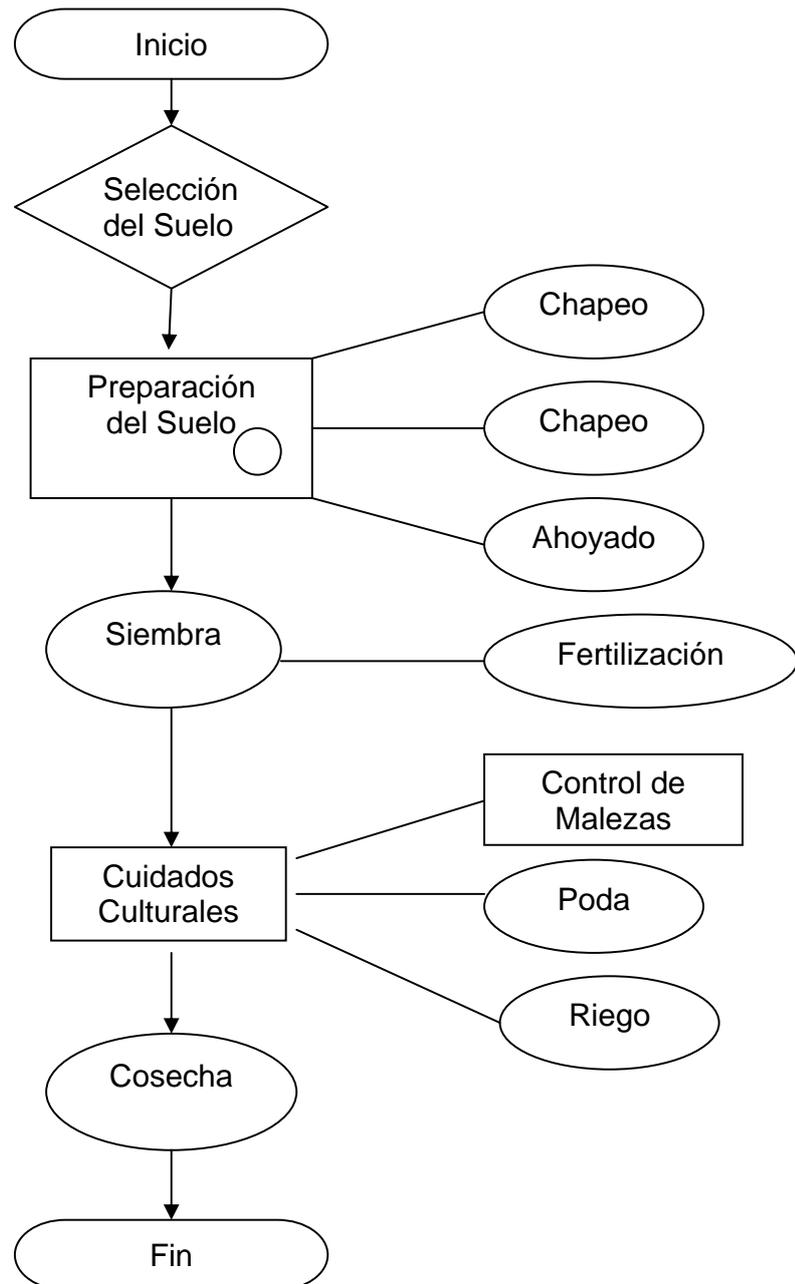
La recolección se hace a mano utilizando escalera, esto debido a la altura en la que se encuentran los frutos, se corta la rama por encima de la inserción con el fruto, lo cual facilita la tarea y no lo daña.

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 10
San Pedro Necta, Huehuetenango
Proyecto: Producción de aguacate Hass
Proceso de producción de aguacate
Año 2003



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

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

El presente estudio es indispensable para el buen funcionamiento del Comité, el cual se basará fundamentalmente en las leyes que lo rigen, que principalmente será el Acuerdo Gubernativo 697-93¹⁹, que es el que norma las condiciones para su constitución, así como las leyes que fundamentan, amparan y regulan la creación y existencia de este tipo de organizaciones. El estudio administrativo legal, como su nombre lo indica también abarca lo que es la organización propuesta, la cual se presenta en el capítulo IV.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

En éste se detallan todos los aspectos financieros del proyecto. Para el correcto funcionamiento del Comité es necesario contar con recursos financieros para la adquisición de activos fijos, insumos, pago de mano de obra y todos los costos que integran la inversión.

3.7.1 Inversión

El plan de inversión tiene por objeto, determinar la inversión fija y en la plantación, así como el capital de trabajo para la realización del proyecto por lo que se detalla de la siguiente manera:

3.7.2 Inversión fija

Está conformada por la adquisición de todos los activos tangibles e intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa. La inversión fija que se ha estimado para este proyecto es de Q.338,254.00, el cual se detalla a continuación:

¹⁹ Congreso de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo 697-93. Guatemala.1993. p.25.

Cuadro 27
San Pedro Necta, Huehuetenango
Proyecto: Producción de aguacate Hass
Inversión fija
Extensión cuatro manzanas
(Cifras en quetzales)

Descripción	Años proyectados			Total
	1	2	3	
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. Grupo E.P.S., primer semestre 2,003.

Como puede observarse en el cuadro anterior, el rubro más importante es la inversión en plantación, que representa el 91% del total; los gastos de organización equivalen al 5%; los gastos de construcción de cercas son 1%; el equipo agrícola 1%; mobiliario y equipo 1% y herramientas 1%.

3.7.3 Inversión en capital de trabajo

Este es el monto de dinero necesario para iniciar las labores de producción y venta de la empresa, hasta el momento en que ésta es capaz de generar una cantidad de ingresos suficientes para cubrir el total de los costos y gastos. El capital de trabajo sigue el ciclo de: Dinero-producto / servicio-dinero, por lo que es efectivo. El capital de trabajo para el cuarto año asciende a 111,987.00.

3.7.4 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 determinó que se debe invertir un total de Q.460,471.00 durante los

primeros cuatro años, en la cual la inversión fija cubre el 75% y el capital de trabajo abarca el 25% del total.

3.7.5 Costos y gastos de producción e ingresos

Los costos acumulados en los que incurre el proyecto en mención, para un área de cuatro manzanas son insumos, mano de obra, y otros que varían con forme el uso. Dicho proyecto inicia la fase de establecimiento en los primeros tres años, y la fase productiva a partir del cuarto año.

En cuanto al rubro de gastos variables, se hace necesario indicar que se compone de la siguiente forma:

Prestaciones laborales	Q. 1,404.00
Cuotas patronales	Q. 536.00
Cajas de madera	Q. 8.500.00
Combustible	Q. 3,000.00
Imprevistos	<u>Q. 7,035.00</u>
Total	Q.20,475.00

A continuación se presenta el cuadro que resume los costos mencionados:

Cuadro 28
San Pedro Necta, Huehuetenango
Proyecto: Producción de aguacate Hass
Estado de costo directo de producción
Extensión cuatro manzanas
Fase de Productividad
(Cifras en quetzales)

Descripción	Años				
	4	5	6	7	8
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 producción	17,533	17,533	17,533	17,533	17,533
Costos indirecto variable	20,475	20,475	20,475	20,475	20,475
Costo directo de producción	38,008	38,008	38,008	38,008	38,008
Producción en quintales	1200 qq	1240 qq	1260 qq	1280 qq	1300 qq
Costo por quintal	31.67	30.65	30.17	29.69	29.24

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

Como se observa en el cuadro anterior, se muestran el costo directo de producción y se planifica la regularidad de los mismos esperando con esto mantener el bajar el mismo para lograr mayor productividad.

Los ingresos del Proyecto se han estimado sobre las ventas de la producción obtenida en la fase productiva, y se reflejan en los estados financieros respectivos.

3.7.6 Estado de resultados

Es un instrumento de análisis e interpretación de los recursos económicos y financieros del proyecto. En éste se indican todas las operaciones que se efectúan durante un período determinado, en materia de evaluación de proyectos es una herramienta fundamental. A continuación se presenta el

siguiente cuadro, el cual está integrado del cuarto al octavo año, que son los años productivos.

Cuadro 29
San Pedro Necta, Huehuetenango
Proyecto: Producción de aguacate Hass
Estado de resultados
Extensión cuatro manzanas

Descripción	Años				
	4	5	6	7	8
Ventas	420,000	434,000	441,000	448,000	455,000
(-) Costo dir. Produc.	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 de producción	48,264	48,264	48,264	48,264	48,264
(-)Gastos administrativos	88,283	88,283	88,283	88,283	88,283
Ganancia operación	245,445	259,445	266,445	273,445	280,445
Gastos financieros	37,411	37,411	18,705	----	-----
Ganancia antes ISR	208,034	222,034	247,740	273,445	280,445
(-) I.S.R. 31%	64,491	68,831	76,799	84,768	86,938
Ganancia neta	143,543	153,203	170,941	188,677	193,507
Ganancia neta	144,127	153,787	171,347	188,907	193,737

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

El estado de resultados que se presenta en el cuadro anterior, se elaboró a partir del cuarto año, porque es hasta ese año cuando se efectúen las primeras ventas y como se puede apreciar el proyecto genera utilidades en primer año de ventas aumentando el índice cada año.

Como se observa en el cuadro, los gastos de administración anual lo integran: los sueldos Q.48,852.00 que corresponden al Administrador; Q.14,400.00, encargado de producción, comercialización y finanzas (Q.11,484.00 cada uno);

también incluye Prestaciones laborales Q.14,924.00, Cuota patronal Q.5,701.00, Bonificación incentivo Q.4,071.00, Servicios contables Q.3,600.00, Papelería y útiles Q.600.00, Gastos generales Q.3,000.00, Depreciaciones Q.935.00, Amortizaciones Q.3,700.00 y Arrendamiento de oficina Q.2,400.00, lo que sumado en un sólo rubro asciende a Q.88,283.00.

3.7.7 Fuentes de financiamiento

Después de cuantificar el monto que es necesario para la inversión, se buscan las opciones financieras, para la elaboración del plan de financiamiento del proyecto para producción de aguacate Hass, se consideraron: Internas con los recursos aportados por el Comité (diez miembros) la cual asciende a Q.252,571.00 en efectivo (fuentes internas), lo cual representa el 55% del total y el restante 45% a través de un financiamiento de fuentes externas por una cantidad de Q.207,839.00.

3.7.7.1 Fuente y uso de fondos

Se estableció que la entidad viable y accesible, es BANRURAL, quien otorgará el crédito devengando una tasa anual del 18%.

En el cuadro de la página siguiente, se presenta en forma separada, cada una de las formas de financiamiento agrupadas en fuentes internas y externas.

Cuadro 30
San Pedro Necta, Huehuetenango
Proyecto: Producción de aguacate Hass
Fuente y uso de fondos
Extensión cuatro manzanas
(Cifras en quetzales)

Años	Fuentes de Financiamiento		Inversión fija	Capital de trabajo
	Internas	Externas		
1	84,542	50,000	134,542	
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. Grupo E.P.S., primer semestre 2003.

El cuadro anterior refleja la inversión total de financiamiento, la cual asciende a Q.460,410.00.00 y estará financiada en un 46% de fuentes externas y 54% por fuentes internas.

El cuadro que representa las amortizaciones correspondientes a la fuente de financiamiento es el siguiente:

Cuadro 31
San Pedro Necta, Huehuetenango
Proyecto: Producción aguacate Hass
Plan de amortización del préstamo e intereses
Extensión cuatro manzanas
(Cifras en quetzales)

Años	Fecha de entrega	Valor préstamo	Intereses 18% al 31 de dic.	Capital amortización	Saldo
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. Grupo E.P.S., Primer Semestre 2,003.

En el cuadro anterior, se determina que el monto del préstamo para completar el total de la inversión del proyecto, es de Q.207,839.00, que se recibirán en entregas graduales de Q.50,000.00 en el mes de enero a partir del primer año al tercer año y en el cuarto año Q.57,839.00, de acuerdo a las necesidades del proyecto y será amortizado a partir del quinto año y se cancela en el sexto año.

3.7.8 Evaluación financiera

El análisis financiero es la etapa en que se evalúa la factibilidad de un proyecto, elaborado desde el punto de vista de las personas u organizaciones que aportan capital y comparten utilidades. Para evaluar los resultados obtenidos en el proyecto se utilizarán herramientas que permitirán decidir sobre la ejecución del mismo.

Con el propósito de ampliar la comprensión de la evaluación financiera, se presenta la siguiente nomenclatura utilizada:

Descripción	Simbología	Valor
Inversión Total	IT	Q. 460,410
Utilidad	UT	Q. 143,543
Amortización préstamo	AP	Q. 00,000
Depreciaciones	DP	Q. 935.00
Amortizaciones	AM	Q. 3,700
Intereses	IN	Q. 37,411
Ganancia Marginal	GM	Q. 381,992
% de Ganancia bruta	%GB	0.90950476
Gastos Fijos	GF	Q. 173,958.00

3.7.8.1 Tiempo de recuperación de la inversión

Para calcular del tiempo necesario para la recuperación de la inversión, se tomó como base la siguiente formula:

Para calcular del tiempo necesario para la recuperación de la inversión, se tomó como base la siguiente fórmula:

$$\text{Tiempo de recuperación de la inversión (TRI)} = \frac{IT}{UT - AP + DP + AM}$$

$$\text{TRI} = \frac{460,410}{143,543 - 0.00 + 935.00 + 3,700} = \frac{460,410}{149,605} = 3.077504094$$

De acuerdo a los resultados obtenidos, se estima que la recuperación de la inversión será en el sexto año de vida del proyecto, ya que éste está dividido en dos fases; la fase preoperativa que comprende tres años y la fase operativa de cinco años, lo cual es un período relativamente largo para la recuperación, pero comparado con los beneficios que se obtendrán al finalizar el proyecto vale la pena realizar la inversión.

3.7.8.2 Tasa de recuperación de la inversión

La tasa de recuperación de la inversión, indica el porcentaje de la capacidad del proyecto en producir beneficios económicos, que permitan recuperar la inversión en determinado tiempo. Para el cálculo de la misma se utilizó la siguiente fórmula.

$$\text{Tasa de recuperación de la inversión} = \frac{\text{UT} - \text{AP} + \text{DP} + \text{AM}}{\text{IT}}$$

$$\text{TRC} = \frac{143,543 - 0.00 + 935.00 + 3,700}{460,410} = \frac{148,178}{460,410} = 0.32183923$$

La tasa de recuperación de la inversión total es de 32.18% lo cual confirma que no es necesario esperar los ocho años del proyecto, sino solamente seis, para recibir los beneficios que conlleva la ejecución del proyecto de aguacate Hass.

3.7.8.3 Retorno de capital

El retorno del capital, indica la cantidad exacta de beneficio económico que se recibirá cada año de vida del proyecto, cuyos cálculos se presentan a continuación:

$$\text{Retorno del capital} = \text{UT} - \text{AP} + \text{IN} + \text{DP} + \text{AM}$$

$$\text{RC} = 143,543 - 00.00 + 37,411 + 935 + 3,700 = 185,589$$

El dato anterior indica que el primer año de comercialización los productores recuperan la cantidad de Q. 185,589.00 al hacer la relación con la inversión total éste representa el 40.30% del 100% de lo invertido, lo cual da el indicador que el capital se recuperará antes de finalizar el proyecto (8 años), lo cual como ya se mencionó es susceptible de poner en marcha, ya que conforme se avance con la comercialización, se obtendrán mayores beneficios.

3.7.8.4 Punto de equilibrio en valores

Es el índice que indica el total de ventas en quetzales, que se deben alcanzar para cubrir los costos y gastos fijos en que se incurre para las operaciones necesarias.

El punto de equilibrio en valores monetarios para el primer año del proyecto se presenta en la siguiente forma:

$$P. E. Q. = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de Ganancia Bruta}} = \frac{173,958.00}{0.90950476} = Q. 191,266.73$$

De acuerdo a los cálculos anteriores, para poder cubrir los costos y gastos fijos, que se incurren en el proyecto, se debe alcanzar una venta mínima de Q.191,266.73, lo cual representa el 45% de lo proyectado (53,066.24 / 420,000) lo que demuestra la eficiencia en cuanto a la proyección de ventas.

3.7.8.5 Punto de equilibrio en unidades

Punto de equilibrio en unidades, permite establecer la cantidad de unidades que se necesitan vender para cubrir los costos y gastos totales. Se calcula sobre la base del punto de equilibrio en valores.

La fórmula a utilizar es la siguiente:

$$P E U = \frac{P E Q}{\text{Precio de Venta}} = \frac{Q.191,266.73}{350.00} = 546.5$$

El resultado anterior indica que en el cuarto año, el punto de equilibrio se alcanza al vender 546.5 quintales de aguacate Hass a un precio de Q.350.00 cada uno. De acuerdo con el plan de producción, en el año cuarto se obtiene un rendimiento de 1,200 quintales, es decir, que hay un excedente de producción sobre el punto de equilibrio de 653.5 quintales, lo cual sobrepasa la meta de

venta, por lo que se confirma el éxito del proyecto, ya que la clave se encuentra en la buena comercialización que se haga del producto.

3.7.8.6 Generación de empleo

La puesta en marcha de proyecto de producción y comercialización del aguacate Hass, generará empleo para los 10 miembros del Comité y sus familias, y otras cuatro personas que serán contratadas para actividades internas del mismo.

3.7.8.7 Valor actual neto

El Valor Actual Neto, es el índice que permite visualizar las cantidades de efectivo neto que generará el proyecto, considerando los ingresos y egresos necesarios.

A continuación se presentan los cuadros que reflejan los datos generados por las ventas y costos incurridos.

Cuadro 32
San Pedro Necta – Huehuetenango
Proyecto: Producción de aguacate
Flujo de fondos
(cifras en quetzales)

Año	Ventas	-	Costos	=	Flujo Neto
1	420,000.00		276,457.00		143,543.00
2	434,000.00		280,797.00		153,203.00
3	441,000.00		270,059.00		170,941.00
4	448,000.00		259,323.00		188,677.00
5	455,000.00		261,493.00		193,507.00

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

Como se puede apreciar la diferencia que existe entre las ventas proyectas y los costos, representa el flujo de efectivo con el que podrán contar los asociados del Comité.

Para cuantificar el valor neto de este flujo de efectivo se utilizó la tasa del 20%, ya que es la recomendada para proyectos considerados rentables.

A continuación se presenta el siguiente cuadro, que presenta el flujo proyectado y los factores de actualización correspondientes para cada año de vida del proyecto.

Cuadro 33
San Pedro Necta – Huehuetenango
Proyecto: Producción de aguacate
Flujo de Fondos
(cifras en quetzales)

Año	Flujo Neto	Tasa de Amortización 20%	Resultado
0	0	1.0000	
1	143,543	0.8333	119,614.38
2	153,203	0.6944	106,384.16
3	170,941	0.5787	98,923.56
4	188,677	0.4823	90,998.92
5	193,507	0.4019	77,770.46
VAN			493,691.48

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

Como se puede observar, la tasa del 20% utilizada para los cálculos, muestra la efectividad del proyecto de otorgar un flujo mayor a la inversión inicial, lo que demuestra que los beneficios que se obtendrán en el futuro, al día de hoy representan un valor mayor al 20%.

3.7.8.8 Relación costo beneficio

Con el siguiente índice, se puede determinar si los beneficios superan los costos de funcionamiento del proyecto. Se obtiene al dividir las cifras actualizadas de los ingresos netos entre los egresos.

A continuación se muestra el cuadro que representa las ventas actualizadas para el proyecto Hass.

Cuadro 34
San Pedro Necta – Huehuetenango
Proyecto: Producción de aguacate hass
Ventas actualizadas

Año	Ventas	Costos y Gastos	Factor de Actualización (20%)	Ingresos	Costos
0		460,410	1.0000	----	460,410.00
1	420,000	276,457	0.8333	349,986.00	230,371.62
2	434,000	280,797	0.6944	301,369.60	194,985.44
3	441,000	270,059	0.5787	255,206.70	156,283.14
4	448,000	259,323	0.4823	216,070.40	125,071.48
5	455,000	261,493	0.4019	182,864.50	105,094.04
Total				1,305,497.20	1,272,215.72

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

Luego de los cálculos necesarios se tomarán en cuenta los resultados obtenidos para realizar la fórmula siguiente:

RB/C = Valor actual de los ingresos / valor actual de los costos,

$$R. B/C = \frac{1,305,497.20}{1,272,215.72} = 1.026$$

Los datos obtenidos, indican que por cada quetzal que se invierta en la producción de aguacate a lo largo del periodo, se obtendrá el 0.03 por cada uno, dato que es considerado bueno, ya que se está utilizando una tasa de actualización del 20% y considerando que el resultado obtenido es mayor o igual a la unidad, el proyecto de inversión es aceptable.

3.7.8.9 Tasa interna de retorno

Este índice, establece el porcentaje máximo que puede generar un proyecto de inversión, la función que se desempeña es establecer la tasa de interés que iguale el flujo de beneficios económicos con el de los costos.

A continuación se presenta el cuadro que refleja los valores utilizados para el presente proyecto:

Cuadro 35
San Pedro Necta – Huehuetenango
Proyecto: Producción de aguacate hass
Calculo de la tasa interna de retorno
Cifras en Quetzales

Periodo	Diferencia	Valor Actual Neto 10%	Valor Actual Neto 20 %	Valor Actual Neto 25%
1	143,543	130,480.58	119,614.38	114,834.40
2	153,203	126,606.96	106,384.16	98,049.92
3	170,941	128,427.97	98,923.56	87,521.79
4	188,677	128,866.39	90,998.92	77,282.10
5	193,507	120,148.50	77,770.46	63,412.24
VAN		634,530.40	493,691.48	441,100.45

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

$$\text{TIR} = \frac{20}{100} + \left(\left(\frac{25}{100} - \frac{20}{100} \right) * \frac{493,691.48}{493,691.48 - (441,100.45)} \right)$$

$$\text{TIR} = 0.20 + ((0.25 - 0.20) * 9.39)$$

$$\text{TIR} = 0.20 + (0.4695) = 0.20 + 0.4695 = 0.6695 * 100$$

$$\text{TIR} = 66.95 \%$$

Los datos obtenidos anteriormente demuestran que la tasa que proporcionará el proyecto a los asociados (67%) es mayor que los beneficios que generalmente proporcionan las entidades bancarias (18%).

En resumen, y de acuerdo con los índices utilizados para la evaluación financiera, se concluye que el proyecto es viable de ejecutar, debido a que en ningún momento se demuestra que se tendrá alguna pérdida, sino al contrario traerá beneficios para los asociados del comité y sus familias, además de la generación de empleo.

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA

En el presente capítulo se presenta la organización empresarial propuesta para el proyecto de Aguacate Hass, la cual contiene específicamente el proceso administrativo propuesto, el cual está compuesto por: La planeación, que es la fase que indica la misión, visión, objetivos, políticas y estrategias que regirán la organización y cuya fase es la base para los procesos siguientes: La organización, que para este caso se presenta la estructura que más se adapta a las necesidades del proyecto, las funciones principales que se ejercerán para el proceso y la distribución física tanto de la planta como de las oficinas administrativas; La integración, en cuyo caso se considera el requerimiento de recurso humano, material y financiero que formarán parte del presente proyecto; la fase de Dirección en el cual se definen el tipo de liderazgo, comunicación, motivación y otros aspectos a considerar para su correcta aplicación; y por último, el control que se ejercerá en las diferentes áreas que formarán parte del proyecto.

4.1 JUSTIFICACIÓN

Se puede afirmar que dentro de los productores rurales existen personas con espíritu empresarial, otras no, por tanto, existen algunas personas que se fijan más en las oportunidades que en los recursos que controlan. Estas personas son emprendedoras por naturaleza. Logran ver como mejorar sus condiciones en forma permanente a partir de los recursos a su alcance.

Debido a que la mayoría de los productores en el Municipio regularmente no están organizados, tienen poca o nula capacidad administrativa y una gran necesidad de asistencia técnica para mejorar sus procesos productivos, sus productos y sus medios de comercialización es necesaria la creación de un ente con personería jurídica, que logre ordenar las actividades, les facilite el acceso a

fuentes de financiamiento con tasas de interés y períodos de pago más largos, lo que redundará en beneficios para los productores.

Además, aprovechando el clima propicio y una ligera experiencia en el campo de la comercialización, se ha decidido formar una empresa de producción de Aguacate, en la cual se prevé llevar una organización empresarial ordenada y bien estructurada, lo cual permitirá el desarrollo tanto del recurso humano como el aprovechamiento del recurso material y por ende el ahorro económico en la empresa, lo cual redundará en beneficios para los trabajadores, el Municipio y por su puesto el departamento de Huehuetenango.

4.2 PROCESO ADMINISTRATIVO PROPUESTO

Como en toda empresa, es necesario llevar los controles y procesos administrativos, por lo cual para el buen funcionamiento del Comité, es necesario que se lleven de mejor manera éstos controles, y así lograr el buen uso de los recursos existentes. A continuación se describe de mejor manera las diferentes fases del proceso administrativo que se propone:

4.2.1 Planeación

Es el proceso mediante el cual toda empresa define lo que va a hacer en el futuro para resolver los problemas de hoy, tomando en cuenta las experiencias del pasado. A continuación se detalla el proceso de planeación a seguir:

4.2.1.1 Visión

Para este caso la visión estará colocada en la recepción de las instalaciones del Comité, al alcance de los visitantes y los trabajadores, la cual se elaborará en madera con su respectivo grabado en color café con negro, cuyo contenido será el siguiente:

VISIÓN

“Convertirnos en una empresa líder en el ramo de la producción y comercialización de aguacate Hass a nivel internacional, mediante el acompañamiento y mejoramiento de la capacidad gerencial y de productividad del Comité, y así contribuir al desarrollo económico, comercial y organizacional de los productores.”

4.2.1.2 Misión

La misión identificada para el Comité es la siguiente:

MISIÓN

“Somos un Comité de agricultores originarios del municipio de San Pedro Necta, Huehuetenango, que ha unido los recursos humanos, materiales y financieros para la siembra, cosecha y comercialización de aguacate Hass, utilizando para ello semilla de buena calidad, tecnología y técnicas apropiadas de cultivo y precios competitivos, con el objeto de alcanzar los mejores márgenes de competitividad para los asociados, y al mismo tiempo ofrecer un producto de alta calidad para la satisfacción de las necesidades de nuestros clientes, ya que ellos son nuestra razón de ser.”

Al igual que la visión, la misión se elaborará del mismo material y se colocarán en el mismo lugar indicado anteriormente.

4.2.1.3 Objetivos

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 los métodos de producción.
- Lograr una adecuada comercialización de la producción.
- Aplicar los debidos controles, técnicos y administrativos, en todos los departamentos que conforman la organización, para la prestación de un buen servicio y la buena calidad del producto a comercializar.
- Crear fuentes de empleo.
- Establecer los mecanismos necesarios para la correcta administración de la organización y sus recursos.

4.2.1.4 Políticas

Entre las principales políticas para el desarrollo de las actividades del Comité se plantean las siguientes:

- Prioridad de cargos a los asociados del Comité.
- Promover la capacitación técnica de los asociados y sus familias.

- Incentivar económicamente con bonos a los socios que cumplan con las metas fijadas en cuando a producto (aguacate Hass).
- Prestar servicios y brindar producto de calidad a sus clientes.

4.2.1.5 Estrategias

Las estrategias que se implementarán dentro del Comité son las siguientes:

Externas

- Diseñar, identificar y concretar apoyos externos especializados para la resolución de las debilidades internas.
- Buscar la participación del Comité en eventos especiales como ferias, exposiciones y otros que permitan dar a conocer el producto y así abrir espacios para comercializarlo.
- Realizar visitas a diferentes proyectos exitosos para reaplicarlo en el Comité.
- Buscar apoyo financiero o donaciones con organizaciones internacionales que apoyen la producción agrícola.

Internas

- Mejorar cada día la capacidad de organización y control interno y potencializar esa capacidad para la prestación de servicios y replicar las experiencias y conocimientos entre los asociados.
- Promover e involucrar a todos los asociados en la elaboración de un plan estratégico y operativo para el buen funcionamiento del Comité.
- Implementar programas de supervisión para mejorar la producción, para lo cual podría buscarse el apoyo del MAGA.

4.2.1.6 Proyección

Se espera que con la creación del comité se logre la proyección tanto en el campo social, económico, tecnológico y cultural, que a continuación se detallan:

- **Social**

El impacto social que tendrá el Comité, es lograr integrar a los productores dentro de la comunidad, además se considera que bajará la tasa de migración e indirectamente se fomentará la unión familiar, además gradualmente se podrán ir asociando más productores.

- **Económica**

Un beneficio muy importante que se dará con la creación del Comité es la creación de fuentes de empleo para varios productores dentro del área, y por ende una mejor calidad de vida para ellos y sus familias.

- **Tecnológica**

Promover el desarrollo de la producción, a través de técnicas adecuadas y manejo de buenas prácticas productivas, con lo cual se contribuirá a la producción con calidad y el mejor aprovechamiento de los recursos naturales.

- **Cultural**

Permitirá a los productores ampliar sus conocimientos en cuanto agricultura, mejorarán su técnica y aplicarán las buenas prácticas culturales en la producción de sus plantaciones.

4.2.1.7 Soporte legal

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

- Acuerdo Gubernativo 697-93: Éste norma las condiciones para su constitución.
- Código de Comercio: Exigen la implementación de Contabilidades en sus operaciones y la Autorización de Libros contables.

- Constitución Política de la República de Guatemala: Establece en el artículo 34 el derecho de asociación; Decreto Gubernativo 58-88: Norma la forma de recaudación y manejo de los fondos del Comité; 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, determina quienes son contribuyentes del Impuesto sobre la Renta y 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 período de sus integrantes en el desempeño de las funciones de cada puesto y demás disposiciones necesarias.

4.2.1.8 Soporte económico

El soporte económico lo darán los diez miembros que conformarán inicialmente el Comité, lo cual representa el 55% del total de los recursos que se requieren para llevar a cabo el proyecto; el otro 45% será parte del que se solicitará para ejecutar el proyecto.

4.2.1.9 Soporte tecnológico

Se contará con el conocimiento de los productores que ya hacen uso de las buenas prácticas productivas, la cual es una técnica que busca mejorar la calidad del producto, por lo que se considera un factor determinante para el éxito de la producción de aguacate Hass.

4.2.1.10 Soporte administrativo

El soporte administrativo lo dará la estructura de la organización, con lo cual los asociados a través de la correcta aplicación del proceso administrativo harán funcionar de manera correcta y eficiente la misma.

4.2.1.11 Soporte mercadológico

Los asociados ya cuentan con la experiencia mínima de comercialización, ya que todos se han dedicado a la comercialización de su producto en forma individual, lo cual da soporte a la organización, debido que ahora se encuentran unidos y con una mayor capacidad de producción para abastecer la demanda existente de aguacate Hass.

4.2.2 Organización

La organización adoptará la figura legal de Comité que para este proyecto, su nombre será de “Aguacateros de San Pedro Necta”, en alusión al municipio donde se producirá el producto.

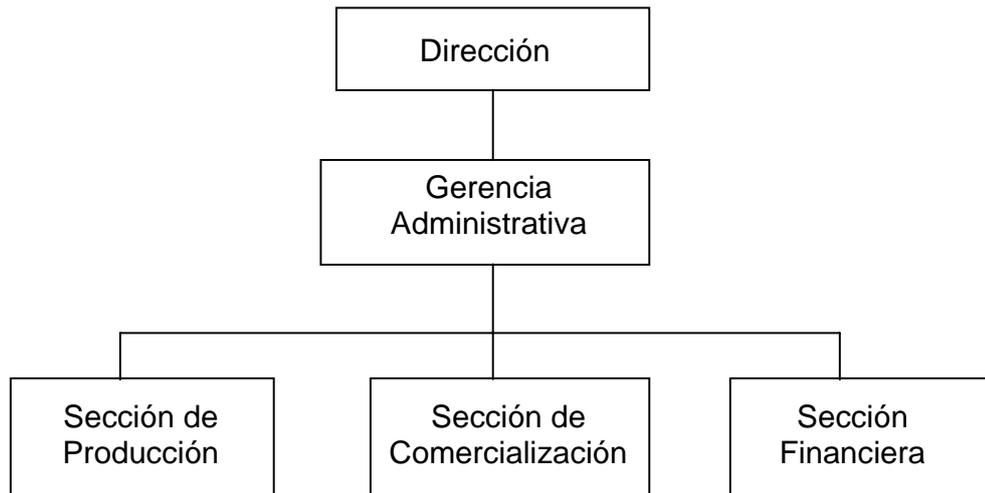
4.2.2.1 Tipos de estructuras

Para el buen funcionamiento del Comité, se propone el tipo lineal, ya que este sistema permite representar la estructura de los órganos, así como las relaciones esenciales de jerarquía o dependencia que existen entre sí, así mismo este tipo de sistema delimita el tipo de autoridad entre superior y subordinado.

4.2.2.2 Estructura organizacional

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

Gráfica 11
San Pedro Necta, Huehuetenango
Proyecto: Producción de aguacate hass
Comité de Aguacateros de San Pedro
Organigrama Propuesto



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

El sistema organizacional que se utilizará es el funcional, el cual es ideal para pequeñas organizaciones, “facilita la supervisión y asigna mayor importancia a la especialización, ya que la autoridad puede existir en forma paralela a la autoridad de línea o entre un órgano especializado y los subordinados de otras unidades de línea”²⁰.

A continuación se describe como estará estructurada la organización del Comité de Aguacateros de San Pedro:

- Dirección
- Gerencia Administrativa
- Sección de Producción
- Sección de Comercialización
- Sección Financiera

²⁰ENRIQUE BENJAMÍN FRANKLIN. Op. Cit. p. 93

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

Dirección

Está conformada por la Asamblea General y la Junta Directiva; la primera es el máximo órgano de dirección, es donde se tomarán decisiones que requieren de su 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 con sus necesidades. Mientras que la segunda, 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.

Gerencia administrativa

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.

Sección de producción

Las actividades principales de ésta área, serán 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.

Sección de comercialización

Es el departamento encargado de ejecutar 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.

Sección financiera

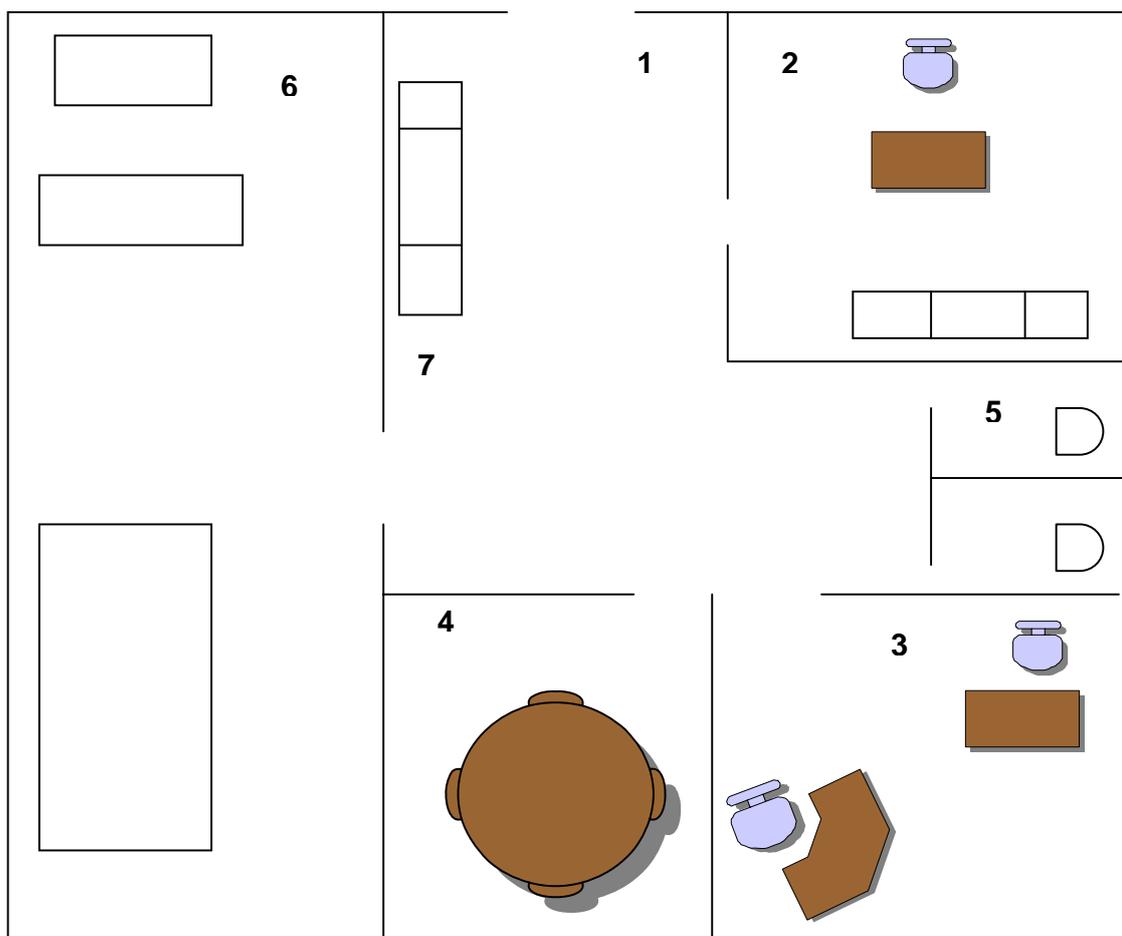
Será el departamento donde se lleve el registro en libros de las operaciones contables y financieras, control de activos y obligaciones del comité, revisa papelería para pago, elabora planillas y vela por el cumplimiento de la legislación fiscal y tributaria.

4.2.2.3 Distribución física

A continuación se representa la distribución física de cómo se propone organizar la planta y oficinas:

1. Entrada
2. Recepción
3. Oficinas administrativas
4. Sala de sesiones
5. Baños (hombres y mujeres)
6. Bodega
7. Área de espera

Gráfica 12
San Pedro Necta, Huehuetenango
Proyecto: Producción de aguacate hass
Comité de Aguacateros de San Pedro
Distribución física propuesta



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

4.2.3 Dirección

La dirección y control del funcionamiento del Comité estará a cargo de la Junta directiva del Comité, éste orientará y motivará al personal a que ejecute sus actividades en forma eficiente. También deberá dar a conocer las políticas,

normas, procedimientos y las decisiones tomadas, en forma verbal o escrita al administrador, quien informará a los encargados de área y éstos al personal bajo su cargo.

4.2.4 Integración

A continuación se describe el proceso de integración que se sugiere para el Comité.

4.2.4.1 Recursos humanos

Inicialmente los puestos que integrarán cada área de trabajo, serán ocupados por los asociados y si así lo amerita, por personas ajenas al mismo, en la medida de lo posible se buscarán las personas que tengan más experiencia en cada área de trabajo.

Sin embargo, todo el personal que ocupe puestos administrativos u operativos, deberán de cumplir con el perfil presentado en la descripción técnica de puestos que aparece en el Manual de Organización que se presenta como anexo.

A pesar de que ya se cuenta con los socios integrantes del Comité, y quienes iniciarán el proceso, se hace necesario dejar definidos los pasos que se deberán aplicar para contratar recurso humano, de acuerdo con las necesidades que vayan surgiendo.

Reclutamiento

Cada encargado de área decidirá la necesidad de personal, definir el puesto y las funciones correspondientes, quien luego trasladará su requerimiento al administrador.

Luego el administrador convocará a través de los integrantes del Comité para saber si entre los familiares o amigos de éstos existe alguien que llene el perfil requerido, si se contara con recursos se pueden colocar anuncios en la radio o en el periódico de la localidad.

Selección

En base al puesto que se quiere llenar y sus funciones, el administrador deberá evaluar a los aspirantes, de acuerdo con el puesto y seleccionar por lo menos tres que llenen éstas características, debiendo considerar como mínimo los siguientes aspectos:

- Nivel académico requerido (si así lo amerita).
- Experiencia laboral relacionada.
- Aspectos que debe dominar para el trabajo que se le requiere.
- Características personales (Que cómo mínimo deben ser: iniciativa, responsabilidad, honradez y honestidad).
- Nivel de remuneración que le corresponde según el puesto y la responsabilidad.

De las personas seleccionadas se deberán verificar sus referencias personales y de trabajo y sus antecedentes como trabajador (puntualidad, cumplimiento de compromisos o responsabilidades, honradez, honestidad, iniciativa, etc, y la razón por la que cambio de trabajo).

Las personas cuyas referencias sean satisfactorias, tanto a nivel de personas como de la empresa en la que haya trabajado se les convocará a una entrevista en la que:

- Se verificarán los aspectos del curriculum
- Evaluará la visión sobre el trabajo y la mística que pueden tener
- Indagarán sus expectativas y deseo de superación (expectativas Vrs. Compromisos de trabajo, expectativas Vrs. espíritu de sacrificio).
- Establecerá su grado de relacionamiento (relaciones humanas, desenvolvimiento, facilidad de comunicación, trato personal, etc.)

- Investigarán algunos de sus valores y preferencias (que le gusta de las personas, que no le gusta)

A partir de la entrevista se seleccionarán aquellas personas que se consideran llenan las expectativas.

El administrador preparará un reporte con el nombre de las tres personas que hayan sido en su opinión los indicados, el cual será entregado al encargado de área correspondiente para que realice la selección final.

Contratación

La contratación la hará el jefe de área, seleccionando entre las tres, la persona que mejor considera llene el perfil requerido, indicándole el sueldo, horario y sus principales funciones. (Adjunto planilla anexo No. 2)

Inducción

La inducción la realizará el administrador o en último caso él nombrará quien haga o realice este proceso, el cual consistirá en:

- Indicarle la visión y la misión del Comité.
- Llevar a conocer la planta, a la nueva persona e indicarle las principales funciones de cada área.
- Indicarle los beneficios que le prestará el Comité.

Capacitación

Se pretende implementar un programa de capacitación y desarrollo, en el cual se solicitará apoyo como por ejemplo del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación u otras instituciones presentes en el área, con el fin de minimizar costos. Se capacitará tanto al personal de producción como administrativo, dicha capacitación podrá realizarse un día por mes, para iniciar, el cual se podrá ampliar de acuerdo con las necesidades y apoyos que existan.

El programa estará dirigido a todos los asociados incluyendo mujeres e hijos de los mismos con capacidad para trabajar, ya que se considera que son las personas más indicadas a formar parte del Comité.

Los temas a cubrir serán administración general, comercialización, cosecha, post-cosecha, (selección, clasificación, lavado, empaque, almacenamiento, transporte, mercadeo, etc.), y otros temas que surjan dentro del Comité. La capacitación se hará en un lugar asignado dentro de las instalaciones del Comité, en casos que amerite visitas a otros proyectos exitosos se coordinará con el Administrador para que éste planifique las visitas.

Los encargados de área también serán responsables de buscar apoyos para fortalecer la organización.

4.2.4.2 Recursos materiales

Los recursos materiales se conformarán con el aporte de los 10 asociados, quienes inicialmente aportarán sus tierras, herramienta e infraestructura, esto mientras se logra un financiamiento para la operación formal de Comité.

4.2.4.3 Recursos financieros

El requerimiento financiero para el proyecto es de Q. 338,254.00, del cual parte será financiado con recursos aportados por el Comité (diez miembros) y asciende a Q.252,571.00 en efectivo (fuentes internas), lo cual representa el 55% del total y el restante 45% a través de un financiamiento de fuentes externas por una cantidad de Q. 207,839.00.

4.2.4.4 Liderazgo

El liderazgo es la característica que tienen algunas personas para influir en la conducta o en la motivación de otras personas.

Los integrantes del Comité deben adoptar cierto tipo de características que difieren de las características de las demás personas ya que tienen que conducir procesos en los que se ven involucrados diferente tipo de personas y empresas.

Los integrantes del Comité, específicamente los encargados de área, deben desarrollar habilidades y destrezas que les permitan influir sobre los demás para que las sigan o para que apoyen sus iniciativas, esto quiere decir que deben tener liderazgo.

Ya que a partir de éstas personas dependerá parte del éxito de los objetivos que se pretenden alcanzar, ya que son el motor y ejemplo de las actividades a realizar dentro del comité.

4.2.4.5 Motivación

Se tratará de mantener motivados a los productores y empleados, a través de políticas de incentivos, con lo cual se busca que socios se sientan bien en el Comité y los motive a producir más y con calidad, ya que esta política consiste proporcionarles un bono al socio que cumpla con la meta o que la rebase.

4.2.4.6 Comunicación

En el caso del Comité se tratará que la comunicación se realice a través del canal adecuado, y se dará de manera descendente, respetando la jerarquía, con el fin de evitar malos entendidos o distorsión en el mensaje, en la medida de lo posible se procurará que ésta se de por escrito, lo cual garantizará la correcta comprensión de los mismos, no descartando los casos fortuitos en los que los mensajes se den únicamente de manera verbal, debido a las situaciones que surjan de emergencia e imprevistas.

4.2.5 Control

Éste se realiza con la finalidad de evaluar y mediar la ejecución de los planes, para detectar fallas o irregularidades ocurridas en las fases anteriores y establecer medidas correctivas.

La Junta Directiva establecerá controles administrativos y contables, que sean confiables para la toma de decisiones. Como por ejemplo: facturas compra de insumos, ingreso y salida, entre otros. El administrador del Comité es el

encargado de supervisar los procesos de producción y comercialización y a cada encargado de área.

4.2.5.1 Personal

Para desarrollar las labores administrativas, es recomendable lo siguiente:

- Verificar el cumplimiento de los planes de trabajo de cada área.
- Dar cumplimiento a las funciones y atribuciones de cada puesto.
- Exigir respeto a los niveles jerárquicos establecidos en la organización.
- Dar seguimiento al tipo de comunicación adecuado, para informar lo necesario entre los puestos de la organización.
- Reportar al nivel superior los resultados obtenidos.

4.2.5.2 Financiero

- Supervisar el registro de las operaciones de ingreso y egreso del dinero por ventas o aportaciones.

4.2.5.3 Producción

Las siguientes operaciones son necesarias para el funcionamiento del área de producción.

- Realizar un programa de abastecimiento de insumos (fertilizantes, abonos, herbicidas y semilla mejorada).
- Deberá planearse el cultivo para que la cosecha coincida con la época de mayor demanda.
- Establecer un estándar de calidad del cultivo, con la verificación de cada etapa del proceso productivo y de los insumos utilizados.
- Mantener aguacate en existencia, para satisfacer las necesidades de los consumidores.
- Reportar a su superior los resultados obtenidos al final de la cosecha.

4.2.5.4 Ventas

Las actividades necesarias para realizar el proceso de ventas son los siguientes:

- Deberá tenerse información de precios y de mercado, para establecer el precio de venta del aguacate Hass.
- Controlar las variaciones en la demanda de aguacate Hass, para proyecciones de ventas.
- Tener conocimiento de los inventarios de producto disponible.
- Llevar un registro de compradores por volumen de producción.
- Mantener comunicación constante con clientes directos.
- Reportar a su superior los resultados obtenidos en ventas.

CONCLUSIONES

A continuación se presentan las principales conclusiones del resultado de la investigación realizada en el municipio de San Pedro Necta en el período correspondiente al primer semestre del año 2003.

1. El Municipio es eminentemente pobre debido a las condiciones socioeconómicas como lo es el crecimiento poblacional; el incremento del flujo migratorio, lo relacionado a lo precario de la vivienda, salud, bajo nivel educacional y otros factores, lo cual de continuar llevaría a una crisis a los habitantes del Municipio.
2. El café pergamino en el municipio de San Pedro Necta, representa un papel importante en la actividad productiva, sin embargo por la crisis que ha tenido éste, últimamente la producción ha disminuido, ya que los precios del café han sido influenciados grandemente por las exigencias del mercado internacional.
3. La falta de organización en relación a la actividad agrícola, principalmente en la comercialización de café pergamino, genera poca rentabilidad para los productores, esto complementándolo con la baja que ha tenido el precio del café y que de continuar podría obligar a los productores a cambiar sus cultivos, lo cual afectaría más la situación económica en que viven actualmente.
4. El proyecto de aguacate Hass es un opción de inversión debido a que existe demanda insatisfecha que bien se puede ir cubriendo con éste, además de generar rentabilidad coadyuva a la diversificación agrícola y al fortalecimiento de la economía de San Pedro Necta.
5. La organización empresarial del Proyecto de aguacate Hass, representa un aspecto importante para el desarrollo y éxito del mismo, ya que

contiene los aspectos que se deben tomar en cuenta para su correcta ejecución, además del manual de organización que permite delimitar en forma concreta la estructura del Comité propuesto.

RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las principales recomendaciones que se consideran coadyuvarán como un grano de arena en la mejora de los ingresos de algunos agricultores del Municipio de San Pedro Necta.

1. Que los productores soliciten asesoría técnica ante instituciones que operan en el área, para la diversificación de la producción, solicitándoles propuestas concretas que sean adaptadas a sus necesidades y condiciones de vida, entendiendo que los aspectos culturales varían de un lugar a otro.
2. Que los pequeños productores de café soliciten asesoría para cambiar su producción, de café pergamino a café orgánico, que actualmente es un producto muy bien pagado. Por lo que se les recomienda gestionar ante las entidades bancarias un buen apoyo financiero para impulsarlo.
3. Que los productores de café se organicen, ya que solo así encontrarán la forma de solucionar sus deficiencias y lograr apoyos tanto de tipo técnico como financieros para mejorar su producción, ya que el café a pesar de sus altibajos tiene aceptación a nivel mundial.
4. Que los productores interesados en desarrollar el Proyecto de Producción de Aguacate Hass, se organicen en un comité, tal como se plantea en el capítulo IV del presente estudio, ya que contiene todos los aspectos necesarios que se consideraron para la correcta ejecución del proyecto, la cual fue adaptada de acuerdo a las necesidades y condiciones de ellos. Además se recomienda el uso del manual de organización, ya que éste permitirá conocer el organigrama, misión, visión, objetivos y funciones organizacionales propuestos.

BIBLIOGRAFIA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO, Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos, (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que has sido mal administrados). Universidad de San Carlos de Guatemala, (USAC). Guatemala 2002. 43 pp.
2. ASOCIACIÓN DESARROLLO PARA TODOS, Estudio de Mercado y Comercialización para la Orientación de la Producción, Única Edición, Guatemala 2002. 455 pp.
3. ASOCIACIÓN GREMIAL DE EXPORTADORES DE PRODUCTOS NO TRADICIONALES (AGEXPRONT), Exportaciones Agrícolas No Tradicionales, Situación Actual y Estrategia Futura, Guatemala 1996. 178 pp.
4. ASOCIACIÓN NACIONAL DEL CAFÉ -ANACAFE. Manual de Caficultura. Tercera edición. 1998. 317 pp.
5. ASOCIACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS SOCIALES. Departamento de Huehuetenango. Editorial FUNCEDE. Guatemala. 1993. 45 pp.
6. BANCO DE GUATEMALA, Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y Precios de los Principales Productos Agrícolas, Guatemala 2002, 64 pp.
7. FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, Apuntes de Administración I, Primera Parte, Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala 1,996. 133 pp.
8. FRANKLIN, ENRIQUE BENJAMÍN. Organización de Empresas. Facultad de Contaduría y Administración. Universidad Nacional Autónoma de México 2004. McGraw Hill Interamericana. 2ª Edición. 366 pp.

9. FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO. Diagnóstico y Plan de Desarrollo del Municipio de San Pedro Necta. Editorial FUNCEDE. Guatemala. 1995. 49 pp.
10. FUNDACIÓN CENTROAMERICANA DE DESARROLLO. Situación Administrativa de las Municipalidades del Departamento de Huehuetenango. Editorial FUNCEDE. Guatemala. 1995. 25 pp.
11. GALL, FRANCIS. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo III. Compilación Crítica. Guatemala. C.A. 1980. 810 pp.
12. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. IV Censo de Población y IX Vivienda 1981. Guatemala. 1982. 500 pp.
13. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. X Censo de Población y V de Habitación 2002. Guatemala. 1996. 143 pp.
14. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. XI Censo de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala. 2003. 38 pp.
15. KOONTZ, HAROLD & DONNELL CYRIL. Curso de Administración Moderna. McGraw Hill. Año 1998. 876 pp.
16. LEAL RODRÍGUEZ, JUAN FRANCISCO. Conceptos Básicos del Estudio de Mercado. Asociación Desarrollo Para Todos. Guatemala. 2002. 10 pp.
17. LEY DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA Y SU REGLAMENTO. Decreto 26-92. Congreso de la República con sus reformas incluidas. 73 pp.
18. MELENDRERAS TRISTAN, Luis Enrique Quan. Elaboración de Tesis e Investigación Documental. USAC. Guatemala, C.A. 2003. 128 pp.
19. MENDOZA GILBERTO. Compendio de Mercadeo de Producción Agropecuarios. Segunda Edición 1995, Colección Libros y materiales Educativos/Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura No. 82. 350 pp.

20. PILOÑA ORTIZ, GABRIEL. Recursos Económicos de Guatemala, Centro de Impresiones Gráficas, 1998. 356 pp.
21. SALLENAVE, JEAN PAUL, La Gerencia Integral. Grupo Editorial Norma. Colombia 1,997, 263 pp.
22. SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN-Unidad de Sistema de Información Geográfica de Huehuetenango. Caracterización del Municipio de San Pedro Necta, Huehuetenango. Guatemala. 2002. 46 pp.
23. SECRETARÍA DE ECONOMÍA. Estudio de Mercado –La Oferta. México. 2005. <http://www.esmas.com/emprendedores/startups/comohacerestudios/400990.html>
24. STEPHEN, P. ROBBINS y Mary Coulter, Administración, Editorial Prentice Hall, Quinta Edición, México 1,996. 815 pp

ANEXOS



Manual de Organización Propuesto

**Para el Comité de Productores
“Aguacateros de San Pedro Necta”**



INTRODUCCIÓN

El presente manual constituye un esfuerzo para implementar los procesos administrativos en el Comité de Aguacateros de San Pedro Necta, en forma tal que el apoyo que se debe brindar a los diferentes puestos sea lo más eficiente posible dentro del marco de una lógica que permita ordenar y hacer racional el uso de los recursos disponibles.

El Manual describe el proceso, que a partir de una estructura organizacional, permite delimitar en forma concreta la identificación, naturaleza y requisitos mínimos de cada puesto de las unidades que lo conforman, constituyéndose en un instrumento administrativo que permite la orientación del empleados en el desempeño de su cargo, ayudando mediante instrucciones claras y precisas, al crecimiento y logro de los objetivos del Comité.

La Dirección Administrativa, espera que este manual se constituya en un instrumento para hacer eficiente su labor y por lo tanto ordenar el apoyo que se le debe brindar a cada puesto.



INDICE

1.	ANTECEDENTES.....	1
2.	VISIÓN.....	1
3.	MISIÓN.....	2
4.	OBJETIVOS DE LA ORGANIZACIÓN.....	3
4.1	OBJETIVOS GENERAL.....	3
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
5.	DEFINICIÓN, IMPORTANCIA Y OBJETIVOS DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN.....	3
5.1	DEFINICIÓN.....	3
5.2	IMPORTANCIA.....	4
5.3	OBJETIVOS.....	4
6.	ORGANIGRAMA GENERAL.....	5



MANUAL DE ORGANIZACIÓN

El documento que se presenta a continuación describe las principales funciones de los órganos del comité de Aguacateros de San Pedro, en el cual se definen las relaciones de organización, los niveles jerárquicos, grados de autoridad, responsabilidad, funciones básicas y especificaciones de cada puesto.

1. ANTECEDENTES

El presente manual nace como producto de un grupo de agricultores que desea conformar el Comité “Aguacateros de San Pedro Necta”, el nombre se debe al municipio donde se produce el producto.

Este comité se inició con la colaboración de diez asociados quienes apoyaron la idea de conformarlo y quienes aportaron sus tierras, herramienta e infraestructura, esto mientras se lograba un financiamiento para la operación formal del Comité.

La idea de conformar el Comité fue promover el desarrollo humano integral de la población de San Pedro Necta, facilitando el acceso a oportunidades para al mejoramiento de su competitividad, apoyar el incremento de la productividad y el estímulo a la participación, mediante el desarrollo integral de su capacidad, contribuyendo de esa manera al mejoramiento sostenible de la calidad de vida de los productores asociados.

2. VISIÓN

La visión que rige la empresa se presenta a continuación:



VISIÓN

"Convertirnos en una empresa líder en el ramo de la producción y comercialización de aguacate hass a nivel internacional, mediante el acompañamiento y mejoramiento de la capacidad gerencial y de productividad del Comité, y así contribuir al desarrollo económico, comercial y organizacional de los productores."

3. MISIÓN

La misión que identifica el actuar de la empresa es la siguiente:

MISIÓN

"Somos un Comité de agricultores originarios del municipio de San Pedro Necta, Huehuetenango, que ha unido los recursos humanos, materiales y financieros para la siembra, cosecha y comercialización de aguacate hass, utilizando para ello semilla de buena calidad, tecnología y técnicas apropiadas de cultivo y precios competitivos, con el objeto de alcanzar los mejores márgenes de competitividad para los asociados, y al mismo tiempo ofrecer un producto de alta calidad para la satisfacción de las necesidades de nuestros clientes, ya que ellos son nuestra razón de ser."



4. OBJETIVOS DE LA ORGANIZACIÓN

Los objetivos de la organización se presentan a continuación:

4.1. Objetivos General

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

4.2. Objetivos Específicos

- Aumentar la productividad mediante la adecuada aplicación de los métodos de producción.
- Lograr una adecuada comercialización de la producción.
- Aplicar los debidos controles, técnicos y administrativos, en todos los departamentos que conforman la organización, para la prestación de un buen servicio y la buena calidad del producto a comercializar.
- Crear fuentes de empleo.
- Establecer los mecanismos necesarios para la correcta administración de la organización y sus recursos

5. DEFINICIÓN, IMPORTANCIA Y OBJETIVOS DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN

A continuación se presenta información general que debe conocer sobre el Comité.

5.1. Definición

El Manual de Organización es un instrumento que contiene información sistemática sobre los objetivos, funciones, estructura y especificaciones de puestos de las unidades administrativas de la asociación, los cuales sirven para normar su actuación y coadyuvar al cumplimiento de los fines de la misma



5.2. Importancia

Uno de los factores importantes para lograr una administración eficiente es la comunicación, por ello se hace indispensable contar con instrumentos adecuados que permitan el debido entendimiento de lo que se desea dar a conocer y evitar la pérdida de tiempo y esfuerzo en el dictado constante de órdenes para la ejecución del trabajo

5.3. Objetivos

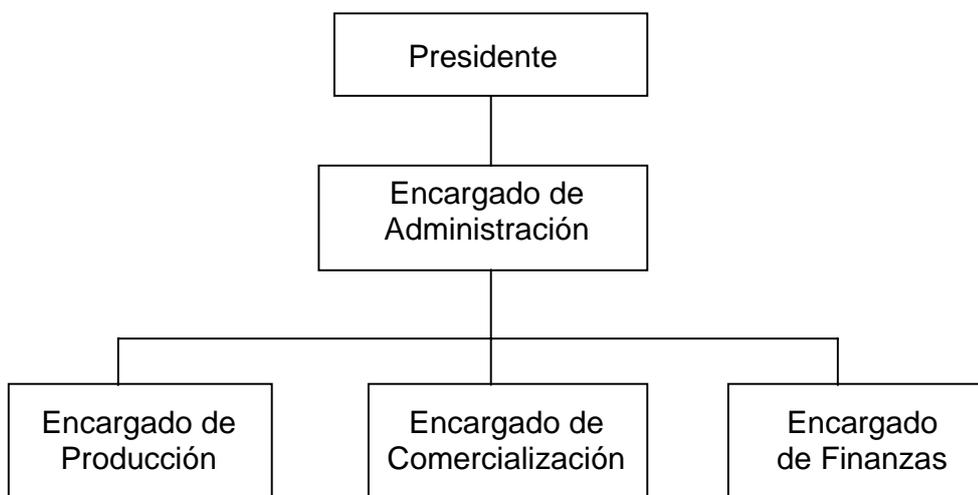
- Dar a conocer los puestos de trabajo que integran al Comité
- Identificar los niveles jerárquicos y el alcance de la autoridad de cada uno, para evitar duplicidad de funciones
- Utilizar los medios personales y materiales con que cuenta para realizar sus actividades
- Establecer los canales de comunicación adecuados en cada área de trabajo



6. ORGANIGRAMA GENERAL

COMITÉ DE AGUACATEROS DE SAN PEDRO

Organigrama Propuesto



Fuente. Elaboración propia, Grupo EPS., Primer semestre 2003.

Dirección

Está conformada por la Asamblea General y la Junta Directiva; la primera es el máximo órgano de dirección, es donde se tomarán decisiones que requieren de su 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 con sus necesidades. Mientras que la segunda, 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. A continuación se detallan los puestos siguientes:



Comité de Aguacateros de San Pedro Manual de Organización Descripción Técnica de Puestos	
I. Identificación	
Titulo del puesto:	Encargado de Administración
Ubicación administrativa:	Administración
Inmediato superior:	Junta Directiva
Coordina con:	Encargado de comercialización y de producción
II. Naturaleza del Puesto	
<p>Es un puesto de carácter administrativo, que implementa el proceso administrativo, para la ejecución de los planes de trabajo relacionados con las actividades productivas y de comercialización del Comité.</p>	
a) Atribuciones	
<ul style="list-style-type: none">- Administrar el recurso humano y material con que cuenta el Comité para desarrollar la labor de administración, producción y comercialización del producto.- Delegar funciones a los encargados de producción y comercialización para desarrollar las actividades correspondientes a cada proceso.- Participar en la toma de decisiones, pero sin voto.- Rendir el informe mensual correspondiente, de los resultados alcanzados.- Nombrar y sustituir a las personas bajo su cargo, previa consulta con la Junta Directiva y Asamblea General.	
b) Relaciones de trabajo:	
<p>Por la naturaleza de sus funciones, debe relacionarse con la Junta Directiva y los subalternos a sus cargo.</p>	



Comité de Aguacateros de San Pedro Manual de Organización Descripción Técnica de Puestos	
I. Identificación	
Titulo del puesto:	Encargado de Administración
Ubicación administrativa:	Administración
Inmediato superior:	Junta Directiva
Coordina con:	Encargado de comercialización y de producción
c) Autoridad	
Para delegar funciones a los encargos de producción y comercialización.	
d) Responsabilidad	
Es responsable de las labores propias y de todas las que desarrolle el personal a su cargo.	
III. Requisitos mínimos exigidos:	
<ul style="list-style-type: none">- Ser perito agrónomo.- Poseer conocimientos administrativos.- Tener iniciativa y habilidad de comunicación.- Experiencia en la dirección de personal.- Capacidad para la toma de decisiones.- Buenas relaciones humanas.- Capacidad para desarrollar y orientar equipos de trabajo.- Poseer cualidades de liderazgo y motivación.- Habilidad para el manejo de equipo de oficina.	



Comité de Aguacateros de San Pedro
Manual de Organización
Descripción Técnica de Puestos

I. Identificación

Titulo del puesto:	Encargado de Producción
Ubicación administrativa:	Sección de Producción
Inmediato superior:	Encargado de Administración
Coordina con:	Agricultores

II. Naturaleza del Puesto

Es un puesto de carácter operativo, tiene a su cargo la ejecución de las funciones de producción y supervisión en el proceso productivo, además del resguardo del producto.

a) Atribuciones

- Verifica el proceso de producción y la clasificación del producto de acuerdo con las normas establecidas.
- Llena una boleta de ingresos y egresos por productor, para realizar el monitoreo de calidad y condiciones del producto.
- Elabora las boletas de despacho de todas las entregas realizadas y verifica físicamente si la cantidad de los pedidos es correcta.
- Mantener un inventario actualizado del producto.
- Manipular adecuadamente las cajas que transportan el producto.
- Almacenar el producto en un lugar adecuado.
- Informar al encargado de comercialización sobre las existencias del producto.

b) Relaciones de trabajo:

Mantendrá relación con los productores asociados, clientes al momento de despachar sus pedidos y encargado de comercialización.



Comité de Aguacateros de San Pedro
Manual de Organización
Descripción Técnica de Puestos

I. Identificación

Titulo del puesto:	Encargado de Producción
Ubicación administrativa:	Sección de Producción
Inmediato superior:	Encargado de Administración
Coordina con:	Agricultores

c) Autoridad

Tiene autoridad sobre los agricultores.

d) Responsabilidad:

Es responsable de los resultados obtenidos en el proceso de producción y el producto almacenado

III. Requisitos mínimos exigidos

- Saber leer y escribir.
- Conocimientos agrícolas.
- Experiencia de por lo menos un año en actividades de despacho.
- Habilidad numérica.
- Buenas relaciones humanas.



Comité de Aguacateros de San Pedro Manual de Organización Descripción Técnica de Puestos	
I. Identificación	
Titulo del puesto:	Encargado de Comercialización
Ubicación administrativa:	Sección de Comercialización
Inmediato superior:	Encargado de Administración
Coordina con:	Ninguno
II. Naturaleza del Puesto	
<p>El puesto tiene a su cargo organizar, dirigir y controlar actividades relacionadas con la venta de aguacate. Realizar contactos de comercialización a nivel local, nacional e internacional.</p>	
a) Atribuciones	
<ul style="list-style-type: none">- Mantener relación con los clientes actuales y contactar a clientes potenciales.- Llevar estadísticas de ventas, que permita proyectar la producción y ventas futuras.- Llenar boletas de pedido.	
b) Relaciones de trabajo:	
<p>Con el administrador del Comité, encargado de producción y clientes en general</p>	
c) Autoridad	
<p>Es la única persona autorizada para ofrecer el producto a los clientes</p>	



Comité de Aguacateros de San Pedro Manual de Organización Descripción Técnica de Puestos	
I. Identificación	
Título del puesto:	Encargado de Comercialización
Ubicación administrativa:	Sección de Comercialización
Inmediato superior:	Encargado de Administración
Coordina con:	Ninguno
d) Responsabilidad	
<p>Es responsable de establecer relaciones comerciales con los clientes y procurar mantener una demanda constante de producto.</p>	
III. Requisitos mínimos exigidos:	
<ul style="list-style-type: none">- Nivel diversificado, preferentemente estudios universitarios.- Poseer experiencia en ventas de productos agrícolas.- Habilidad para planificar, organizar y ejecutar negocios.- Iniciativa, don de mando y disciplina.- Habilidad para comunicarse y tomar decisiones.- Habilidad numérica.- Habilidad para trabajar en equipo.- Manejo de paquetes tecnológicos.- Magníficas relaciones humanas.	



Comité de Aguacateros de San Pedro Manual de Organización Descripción Técnica de Puestos	
I. Identificación	
Título del puesto:	Encargado de Finanzas
Ubicación administrativa:	Sección Financiera
Inmediato superior:	Encargado de Administración
Coordina con:	Presidente, secretario, tesorero y dos vocales
II. Naturaleza del Puesto	
<p>Puesto muy importante, por ser de carácter financiero, lleva control de las obligaciones de la organización, y los ingresos contables financieros.</p>	
a) Atribuciones	
<ul style="list-style-type: none">- Elabora el estado de pérdidas y ganancias y balance general del Comité.- Archiva documentos contables que sean evidencia de operación.- Elabora los libros contables autorizados (diario, mayor y balance).- Revisar y mantener control de los documentos contables.- Recaudar, custodiar y distribuir adecuadamente los recursos del Comité.	
b) Relaciones de trabajo	
<p>Tendrá relación directa con los miembros del Comité en las distintas actividades.</p>	
c) Autoridad	
<p>Para la emisión y elaboración de documentos contables en la compra de insumos y venta de producto.</p>	



Comité de Aguacateros de San Pedro Manual de Organización Descripción Técnica de Puestos	
I. Identificación	
Titulo del puesto:	Encargado de Finanzas
Ubicación administrativa:	Sección Financiera
Inmediato superior:	Encargado de Administración
Coordina con:	Presidente, secretario, tesorero y dos vocales
d) Responsabilidad	
Es responsable de los fondos monetarios reunidos en las distintas operaciones del Comité.	
III. Requisitos mínimos exigidos	
<ul style="list-style-type: none">- Poseer titulo de perito contador.- Conocimientos y habilidad numérica.- Ser miembro activo del Comité.- Habilidad matemática y en el manejo de calculadora y sumadora.- Experiencia mínima de un año en el manejo de recursos financieros.	

Anexo 2
GASTOS DE ADMINISTRACION Y VENTA
 (CIFRAS EN QUETZALES)

DESCRIPCION	UNIDAD	FASE PREOPERATIVA			FASE PRODUCTIVA								TOTAL FASE	
		AÑOS PROYECTADOS			AÑOS PROYECTADOS									
		1	2	3	4	5	6	7	8	8				
GASTOS DE ADMINISTRACION														
SUELDOS														
Gerente general	anual	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	14,400	72,000
Encargado de producción	anual	11,484	11,484	11,484	11,484	11,484	11,484	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	11,484	11,484	11,484	57,420
Encargado de finanzas	anual				11,484	11,484	11,484	11,484	11,484	11,484	11,484	11,484	11,484	57,420
SUBTOTAL		25,884	25,884	25,884	48,852	48,852	48,852	48,852	48,852	48,852	48,852	48,852	48,852	244,260
Prestaciones laborales	anual	7,908	7,908	7,908	14,924	14,924	14,924	14,924	14,924	14,924	14,924	14,924	14,924	74,621
Cuota Patronal	anual	2,762	2,762	2,762	5,213	5,213	5,213	5,213	5,213	5,213	5,213	5,213	5,213	26,063
Bonificación incentivo	anual	2,157	2,157	2,157	4,071	4,071	4,071	4,071	4,071	4,071	4,071	4,071	4,071	20,355
Servicios contables	anual	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600	18,000
Papelaría y útiles	anual	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	3,000
Gastos Generales	anual	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	15,000
Depreciaciones y amortizaciones	anual	5,591	5,591	5,591	5,478	5,478	5,478	5,478	5,478	5,478	5,478	5,478	5,478	27,390
Arrendamiento Oficina	anual	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	12,000
TOTAL GASTOS DE ADMINISTRACION		53,901	53,901	53,901	88,138	88,138	88,138	88,138	88,138	88,138	88,138	88,138	88,138	449,689
Publicidad					500	500	500	500	500	500	500	500	500	2,500
Total Gastos de Venta					500	500	500	500	500	500	500	500	500	2,500

Fuente: Investigación de campo EPS, año 2003