

MUNICIPIO DE SAN PABLO LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLA

"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y
PROYECTO: BENEFICIO HÚMEDO DE CAFÉ"

ANA LUCRECIA ARREDONDO ELIAS

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN PABLO LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLA

TEMA INDIVIDUAL

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y
PROYECTO: BENEFICIO HÚMEDO DE CAFÉ”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2008

2008

(c)

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

SAN PABLO LA LAGUNA – VOLUMEN 6

2-60-75-AE-2008

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE CAFÉ) Y
PROYECTO: BENEFICIO HÚMEDO DE CAFÉ”

MUNICIPIO DE SAN PABLO LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

ANA LUCRECIA ARREDONDO ELIAS

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, octubre de 2008

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Alvaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	S.B. Roselyn Jeannette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham González Lemús

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela De Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia
Director de la Escuela De Auditoria:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela De Administración:	Lic. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franlin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. De PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoria:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración	Cristián Estuardo Mayen Batz



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 07 de noviembre de 2008, según Acta No. 27-2008 Punto **SEXTO:** Inciso 6.5, Subinciso 6.5.50 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de **"ORGANIZACION EMPRESARIAL (PRODUCCION DE CAFE) Y PROYECTO: BENEFICIO HUMEDO DE CAFE"**, municipio de San Pablo La Laguna, departamento de Sololá.

Presentó

ANA LUCRECIA ARREDONDO ELIAS

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

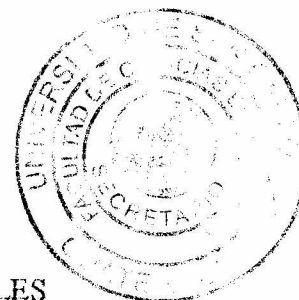
Previo a la aprobación por parte de la Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a diecisiete días del mes de noviembre del año dos mil ocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

**LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO**



ACTO QUE DEDICO

A todas las personas que me ayudaron a seguir cuando pensé en abandonar el camino, gracias a ellos hoy finalizo esta etapa de mi vida.
Y doy infinitas gracias.

- A Dios: por su misericordia, amor, provisión ilimitada y fortaleza, gracias mi Dios
- A mi padre: Lucas Arredondo Salazar, por sus consejos por su ayuda y su ejemplo de responsabilidad; gracias padre siempre vivirás en mi.
- A mi madre: Ana Maria Elías, por la vida, por sus sacrificios y lucha constante para que pudiéramos salir adelante; gracias madre este triunfo también es suyo.
- a mi esposo: Flavio Salazar, por su paciencia por su amor y ayuda constante, por animarme siempre a seguir adelante; gracias mi amor
- A mi hijo: Flavio Andrés, por ser mi inspiración, por el tiempo que hemos sacrificado, gracias mi amor que Dios te ilumine y puedas lograr mucho más en la vida.
- A mi hermano: Danilo Arredondo, por ser mi maestro en muchas ocasiones de la vida , mi amigo y compañero de la infancia; muchas gracias hermano.
- A mis abuelitos: Maria Teresa Elías y Ciriaco Ralda, por ser los pilares que sostienen la familia, por sus consejos; con mucho amor.
- A mis abuelitos: Andrés Arredondo y Marcos Salazar; con mucho cariño que Dios los tenga en gloria.
- a mis suegros Flavio Salazar y Estela de Salazar, con mucho cariño y respeto.

A toda mi familia: tios/as, primos/ as, mi cuñada Ana Lorena, sobrinos, por ser parte importante en mi vida y estar siempre al pendiente de mi.

A mis amigas: Tesoro más grandes de la vida, en especial a Carla Rivera, Yessika Ibáñez, Heidi Paz, Karla Salvatierra, por escucharme y acompañarme cuando más lo he necesitado. GRACIAS AMIGAS!!!!!!

A mi compañeros
De E.P.S Con mucho cariño por los conocimientos compartidos, muchos éxitos en la vida.

A mi asesor: Licenciado Ariel Mendoza Melgarejo, por sus enseñanzas Y todo su apoyo durante este camino.

A La Universidad
De San Carlos de
Guatemala: Gracias por darme el privilegio de formarme en sus instalaciones. MUCHAS GRACIAS.

A todo el pueblo de Guatemala, por la oportunidad que nos brindan a todos los profesionales que egresamos de esta casa de estudios.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN		i
CAPÍTULO I		
CARACTERIZACIÓN DEL MUNICIPIO		
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización	2
1.1.3	Extensión territorial	2
1.1.4	Distancia	2
1.1.5	Clima	3
1.1.6	Orografía	3
1.1.7	Fisiografía	3
1.1.8	Coordenadas	3
1.1.9	Colindancias	4
1.1.10	Altitud	4
1.2	DIVISIÒN POLITICA ADMINISTRATIVA	4
1.2.1	División política	4
1.2.2	División administrativa	5
1.3	RECURSOS NATURALES	6
1.3.1	Suelo	6
1.3.2	Bosques	7
1.3.3	Agua	7
1.4	POBLACIÓN	7
1.4.1	Población por género	8
1.4.2	Población por edad	9
1.4.3	Población por área urbana	10

1.4.4	Grupo étnico	10
1.4.5	Población económicamente activa	11
1.4.6	Densidad poblacional	11
1.4.7	Analfabetismo	12
1.4.8	Vivienda	13
1.4.9	Nivel de ingresos	13
1.4.10	Migración	14
1.4.11	Nivel de pobreza	15
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	15
1.5.1	Tenencia de la tierra	15
1.5.2	Concentración de la tierra	17
1.5.3	Uso actual y potencial de los suelos	19
1.6	SERVICIOS BASICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	19
1.6.1.	Educación	19
1.6.2	Salud	20
1.6.3	Agua	21
1.6.4	Alumbrado público	22
1.6.5	Sistema de tratamiento de aguas servidas	23
1.6.6	Drenajes	23
1.6.7	Energía eléctrica	23
1.6.8	Alumbrado público	24
1.6.9	Extracción de basura y su tratamiento	24
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	24
1.7.1	Vías de comunicación	24
1.7.2	Sistemas de riego	25
1.7.3	Centros de acopio	25

1.7.4	Mercados	25
1.7.5	Energía eléctrica comercial	26
1.7.6	Transporte	26
1.7.7	Cementerios	26
1.7.8	Rastro	26
1.7.9	Telecomunicaciones	27
1.7.10	Correos	27
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	27
1.8.1	Organizaciones sociales	27
1.8.2	Organizaciones productivas	28
1.9	ENTIDADES DE APOYO	28
1.9.1	Instituciones gubernamentales	29
1.9.2	Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)	30
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSION	30
1.10.1	Salud	30
1.10.2	Infraestructura vial	30
1.10.3	Asesoría técnica	31
1.10.4	Energía eléctrica	31
1.10.5	Drenajes	31
1.11	ANALISIS DE RIESGO Y GESTION AMBIENTAL	31
1.11.1	Desastres naturales	32
1.11.2	Desastres socionaturales	33
1.11.3	Desastres antrópicos	33
1.11.4	Gestión ambiental	33
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	34

		34
1.12.1	Principales productos adquiridos fuera del Municipio	
1.12.2	Principales productos comercializados fuera Municipio	34
1.12.3	Principales productos de autoconsumo	34
1.12.4	Flujo monetario originado por remesas	35
1.13	ACTIVIDAD PRODUCTIVA DEL MUNICIPIO	35
1.13.1	Producción agrícola	35
1.13.2	Producción pecuaria	35
1.13.3	Producción artesanal	36
1.13.4	Actividad turística	36

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL DEL CAFÉ

2.1	MICROFINCAS	37
2.1.1	Café	37
2.1.2	Historia del café en el municipio de San Pablo La Laguna	38
2.1.3	Especies y variedades de café	38
2.2	PRODUCCION	39
2.2.1	Volumen, valor y superficie	39
2.3	TECNOLOGIA	40
2.4	COSTO DE PRODUCCIÓN	40
2.5	FINANCIAMIENTO	42
2.5.1	Fuentes	42
2.6	COMERCIALIZACIÓN	42

2.6.1	Proceso de comercialización	42
2.6.2	Análisis de la comercialización	44
2.6.3	Operaciones de comercialización	49
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	52
2.8	PROBLEMÁTICA ENCONTRADA	53
2.9	PROPUESTA DE SOLUCIÓN	54

CAPÍTULO III

PROYECTO: BENEFICIO HÚMEDO DE CAFÉ

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	55
3.2	JUSTIFICACIÓN	56
3.3	MERCADO META DEL CAFÉ PERGAMINO	57
3.4	OBJETIVOS	57
3.4.1	Objetivo general	57
3.4.2	Objetivo específico	57
3.5	ESTUDIO DE MERCADO	58
3.5.1	Descripción del servicio del beneficio húmedo de café	58
3.5.2	Oferta	59
3.5.3	Demanda	60
3.5.4	Precio	64
3.6	COMERCIALIZACIÓN	64
3.6.1	Proceso de comercialización	65
3.6.2	Análisis de comercialización	66
3.6.3	Operaciones de comercialización	70
3.7	ESTUDIO TÉCNICO	71
3.7.1	Localización	71
3.7.1.1	Macro-localización	71

3.7.1.2	Micro-localización	72
3.7.3	Tamaño del proyecto	72
3.7.4	Recursos	72
3.7.5	Proceso de producción	73
3.8	ESTUDIOS FINANCIEROS	78
3.8.1	Inversión fija	78
3.8.2	Inversión en capital de trabajo	81
3.8.3	Inversión total	83
3.8.4	Financiamiento del proyecto	85
3.8.5	Costo de producción	86
3.8.6	Estado de resultados proyectado	81
3.8.7	Estado de situación financiera proyectado	89
3.8.8	Presupuesto de caja	91
3.9	EVALUACIÓN FINANCIERA	93
3.9.1	Punto de equilibrio	93
3.9.2	Tasa de rendimiento mínima aceptada TREMA	91
3.9.3	El valor actual neto VAN	93
3.9.4	Periodo de recuperación de la inversión	102
3.9.5	Impacto económico y social	103

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROYECTO BENEFICIO HÚMEDO DE CAFÉ

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	104
4.2	ORGANIZACIÓN PROPUESTA	104
4.2.1	Tipo y denominación	105
4.3	Justificación	105

4.4	LOCALIZACIÓN	106
4.4.1	Macro-localización	106
4.4.2	Micro-localización	106
4.5	Objetivos	106
4.6	MARCO JURIDICO	107
4.6.1	Marco externo	107
4.6.2	Marco interno	113
4.7	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	115
4.7.1	Tipo de organización	115
4.7.2	Diseño de la organización	115
4.7.3	Sistema de organización	116
	CONCLUSIONES	119
	RECOMENDACIONES	121
	ANEXOS (MANUAL DE ORGANIZACIÓN)	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá, Distribución de la población por número de habitantes, según años 1994,2002 y 2006.	8
2	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá, Población por sexo, años: 1994,2002 y 2006	9
3	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Población por edad, años 1994,2002 y 2006.	9
4	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Población por grupo étnico, años 1994, 2006.	10
5	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Población económicamente Activa, años 1994,2002 y 2006.	11
6	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá tipos de vivienda, años 2002, 2006.	13
7	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Rango de ingreso mensual por grupo familiar, año 2006.	14
8	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Formas de tenencia de la tierra (III Censo Agropecuario), año 1979.	16
9	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Formas de tenencia de la tierra (IV Censo Agropecuario), año 2003.	16
10	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Concentración de la tierra por tamaño, superficie en manzanas año 1979.	17
11	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Concentración de la Tierra, según extensión y número de unidades económicas año 2003.	18

12	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Comparación del nivel de escolaridad, año 1994, 2003.	20
13	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Distribución de agua entubada, año 2003.	22
14	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Distribución de energía eléctrica, año 1994,2006.	23
15	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Superficie, volumen y valor de la producción de café	39
16	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Estado de costos directos de producción de café.	41
17	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Márgenes de comercialización de un quintal de café orgánico.	51
18	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Márgenes de comercialización de un quintal de café convencional.	51
19	República de Guatemala, Oferta total histórica y proyectada: Proyecto Beneficio Húmedo de café periodo 2001-2010.	60
20	Departamento de Sololá, demanda potencial histórica y proyectada de café pergamino periodo 2001-2010.	61
21	Departamento de Sololá, consumo aparente histórico y proyectado de café pergamino, periodo 2001-2010.	62
22	Departamento de Sololá, demanda potencial histórica y proyectada de café pergamino, periodo 2001-2010.	63
23	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Inversión en capital de trabajo, beneficio húmedo de café año uno.	80
24	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Inversión en capital de trabajo, Beneficio húmedo de café, año uno.	82

25	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá inversión total año uno, Beneficio húmedo de café.	84
26	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Plan de amortización del préstamo, Beneficio húmedo de café año uno.	86
27	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Estado de costos directos de producción por un quintal de café pergamino, Beneficio húmedo de café, del 01 de enero al 31 de diciembre.	86
28	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Estado de resultados proyectado, Beneficio húmedo de café al 31 de diciembre.	88
29	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Estado de situación financiera proyectado, beneficio húmedo de café, año 2006.	90
30	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Presupuesto de caja , beneficio húmedo de café, año 2006	92
31	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Flujo neto de fondos , beneficio húmedo de café, año 2006	98
32	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Valor actual neto VAN , beneficio húmedo de café, año 2006.	100
33	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Tasa interna de retorno TIR, Beneficio húmedo de café, año 2006.	101
34	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Relación beneficio-costo, Beneficio húmedo de café, año 2006.	102

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá organigrama municipal, municipio de San Pablo La Laguna Sololá, año 2006.	5
2	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá nivel de analfabetismo para el año 2006.	12
3	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Enfermedades más comunes, año 2006.	21
4	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Canales de comercialización café cereza, año 2006.	50
5	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Organigrama de las actividades agrícolas, año 2006	53
6	Municipio de San Pablo La Laguna, departamento de Sololá canales de comercialización café pergamino, proyecto Beneficio Húmedo de Café, año 2006.	70
7	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Flujograma proceso productivo del café pergamino, año 2006.	77
8	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Punto de equilibrio para el primer año, proyecto beneficio húmedo de café, año 2006.	96
9	Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá Estructura organizacional cooperativa COIPA, R.L	116

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo denominado Informe individual de la Organización Empresarial de la producción de Café, forma parte del informe general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, realizado en el municipio de San Pablo La Laguna, departamento de Sololá durante el periodo comprendido del 01 al 30 de junio del año 2006.

El objetivo de este trabajo es brindar a la población un informe profesional y determinar la situación actual del Municipio desde el punto de vista económico-social, así mismo detectar potencialidades productivas y proponer proyectos que puedan ser desarrollados en un futuro. El trabajo se realizó por parte de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas de Universidad de San Carlos, quienes se encuentran en el proceso final de la carrera previo a conferir el título que los acredite como Licenciados en el área de: Auditoría, Economía y Administración de Empresas.

Para llevar a cabo el Ejercicio Profesional Supervisado EPS en el municipio de San Pablo la Laguna, departamento de Sololá, se requirió aprobar una fase preparatoria en la que se proporcionó teoría y metodología que fue puesta en práctica durante el trabajo de campo. Se tomó una muestra de la población de 400 hogares con un nivel de confianza de 95% y un margen de error de 5 %. Con la información obtenida se realizó el siguiente informe que contiene:

Capítulo I:

Análisis de la situación socioeconómica del Municipio, servicios básicos existentes, tenencia y concentración de la tierra, infraestructura productiva y organizacional, así como las actividades económicas principales.

Capítulo II:

Trata de la situación actual del cultivo de café en el Municipio el cual constituye el producto más representativo, así mismo fuente de ingresos para los habitantes, se describen generalidades de producto, historia, volumen, valor y superficie de la producción, costos en que se incurre, comercialización, organización empresarial y fuente de financiamiento.

Capítulo III: contiene una propuesta de inversión, la cual consiste en la creación de un Beneficio Húmedo de Café para la cual se realizó los estudios de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero, y de acuerdo a éstos tomar la decisión sobre su ejecución.

Capítulo IV: presenta un estudio sobre la forma de organización adecuada para los productores agrícolas, a través de la creación de la cooperativa COIPA, RL., requerimientos necesarios para el buen funcionamiento de la misma.

Se incluyen como resultado de esta investigación, las conclusiones y recomendaciones que se consideran importantes para la implementación de nuevos modelos de producción. De la misma forma se presentan los anexos, que contiene el manual de organización y finalmente la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

Presenta aspectos importantes de la vida económica y social del municipio de San Pablo La Laguna, departamento de Sololá; observadas durante el trabajo de campo, realizado en la semana del siete al trece de mayo y del uno al treinta de junio del año dos mil seis.

1.1 MARCO GENERAL

Constituye todos los aspectos generales necesarios para caracterizar al Municipio, como su historia, localización, hidrografía, orografía, extensión y clima.

1.1.1 Antecedentes históricos

“El Municipio tuvo su origen en la época colonial, por un grupo étnico tz'utujil, en tiempos de la colonia. El territorio de San Pablo La Laguna estuvo ocupado durante el período prehispánico (antes de 1492) por el pueblo tz'utujil, que tenía su capital en Tziquinahá o Atziquinahá (hoy Santiago Atitlán). Atitlán tenía anexos tres pueblos pequeños: San Pedro, San Pablo La Laguna y San Lucas. El motivo de la fundación de este centro poblado fue el crecimiento de la población y sobre todo la llegada de los españoles.

El Municipio recibió el nombre de San Pablo La Laguna en honor al apóstol San Pablo y la Laguna se le adjudicó por estar situado a la orilla del Lago de Atitlán”. En el año de 1584 llegaron al territorio de San Pablo La Laguna los habitantes del actual San Marcos La Laguna, quienes sostuvieron constantes litigios por la posesión de las tierras, a pesar de la línea divisoria trazada en 1726.

Actualmente, Los habitantes del lugar se dedican a la agricultura, la pesca y la artesanía con base de hilo “MISH”, y muy poco el maguey. El uso del traje original de los habitantes, se ha perdido totalmente en hombres y las mujeres lo utilizan únicamente en fechas especiales ya que como prenda de diario utilizan los trajes típicos de otras áreas aledañas al Municipio.

1.1.2 Localización

El Municipio se localiza a una latitud de 14° 43' 05" y a una longitud de 91° 16' 18". Con una altura de 1,650 metros sobre el nivel del mar. Su geometría es alargada y sus límites son: al Norte, con el municipio de Santa Lucía Utatlán, al Este con San Marcos La Laguna, al Sur con el Lago de Atitlán y al Oeste con San Juan La Laguna.

1.1.3 Extensión territorial

La extensión territorial de San Pablo La Laguna es de 12 kilómetros cuadrados lo que representa el 1.13% del total de Sololá, y se encuentra situado en la parte Noreste de dicho Departamento.

1.1.4 Distancia

Para llegar al Municipio se debe recorrer 170 kilómetros de la Ciudad Capital por la carretera interamericana CA – 1 que está totalmente asfaltada y de la cabecera departamental de Sololá a 45 kilómetros por la carretera interamericana CA – 1, con intersección en el kilómetro 148, para luego recorrer 22 kilómetros, hasta llegar al centro poblado. Además existen dos vías una lacustre desde Panajachel donde se visitan los muelles de los municipios vecinos Santa Cruz La Laguna, Tzunun'a y San Marcos, dicha travesía es de aproximadamente 10 kilómetros y se lleva alrededor de cuarenta y cinco minutos a una hora y la otra ruta es por la boca costa, se ingresa por el departamento de

Suchitepéquez a través de los municipios de Atitlán, San Marcos La Laguna y San Juan La Laguna.

1.1.5 Clima

El clima es templado y húmedo en las partes bajas. La temperatura mínima es de 12° centígrados y la máxima es de 18° centígrados, goza de dos estaciones climatológicas en el año; una húmeda, de mayo a noviembre y otra seca, que inicia en diciembre y finaliza en abril.

Debido a que en invierno llueve con excesiva fuerza, la precipitación pluvial anual es de 1000 a 2000 milímetros. Por estas características generales el Municipio está enmarcado como zona de bosque muy húmedo montano bajo subtropical.

1.1.6 Orografía

El Municipio se caracteriza en lo que respecta a su orografía por contar con numerosas elevaciones, se pueden mencionar entre cerros y montañas los siguientes: Chuu Kapk'ik, Batz'al, Pasaj K'iim, Patzarikok.

1.1.7 Fisiografía

Es la descripción de la tierra y de los fenómenos que en ella se producen, El Municipio se encuentra ubicado en una pendiente y por el clima húmedo que posee, es sensible a muchos riesgos. La magnitud de los daños y pérdidas materiales asociadas con el impacto de la Tormenta Tropical Stan en el Municipio causaron daño a doce viviendas y a múltiples siembras.

1.1.8 Coordenadas

El Municipio tiene una latitud de 14° 43' 05" y longitud de 91° 16' 18". Los vientos que presenta el Municipio tienen un tiempo de gestación de 20 horas y destruye

los cultivos, principalmente aquellos que se ubican en las riberas del lago como la cebolla malacatán y coliflor.

1.1.9 Colindancias

Colinda al Norte con el municipio de Santa Lucía Utatlán, al Este con San Marcos La Laguna, al Sur con el Lago de Atitlán y al Oeste con San Juan La Laguna.

1.1.10 Altitud

La altitud es la distancia vertical de un objeto respecto de un punto origen dado, Se considera como nivel cero, para el que se suele tomar el nivel absoluto del mar. El Municipio se encuentra a una altitud de 1650 metros sobre el nivel del mar .

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA

La estructura de los centros poblados y su administración se describe así:

1.2.1 División Política

Según Censo Nacional X Población y V de Habitación de 1994 y Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación de 2002. El Municipio esta regido por el área urbana, “En la actualidad el poblado se divide en zona uno y dos, decisión que se atribuye a la intención de ordenamiento territorial”.¹

Anteriormente, la población urbana estaba dividida en cuatro cantones, los cuales eran: CANTÓN CHUACRUZ O CANTÓN UNO , CANTON CHUAJOM O CANTÓN DOSCANTÓN XEXAJWAR O CANTÓN TRES, CANTÓN CHIRIJUYU O CANTÓN CUATRO. La división política del Municipio no ha sufrido cambios

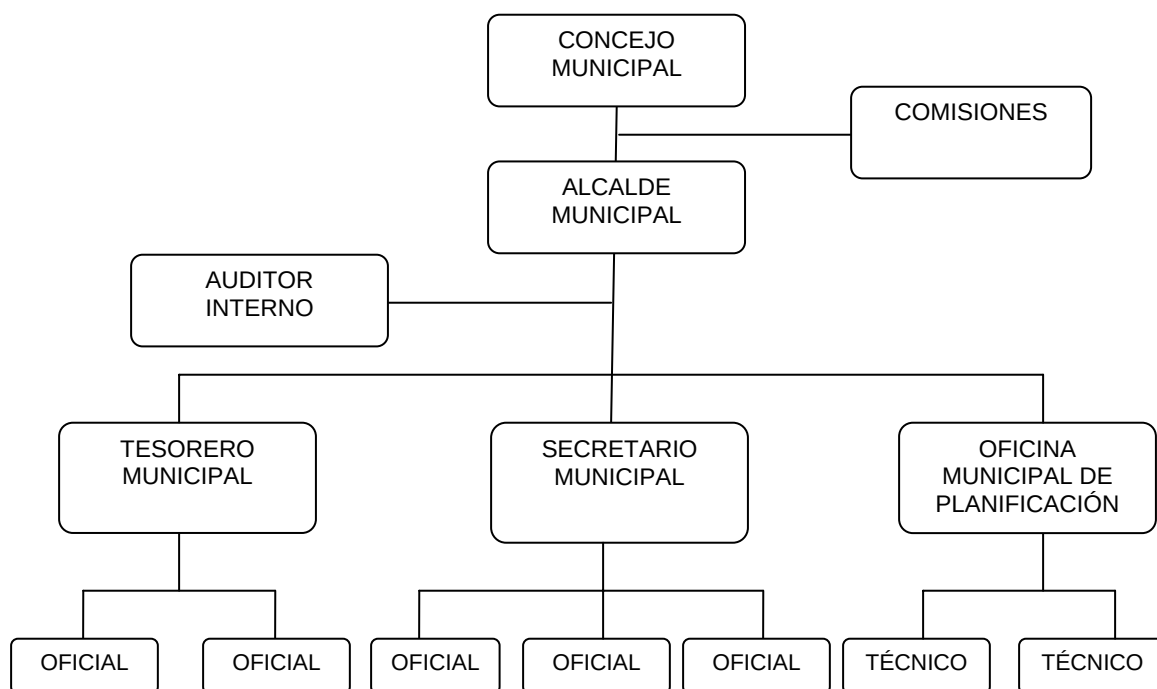
¹ Luis Ujpan Guajan, 2001, Toponimias Mayas, Comunidad Lingüística Tz'utujil. Guatemala. Pág. 3.

de acuerdo a los Censos de Población y Habitación del año 1994 con relación al año 2002.

1.2.2 División administrativa

En el año 2006 la comuna del Municipio se integraba por doce empleados; Alcalde, Síndicos, Concejales, Síndico Suplente, y Secretario Municipal; dividida en comisiones de trabajo, como se muestra a continuación:

Gráfica 1
Municipio de San Pablo La Laguna – Sololá
Organigrama de la Municipalidad
Año: 2006



Fuente: Elaboración propia, con base en documento proporcionado por la municipalidad de San Pablo La Laguna, departamento de Sololá.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Se denominan recursos naturales aquellos bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza; y que son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta.”²

1.3.1 Suelo

Los suelos no son aptos para el uso agrícola porque presentan severas limitaciones por su altitud y pedregosidad, donde las pendientes alcanzan hasta el 32% y predominan las de 0% a 12% de inclinación.

Entre los tipos de suelos se tienen:

Totonicapán (Tp); material original de cenizas volcánicas, encontrado arriba de los 2,400 metros sobre el nivel del mar, relieve suave, buen drenaje, color negro o café muy oscuro, textura moderadamente fina, profundidad efectiva promedio 90 centímetros, Ph ácido (5.95), riesgo de erosión alto, potencial de fertilidad regular, el cual constituye 3.34 kilómetros cuadrados

Tolimán (Tn); producto de ceniza volcánica, en altitudes entre 1650 a 2250 metros sobre el nivel del mar, relieve ondulado a inclinado, buen drenaje, color café oscuro, textura media, profundidad efectiva promedio de 100 centímetros, Ph ácido (6.00), alto riesgo de erosión, regular a bajo potencial de fertilidad, el cual representa un 2.8 kilómetros cuadrados.

² Marco Antonio Curley G. y Marco Tulio Urizar M. Recursos Naturales Renovables. Junio 1,980. Guatemala. Editorial Impresos Industriales. Página 47.

1.3.2 Bosques

En el Municipio se identifican dos zonas de vida, la primera, (bh-MB) Bosque muy húmedo Montano Subtropical, cuya vegetación natural típica está representada por rodales de *Quercus* spp., que ocupa un área de 4.60 kilómetros cuadrados. La segunda es la zona de vida (bmh-MB) Bosque muy húmedo Montano Bajo Subtropical, cuya vegetación natural predominante es el Ciprés común (*Cupressus lusitánica*) que puede considerarse como especie indicadora, con un área de 1.53 kilómetros cuadrados.

En comparación con años anteriores se puede determinar que el área boscosa ha disminuido debido, ya que un 98% de la población utiliza la leña como principal medio para cocinar sus alimentos lo cual provoca que la demanda de este insumo se incremente y sea necesaria la tala desmedida de árboles.

1.3.3 Agua

San Pablo La Laguna cuenta con cuatro nacimientos de agua, los cuales son aprovechados para surtir del vital líquido a la población, como recurso hídrico más importante del Municipio se puede mencionar: Lago de Atitlán, esta situado a 5000 pies de altura y tiene 18 kms., de longitud. Su profundidad varía y en algunos puntos es desconocida, sin embargo se han llegado a sondear más de 350 metros, no tiene desagüe visible.

El Municipio cuenta con tres ríos importantes: Río Pasiwan, Río Panimab'on y Río Chinimab'ey.

1.4 POBLACIÓN

Constituye el elemento más importante para el proceso de desarrollo, así mismo consumidor de bienes y servicios. Durante la visita de campo realizada al municipio en el mes de junio de 2006, se consideraron los datos numéricos

registrados por el Instituto Nacional de Estadística (INE), según el X Censo Poblacional y V Habitacional del año 1994, el XI Censo Poblacional y VI Habitacional del año 2002 y las proyecciones para el año 2006.

A continuación se presenta el cuadro con los datos obtenidos.

Cuadro 1
Municipio de San Pablo La Laguna, Departamento de Sololá
Distribución de la Población por Número de Habitantes
Según años 1994, 2002 , y 2006

Año	Habitantes
1,994	4396
2,002	5674
2,006	6446

Fuente: Elaboración propia, con base a datos recabados en la investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre 2006.

De acuerdo a la proyección al año 2006 en comparación al Censo del año 2002, la población que reside en el centro poblado ha aumentado en 772 personas con un crecimiento del 13.60%, esto se considera normal si se toma en cuenta que los servicios básicos se encuentran concentrados en el casco urbano.

1.4.1 Población por género

Permite establecer el movimiento de géneros para los años comprendidos entre 1994 al 2006, para obtener la tendencia de crecimiento.

Cuadro 2
Municipio de San Pablo La Laguna – Sololá
Población por Sexo
Años: 1994, 2002 y 2006

Sexo	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2006
Masculino	2,212	2,877	3,273
Femenino	2,184	2,797	3,173
Total	4,396	5,674	6,446

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Censo Poblacional X y Habitacional V de 1994 y Censo Poblacional XI y Habitacional VI de 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE) y proyección al año 2006.

Se determinó que en San Pablo La Laguna el sexo predominante es el masculino, éste genero ha mantenido una tasa de crecimiento entre el Censo del 1994 y la proyección al año 2006 de 4.36%.

1.4.2 Población por edad

Identifica la población adulta e infantil así mismo la población que se encuentra económicamente activa, como lo muestra el siguiente cuadro:

Cuadro 3
Municipio de San Pablo La Laguna – Sololá
Población por Edad
Años: 1994 –2002 y 2006

Edad	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2006
0 – 6	1051	1209	1292
7 -14	1056	1280	1405
15 – 64	2142	2976	3504
65 y mas	147	209	245
Total	4396	5674	6446

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del Censo Poblacional X y Habitacional V de 1994 y Censo Poblacional XI y Habitacional VI de 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE) y proyección al año 2006.

De acuerdo a los Censos analizados y la proyección para el 2006, en el área urbana se encuentra concentrada la totalidad de habitantes, en la cual predominan las edades de 15 a 64 años, que representa un 54.36% del total, éste sector constituye la población económicamente activa dentro del Municipio.

Las edades entre 0 a 14 años en conjunto forman un 41.84% en este nivel descansa el futuro del desarrollo económico y social, el resto de edades representan un 3.8% del total de la población. Lo que se traduce en un problema a corto plazo, ya que solo el 50% genera ingresos al grupo familiar y son consumidos por el 100%, lo que genera más pobreza al Municipio.

1.4.3 Población por área urbana

La población del Municipio está concentrada en el área urbana, ya que no se cuenta con áreas rurales pobladas.

1.4.4 Grupo étnico

El siguiente cuadro muestra la composición de población indígena y no indígena concentrada en el municipio de San Pablo La Laguna.

Cuadro 4
Municipio de San Pablo La Laguna – Sololá
Población por Grupo Étnico
Años: 1994 – 2006

Población	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2006
Indígena	4386	5667	6441
No indígena	10	7	5
Total	4396	5674	6446

Fuente: Elaboración propia, con base en el Censo Poblacional X y Habitacional V de 1994 y a Censo Poblacional XI y Habitacional VI de 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE) y proyecciones al 2006.

De acuerdo a la comparación de los Censos X y XI de Población, V y VI de Habitación de los años 1994 y 2002 y proyección al año 2006, se determinó que predomina la población indígena en el área urbana, la cual representa el 99.92%, quienes conservan sus costumbres y tradiciones y la no indígena representa el 0.08%, del total de los habitantes del Municipio, como resultado de que las relaciones de pareja se dan dentro de los mismos habitantes y casi nunca con personas ajenas al grupo étnico.

1.4.5 Población económicamente activa

Se define como Población Económicamente Activa, al conjunto de personas de siete años a más edad que durante el período de referencia censal ejercieron una ocupación o la buscaban activamente.

Cuadro 5
Municipio de San Pablo La Laguna – Sololá
Población Económicamente Activa
Años: 1994, 2002 y 2006

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2006
Hombres	1,101	1,365	1,519
Mujeres	89	317	598
Total PEA	1,190	1,682	2,117

Fuente: Elaboración propia, con base en Censo Poblacional X y Habitacional V de 1994 y a Censo Poblacional XI y Habitacional VI de 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE) y proyección al año 2006.

De acuerdo a la comparación de los Censos X y XI de Población, V y VI de Habitación de los años 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE) y proyección al año 2006, se determinó que para el año de 1994, la PEA masculina equivale al 92.5% y al año 2002 es de 81.15%, en comparación con el Censo anterior disminuyó en un 11.35% debido a que la población femenina creció en un 232%. Para la proyección al año 2006 se estableció que los hombres representan el 71.75% y las mujeres el 28.25%.

1.4.6 Densidad poblacional

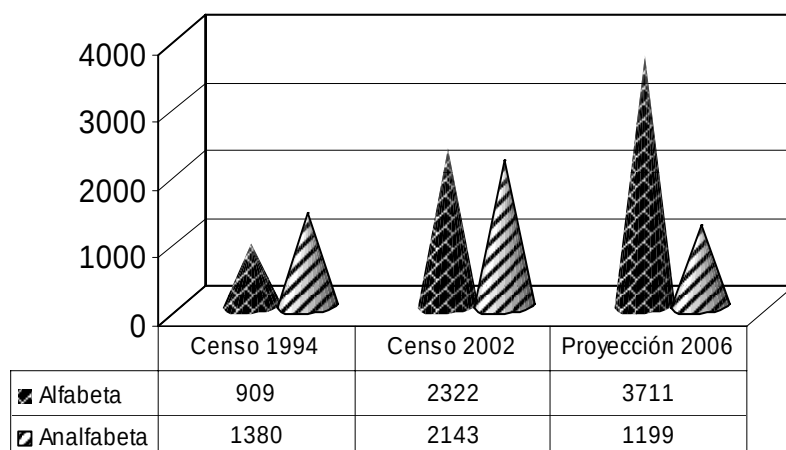
Este indicador permite apreciar como se distribuye la población en la superficie territorial. De acuerdo a la proyección al año 2006, el Municipio tiene una extensión territorial de 12 kilómetros cuadrados y una población proyectada de 6,446 habitantes. Esto establece que por cada kilómetro cuadrado hay 537 personas. En comparación con el departamento de Sololá, el cual tiene una densidad poblacional de 352 individuos y la República de Guatemala con 119 habitantes por kilómetro cuadrado, se comprueba porqué en San Pablo La

Laguna hay hacinamiento en los hogares, esto debido a que los pobladores se encuentran ubicados dentro del área urbana, ya que en el área rural por la topografía del lugar lo hace inaccesible para vivir.

1.4.7 Analfabetismo

De acuerdo al Censo Nacional X de Población y V de Habitación de 1994 Habían 909 personas alfabetos y 1380 analfabetas, y en el Censo Nacional XI de Población y VI de Habitación del año 2002 existían 2322 habitantes alfabetos y 2143 analfabetas en el Municipio, sobre esa base se proyecta para el 2006 la cual se presenta en la siguiente gráfica.

Gráfica 2
Municipio de San Pablo La Laguna - Sololá
Nivel de Analfabetismo
Año: 2006



Fuente: Elaboración propia, con base a datos recabados en la investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre 2006.

Las proyecciones para el año 2006 son alentadoras, ya que la cantidad de habitantes analfabetas es cada año menor. El Censo Nacional X de Población y V de habitación de 1994 representaba el 60.29%, para el Censo Nacional XI de Población y VI de habitación del año 2002, representaba el 48% y de acuerdo a

las proyecciones para el año 2006 es de 24.42%, con lo que se espera que el Municipio logre un mejor desarrollo económico y social al tener más habitantes alfabetos.

1.4.8 Vivienda

La situación de vivienda en San Pablo La Laguna es deficitaria en cantidad, debido a que las personas viven hacinadas en sus hogares, en promedio habitan tres familias por residencia, además la calidad de construcción en la mayoría de casas es baja, donde se utilizan materiales de construcción no aptos.

Cuadro 6
Municipio de San Pablo La Laguna – Sololá
Tipos de Vivienda
Años: 2002 – 2006

Tipo de Vivienda	Censo 2002	Encuesta 2006
Casa formal	1,127	400
Casa informal	8	0
Total	1,135	400

Fuente: Elaboración propia, con base en el Censo Habitacional VI de 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE) y la proyección a 2006.

El cuadro anterior demuestra que del total de las unidades habitacionales encuestas el total cuenta con viviendas formales, lo que se comprueba con el VI Censo de Habitación del año 2002, realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE), en el cual solo aparecen ocho casas informales, distribuidas en la forma siguiente: siete catalogados como ranchos y uno como apartamento.

1.4.9 Nivel de ingresos

El ingreso a los hogares es aportado por el núcleo familiar mediante ocupaciones particulares como: trabajadores del sector público y privado, agricultura, ganadería, artesanías, albañilería y algunos lancheros.

Por medio de la investigación de campo realizada se observó que ha tomado auge la actividad de comercios en la modalidad de tiendas de consumo. A continuación se muestran los rangos de ingresos de los hogares encuestados.

Cuadro 7
Municipio de San Pablo La Laguna – Sololá
Rango de Ingreso Mensual por Grupo Familiar
Año: 2006

Rango de Ingresos en Q.	Cantidad de hogares	%
No respondió	16	4.00
0 a 500	326	81.50
501 a 1,000	43	10.75
1,001 a 1,500	11	2.75
1,500 en adelante	4	1.00
Total	400	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base a datos recabados en la investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre 2006.

Para poder determinar los niveles de ingreso se tomó como base la muestra establecida para la investigación de campo, que es de 400 grupos familiares encuestados. De acuerdo a rangos definidos un 81.5% de hogares obtienen ingresos menores al mínimo legalmente establecido que se ubican en el rango de 0 a 500 quetzales mensuales, si se toma en cuenta que el rango de uno a cinco integrantes por familia representa el 51% del universo encuestado, se explica el porque del nivel de pobreza que existen en el Municipio.

1.4.10 Migración

En el caso particular del municipio de San Pablo La Laguna se pudo determinar de acuerdo a la encuesta realizada que el 100% de la muestra no emigra, no obstante, el Municipio se ve afectado por el retorno de los lugareños que migraron en años anteriores, lo que genera trastornos en la sociedad como: violencia, aumento en índice de pobreza y desempleo, dicha inmigración sucede cuando jóvenes que emigraron principalmente a la Ciudad Capital no logran sus

objetivos y regresan a la comunidad con comportamientos que rayan con la moral y buenas costumbres.

1.4.11 Niveles de pobreza

Por medio de la investigación de campo se determinó que el 81.50% de la muestra (400 encuestas), obtienen ingresos por vender su fuerza de trabajo en el rango de 0 a Q.500.00 mensuales lo que significa que ni siquiera obtienen el salario mínimo que está vigente en el país, y si se toma de referencia lo indicado por la Organización de Naciones Unidas (ONU), en relación a que el salario por persona debe ser de un dólar estadounidense diario, se concluye que los habitantes del Municipio se encuentran en pobreza.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria del municipio de San Pablo La Laguna no responde a las necesidades del campesino, las tierras cultivables están concentradas en pocas manos, mientras que una pequeña porción esta concentrada en muchas manos.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Prevalece el minifundio en su forma de microfincas, que se caracteriza porque su extensión territorial es menor a una manzana.

El recurso tierra es muy escaso, debido a que la mayoría de las personas ostentan un máximo de una a máximo un 0.3171 de manzana de terreno. A continuación se detalla la estructura agraria existente:

Cuadro 8
Municipio de San Pablo La Laguna – Sololá
Formas de Tenencia de la Tierra
Año: 1979
(En Manzanas)

Forma de Tenencia	Unidades Productivas	%	Superficie	%
Propias	692	96.92	569.64	98.01
Arrendadas	22	3.08	11.58	1.99
Total	714	100	581.22	100

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

En el cuadro anterior se detalla las diferentes formas de tenencia de la tierra del municipio de San Pablo La Laguna, de acuerdo al III Censo Agropecuario de 1979, en la cual predominan las tierras propias de los habitantes, sin embargo por la dimensión del terreno no es significativo.

Cuadro 9
Municipio de San Pablo La Laguna – Sololá
Formas de Tenencia de la Tierra
Año: 2003
(En Manzanas)

Forma de Tenencia	Unidades Productivas	%	Superficie	%
Propias	689	90.54	558.81	91.05
Arrendadas	42	5.52	40.63	6.62
Otro	30	3.94	14.30	2.33
Total	761	100	613.74	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del IV Censo Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística (INE).

El cuadro anterior muestra las diferentes formas de tenencia de la tierra del Municipio, de acuerdo al IV Censo Agropecuario del año 2003, en el cual se puede observar que la tenencia de la tierra con el transcurrir de los años se mantiene la propiedad de los vecinos, conservando las mismas dimensiones de 0.3171 de manzana de terreno.

1.5.2 Concentración de la tierra

Uno de los rasgos de la agricultura en el país lo constituye la concentración de la tierra en pocas manos, se traduce en la coexistencia de la relación minifundio y latifundio respectivamente; es una característica fundamental del sistema capitalista, que plantea la concentración de los medios de producción en ellos.

A continuación se presenta, la distribución de la superficie de tierra en el Municipio:

Cuadro 10
Municipio de San Pablo La Laguna – Sololá
Concentración de la Tierra por Tamaño
Superficie en Manzanas
Año: 1979

Estratos	Parcelas	%	Superficie	%	Finca (X) Acumulado	Superficie (Y)	X(Y1)	Y(X1)
Microfincas	557	60.41	127.73	43.21	60.41	43.21		
subfamiliares	365	39.59	167.88	56.79	100	100	6,041	4,321
Total	922	100	295.61	100			6,041	4,321

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

El cuadro anterior refleja que en una reducida superficie se concentra el mayor número de parcelas, ya que existen más microfincas que en su mayoría presentan un tamaño máximo de 0.3171 manzanas de terreno.

El índice o coeficiente de Gini, es una medida de concentración de los recursos aplicados a la tierra; con las variables tamaño de parcela y extensión de terreno. “El campo de variación del CG se localiza entre cero a uno. Cuando más se

aproxima a la unidad mayor será el grado de concentración de este recurso natural.”³

El Coeficiente de Gini para 1979 le corresponde un 0.172 lo que indica la existencia y mantenimiento de una baja concentración de la tierra en San Pablo La Laguna.

A continuación se presenta la concentración de la tierra en base a la extensión de terreno con que se cuenta y las unidades económicas que se tienen.

Cuadro 11
Municipio de San Pablo La Laguna – Sololá
Concentración de la Tierra
Según Extensión y Número de Unidades Económicas
Año: 2003

Estratos	Fincas	%	Superficie	%	Finca (X) Acumulado	Superficie (Y)	X(Y1)	Y(X1)
Microfincas	760	64.96	275.49	42.76	64.96	42.76		
Subfamiliares	410	35.04	368.78	57.24	100	100	6,496	4,276
Total	1,170	100	644.27	100			6,496	4,276

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del IV Censo Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística (INE).

El cuadro se desarrolla con base al censo 2003, en el cual se puede notar que la tierra continua distribuida en su mayoría en microfincas, lo que desemboca en pequeñas producciones agrícolas distribuidas por todo el Municipio y pocas ganancias para los campesinos. En el municipio de San Pablo La Laguna el Coeficiente de Gini para el 2003, refleja un 0.222 lo que indica la existencia y mantenimiento de una baja concentración de la tierra, como en años anteriores.

³ Licenciado Genaro Saquimux. Conferencia Seminario General. EPS. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala. Primer semestre año 2006.

1.5.3 Uso actual y potencial de los suelos

Actualmente se utiliza la tierra para la siembra principalmente del café, cebolla y maíz como principales productos agrícolas, así como para la siembra de árboles de aguacate, jocote, pero se tiene la limitante de que la mayoría de terreno es escabroso y empinado lo que dificulta la expansión de la agricultura y no permite la actividad pecuaria.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Los servicios básicos, están compuestos por los servicios mínimos de subsistencia con los que debe contar un poblado, estos pueden ser municipales, estatales y privados, los cuales se describen a continuación:

1.6.1 Educación

Es un parámetro para medir el desarrollo económico y social del lugar. Este indicador permite calcular el grado de potencialidad que tienen los individuos para acceder a distintas actividades productivas

Los establecimientos que se encuentran dentro del Municipio son; un Colegio Privado Católico, uno del Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo (PRONADE), dos Escuela para Adultos, cuatro Escuelas Públicas y un Instituto de Educación Básica por Cooperativa.

A continuación se muestra el nivel de asistencia estudiantil según censos:

Cuadro 12
Municipio de San Pablo La Laguna – Sololá
Comparación del Nivel de Escolaridad
Años: 1994 – 2003

Nivel	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2006	
		%		%		%
Ninguno	1797	53.72	2036	45.60	2167	40.18
Parvulos	0	0	0	0	0	0
Pre-primaria	263	7.86	128	2.87	89	1.65
Primaria	1193	35.67	1975	44.23	2541	47.12
Básico	92	2.75	320	7.17	596	11.05
Superior	0	0	6	0.13	0	0
Total	3345	100	4465	100	5393	100

Fuente: Elaboración propia, con base en el Censo Habitacional VI de 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE) y la proyección a 2006.

De acuerdo a la proyección para el año 2006, puede notarse que los habitantes están anuentes a continuar con la educación primaria, ya que puede notarse que en el Municipio el 47.12% asistirá al nivel primario, lo que equivale a 2,541 habitantes los cuales sabrán leer y escribir. El nivel básico y superior aumenta con relación a los años anteriores, sin embargo debido a los escasos recursos económicos que presenta la población, se ven limitados a estos niveles.

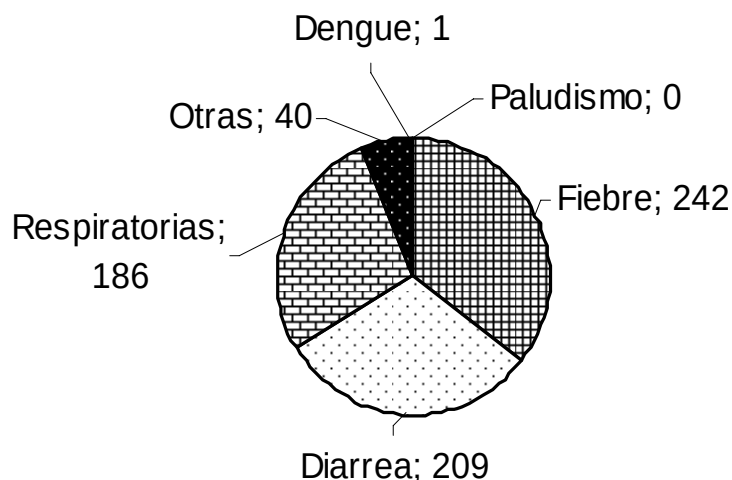
Dentro de los límites urbanos se estableció que se cuenta con establecimientos educativos para todos los niveles; inclusive el nivel universitario, al contar con extensión de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en la Cabecera Departamental.

1.6.2 Salud

El Municipio al año 2006 cuenta con un Centro de Salud ubicado en el casco urbano, el cual concentra su atención a enfermedades comunes y transfiere otras al hospital de la cabecera municipal.

De acuerdo al trabajo de campo realizado se determinó lo siguiente:

Gráfica 3
Municipio de San Pablo La Laguna - Sololá
Enfermedades más Comunes
Año: 2006



Fuente: Elaboración propia, con base en información proporcionada por el director del centro de salud de San Pablo la Laguna, Sololá, primer semestre 2006.

La gráfica anterior revela que los padecimientos más comunes son las fiebres con un 35.69%, la diarrea con el 30.83%, las respiratorias representan el 27.43% y en el renglón de otros con un 5.90% se encuentran principalmente los vómitos, gastritis y dolor de estómago. Se estableció a través de las encuestas, la inexistencia de controles de salubridad, ya que el excremento de perro en las calles y avenidas provoca la proliferación de moscas y por ende enfermedades que se transmiten por las vías respiratorias. De acuerdo a entrevistas realizadas con las Autoridades Municipales, manifestaron la limitación que tienen para controlar la proliferación de perros callejeros, ya que los habitantes no permiten que sean sacrificados o esterilizados.

1.6.3 Agua

El servicio de agua con sistema de clorificación (potable) es proporcionado exclusivamente por la Municipalidad, que utiliza para el efecto los manantiales que son los que le surten del vital líquido.

En el siguiente cuadro se muestra la cobertura del servicio.

Cuadro 13
Municipio de San Pablo La Laguna – Sololá
Distribución de Agua Entubada
Año: 2006

	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2006 400	
Cobertura	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Si	812	92.38	827	72.86	382	95.50
No	67	7.62	308	27.14	18	4.50
Total	879	100.00	1135	100.00	400	100.00

Fuente: Elaboración propia e investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre 2006, con base al Censo de habitación de 1994 y 2002, del Instituto Nacional de Estadística (INE).

En el cuadro anterior, se observa el proceso que ha tenido San Pablo La Laguna en lo que respecta a la distribución del servicio de agua entubada, la cual disminuyó considerablemente de un 92.38% al 72.86% durante los ocho años que transcurrieron entre el X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994 con relación al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, lo que refleja que la diferencia es del 19.52% , que se cree es el resultado del aumento de 256 hogares , lo que no permite lograr la misma cobertura anterior.

1.6.4 Letrinas

Se determinó que el 64.25% del total de la muestra (400 hogares) si cuenta con el servicio de letrinas las cuales, según las autoridades municipales, tienen un tiempo de vida útil de 20 años, el resto de pobladores comentó que hacen sus necesidades fisiológicas en los cafetales, en las cunetas que sirven para el agua pluvial y en los terrenos baldíos.

1.6.5 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El Municipio carece de una planta de tratamiento de aguas servidas, el sistema que se utiliza en la actualidad es de letrinas que purifican el agua cuando ésta se filtra entre las capas de la tierra y dejan separados los desechos sólidos.

1.6.6 Drenajes

Es de suma importancia prestarle atención a este problema, ya que es una de los principales dificultades que afecta al Municipio, la inversión es fuerte ya que no existen drenajes, pero el no atacar el problema se convierte en serios problemas de contaminación del medio ambiente, el cual afecta la salud de los habitantes así como al Lago de Atitlán, el cual es una fuente de sustento para los pobladores de las riveras del lago

1.6.7 Energía eléctrica

El servicio lo brinda la distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. DEORSA, con la siguiente cobertura para el Municipio:

Cuadro 14
Municipio de San Pablo La Laguna – Sololá
Distribución de Energía Eléctrica
Años: 1994 - 2006

Cobertura	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2006	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Si	562	63	1047	92.25	354	88.5
No	330	37	88	7.75	42	10.5
No respondió	0	0	0	0	4	1
Total	892	100	1135	100	400	100

Fuente: Elaboración propia en base al Censo habitacional de 1994 y 2002.
Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Como se puede ver en el cuadro anterior, durante el censo de 1,994 la cobertura de energía eléctrica asciende a más de 60% y ha venido en aumento durante cada censo, lo que refleja que en la actualidad menos del 15% de la población

no cuentan con el servicio, pese a que en su mayoría las personas son de escasos recursos, se considera que la energía eléctrica es fundamental para las personas que la posee y forma parte del presupuesto mensual, además se pudo establecer que el sentir de los usuarios es que los cobros son excesivos.

1.6.8 Alumbrado público

La encuesta realizada en la investigación de campo de junio de 2006, refleja que el alumbrado público cubre la totalidad del Municipio, con 97 lámparas de 175 Watts, cuyo costo lo absorben los habitantes, por el cual pagan una tasa municipal de Q. 13.36 mensuales.

1.6.9 Extracción de basura y su tratamiento

Actualmente está en manos de la Municipalidad quien tiene un grupo de trabajadores con pick up, quienes se encargan de recolectar los desechos de las casas una vez por semana, sin ningún costo para los vecinos, luego la depositan en un terreno baldío propiedad de la municipalidad, aproximadamente de cuatro a cinco kilómetros del Centro Urbano. Cuando se considera que hay exceso de basura, se prende fuego para disminuir el volumen, lo que contamina de forma perjudicial el ambiente y se ha hecho ya una forma de vida.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son todos aquellos elementos que inciden directamente en el desarrollo socioeconómico de la población: mercados, carreteras, puentes, vías de comunicación, transporte, etc., que facilitan el traslado de la producción a los diferentes puntos de venta.

1.7.1 Vías de comunicación

Está ubicado a la orilla del casco urbano, por la carretera que conduce a San Marcos La Laguna, se encuentra circulando en todo su perímetro, cuenta con

personal de limpieza y mantenimiento, las sepulturas se realizan en la tierra y en panteones. En este caso se observa que no hay aspectos negativos relevantes que puedan afectar a los pobladores de San Pablo La Laguna.

1.7.2 Sistemas de riego

De acuerdo a la investigación de campo realizada en junio de 2006, se encuestaron a 273 unidades productivas y se determinó que 259 agricultores utiliza el tipo de riego proporcionado por la lluvia, debido a que sus productos no necesitan de agua constantemente, tal es el caso del aguacate, jocote, café, etc., otros 14 informaron que recurren al mini riego, ya que sus cultivos necesitan constantemente abundante agua, para este sistema de riego se recurre a motores diesel, los cuales se surten del agua del lago, para regar específicamente los cultivos que se dan a la orillas del mismo, las cuales son: cebolla malacatan, maíz blanco, remolacha, tomate, brócoli y coliflor.

1.7.3 Centros de acopio

En San Pablo La Laguna no se cuenta con éstos, ya que la producción la compran directamente los intermediarios y la trasladan hacia los municipios aledaños o a otros departamentos, este tipo de acopio se denomina “terciario”. En este sentido se afecta al productor, ya que este debe vender su producto a un precio menor.

1.7.4 Mercados

Para el año 2006, no cuenta con una infraestructura de mercado, debido a que las instalaciones construidas para dicha función no fueron utilizables, debido a problemas como: derecho de piso muy elevado y conflictos internos entre la población. Las relaciones de compra venta se realizan en la vía pública aledaña a la Municipalidad y no cuentan con las medidas sanitarias necesarias.

1.7.5 Energía eléctrica comercial

El municipio de San Pablo La Laguna, cuenta con este servicio a través de la Empresa Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. (DEOCSA), De acuerdo al trabajo de campo, se pudo determinar que el 41.25% de los usuarios catalogan el servicio como de buena calidad, mientras el 17.75% mencionaron que es malo y el 41% lo califica como regular, debido a que el servicio se interrumpe constantemente, lo que se ratificó en el trabajo de campo.

1.7.6 Transporte

San Pablo La Laguna no cuenta con servicio de transporte terrestre urbano o extraurbano propio, los pasajeros que necesitan movilizarse, abordan una de cuatro rutas que salen de San Pedro La Laguna: Méndez, Wendy, San Pedrana y la Veloz Pedrana. Además existen picops que movilizan a los habitantes, los cuales están conformados como Asociación de Picoperos de San Pablo.

En el ramo lacustre San Pablo La Laguna no cuenta con éste servicio, las embarcaciones van hacia otros lugares y se detienen en el lugar al ver pasajeros en el muelle.

1.7.7 Cementerios

Está ubicado a la orilla del casco urbano, por la carretera que conduce a San Marcos La Laguna, se encuentra circulado en todo su perímetro, cuenta con personal de limpieza y mantenimiento, las sepulturas se realizan en la tierra y en panteones. En este caso se observa que no hay aspectos negativos relevantes que puedan afectar a los pobladores de San Pablo La Laguna.

1.7.8 Rastro

En el Municipio existe uno el cual no se utiliza, debido a que se encuentra lejos del centro urbano y además se carece una carretera por la que se pueda llegar

en vehículo, lo que ha obligado a los pobladores a que utilicen las instalaciones de las carnicerías y la vía pública para matar y destajar a los bovinos, obligando a que se proliferen las moscas y que prevalezcan las enfermedades gastrointestinales, por la escasa salubridad que hay en estos lugares.

1.7.9 Telecomunicaciones

Se cuenta con el servicio de telefonía que proporcionan dos empresas privadas (COMCEL Y PCS) y se logró identificar dentro del perímetro urbano, que se cuenta con dos servicios de Internet. La importancia de los servicios de telecomunicaciones ubicados en el Municipio radica principalmente en la oportunidad que brindan para comunicarse sin necesidad de recorrer grandes distancias, lo que reduce el tiempo y costo en la realización de transacciones comerciales, proporciona acceso a información actualizada.

1.7.10 Correos

Anteriormente era prestado por el Gobierno Central, por medio de la entidad denominada Correos y Telégrafos de Guatemala, que pertenecía al Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas, el Gobierno presidido por el Señor Alvaro Arzú, tomo la decisión de privatizar los servicios públicos, derivado de ello en la actualidad una compañía privada presta el servicio, lo que encarece los costos.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Los tipos de organización pueden clasificarse en sociales, productivas y se consideran elementos claves para el desarrollo del Municipio.

1.8.1 Organizaciones sociales

En la actualidad existen únicamente grupos de carácter religioso, dentro de los que se puede mencionar La Acción Católica de jóvenes, en el ámbito Comunal,

que realizan actividades como: asambleas, retiros religiosos, encuentros deportivos y otros.

1.8.2 Organizaciones productivas

Dentro del Municipio existen dos organizaciones de tipo productivo, las cuales son: Asociación de Desarrollo Integral de Producción Pauleño (ADIPP) que recibe ayuda de una ONG denominada FEDEPMA, entre sus actividades principales están: el de ayudar a sus asociados para que alcancen el desarrollo de la producción agrícola y artesanal, así como la capacitación constante y la segunda asociación que funciona con recursos propios Asociación Integral de Desarrollo Comunitario Indígena (ASIDCO), la cual esta iniciando sus actividades y su fin principal es la de ayudar a sus asociados a alcanzar el desarrollo de la producción agrícola y artesanal.

Entre las dos organizaciones encontradas, fue notorio que ADIPP ya ha cumplido gran parte los objetivos trazados, ya que se ha capacitado en el sector agrícola a los campesinos, así mismo se han enviado muestras de productos fruto de la tierra a empresas en Europa y se encuentran a la espera de concretar negocios, por el contrario ASIDCO inicia dándose a conocer en el Municipio.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Este tema hace referencia a entidades gubernamentales, no gubernamentales y todas aquellas que proporcionan apoyo a la comunidad, su fin primordial es contribuir al desarrollo social y económico mediante la inversión para la manutención de bosques, sitios arqueológicos y turísticos, para el beneficio de los habitantes y proporcionar los servicios necesarios para las comunidades del lugar.

1.9.1 Instituciones gubernamentales

Entre las instituciones que tienen presencia eventual en el Municipio, se pueden mencionar las siguientes: Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) e Instituto Nacional de Bosques (INAB), Fondo de Inversión Social (FIS), Fondo Nacional para la Paz (FONAPAZ), Instituto de Fomento Municipal (INFOM), Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Ministerio de Educación (MINEDUC), Gobernación Departamental, Procuraduría de los Derechos Humanos (PDH).

De forma permanente están; Ministerio de Cultura y Deportes, el Juzgado de Paz, la Sub-delegación del Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral y el Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA).

En el Municipio se identificaron las siguientes instituciones gubernamentales de apoyo y las principales actividades que realizan:

1. Fondo de Inversión Social (FIS), ejecuta proyectos de inversión en coordinación con las demandas formuladas por los Concejo Comunitario de Desarrollo (COCODES).
2. Concejo Municipal de Desarrollo (COMUDE).
3. Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), implementa políticas y planes de acción que permitan el sostenimiento del ambiente y recursos naturales.
4. Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) e Instituto Nacional de Bosques (INAB), trabajan de manera conjunta en la prevención y combate de incendios forestales y protección de la Reserva Natural.

1.9.2 Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)

Son organizaciones de tipo social, sin fines de lucro, cuyo principal objetivo es promover el desarrollo. Dentro del Municipio no existe éste tipo de organizaciones, ya que las oficinas se encuentran asentadas en otras áreas del departamento de Sololá.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se entiende como requerimientos de inversión social y productiva todos aquellos recursos de los cuales carece una comunidad, principalmente en las áreas de salud, educación, vivienda, servicios básicos, centros de acopio, sistemas de riego, infraestructura vial y demás elementos que posibiliten el desarrollo económico y social.

A continuación se describen los requerimientos de inversión identificados en el Municipio.

1.10.1 Salud

En lo que respecta a éste tema, uno de los problemas que se tienen es que no se cuenta con espacio ni con instalaciones adecuadas par cubrir las necesidades de la población, como tampoco del personal médico que brinda el servicio, además de la falta de medicamentos para proporcionarlos a los habitantes que los necesita.

1.10.2 Infraestructura vial

Es necesaria la inversión para mantener en buenas condiciones las vías de acceso al Municipio, ya que constantemente ocurren derrumbes el tramo de carretera que del km. 148 conduce al Municipio, principalmente en época de invierno, lo que dificulta y muchas veces impide el paso por completo.

1.10.3 Asesoría técnica

Los niveles de capacitación y asistencia técnica proporcionado directamente a los pobladores son limitados, y para efectos de optimizar los niveles de productividad se hace necesario aprovechar la capacidad de las Instituciones del Gobierno representados dentro del Municipio a través de los Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODES), para promover la realización de talleres de capacitación que permitan mejorar las técnicas de cultivo, así como la obtención de asistencia técnica permanente para desarrollar proyectos productivos.

1.10.4 Energía eléctrica

Del total de la encuesta realizada en el Municipio, en junio de 2006 y a través de entrevistas, se determinó que el servicio de energía eléctrica es descrito por los pobladores como malo y regular con un 58.75%, debido a los constantes apagones que traen como consecuencias económicas el desperfecto de electrodomésticos que hay en los hogares. Estos requerimientos ya son del conocimiento de la Empresa Distribuidora Eléctrica de Occidente, S.A. (DEOCSA).

1.10.5 Drenajes

En el área del Municipio no existen, básicamente lo que hay es una red de cunetas para aguas pluviales, las cuales son utilizadas por algunos habitantes para hacer sus necesidades fisiológicas lo que contribuye a contaminar el Lago de Atitlán, ya que estos canales van a desembocar al referido manto acuífero.

1.11 ANALISIS DE RIESGOS

Es la probabilidad que pueda suceder un evento dañino causante de pérdidas y perjuicios sociales, psíquicos, económicos o ambientales.

- Identificación del riesgo

Es cuando se reconoce que un desastre o una emergencia son desencadenados por un fenómeno natural, socio natural o antrópico.

- Desastres

Son las pérdidas humanas y materiales que sufre una comunidad, familia, Municipio o País, provocado por fenómenos naturales o actividades de las personas (deforestación, contaminación ambiental, etc.) que alteran el medio ambiente.

En el Municipio últimamente se han registrado una serie de desastres tales como deforestación, contaminación ambiental, vientos y lluvias fuertes, y el más reciente, el tormenta Stan, que alcanzó una magnitud de fuerza considerable en el lugar y azotó de manera negativa a la economía de sus habitantes ya que afectó a la agricultura, debido a los deslizamientos gran parte de la comunidad perdió sus terrenos y por consiguiente sus cultivos.

1.11.1 Desastres naturales

Entre las amenazas que pudieron identificarse se encuentran: las heladas que se dan generalmente en los meses de enero y febrero. Los vientos que provienen con mucha fuerza y recobran una mayor intensidad si están acompañados de lluvias intensas, los cuales ocurren en un tiempo indefinido, ya que se dan en cualquier momento, según las condiciones climáticas.

Los huracanes asociadas con el impacto de la Tormenta Tropical Stan que se pueden dar con mayor frecuencia en la zona debido a su topografía y ubicación geográfica, considerando también la cercanía con el Lago de Atitlán.

1.11.2 Desastres socionaturales

En las amenazas de este tipo se encontraron las sequías y los deslizamientos. Los primeros han sido provocados por la alta deforestación que existe en el lugar y las segundas se debe a que la población se localiza sobre un terreno inclinado donde se pone en riesgo sus viviendas y terrenos.

1.11.3 Desastres antrópicos

La deforestación es una de ellas que alcanzó un nivel considerable, puesto que se puede visualizar en las montañas que rodean el lugar áreas totalmente deforestadas, que daña el ecosistema del Municipio. A lo anterior se le suman los incendios forestales que aunque se dan en menor magnitud afectan su suelo boscoso. La contaminación es otro factor antrópico que involucra suciedad en las calles y pone en riesgo la salud de la población, debido a la enorme cantidad de moscas, roedores y mal olor. La recolección de basura en el Municipio es insuficiente para cubrir la demanda de toda la población. Aunado a lo anterior se tiran desechos líquidos y sólidos en la orilla del lago y carretera.

- Vulnerabilidad

En el municipio de San Pablo La Laguna, un alto porcentaje de la población esta expuesta a sufrir pérdidas materiales y humanas, ya que se tiene una mínima capacidad de respuesta ante tales eventos y mayor dificultad de recuperarse de los mismos, lo cual es producto de la debilidad, económica, social y cultural que poseen.

1.11.4 Gestión ambiental

Consiste en administrar de una manera racional y eficiente los recursos con que cuenta el Municipio, de tal forma que no ponga en riesgo o peligro el recurso natural con que ha sido dotado tanto para la generación actual como para las futuras. Pero lamentablemente falta que se maneje en la comunidad temas

referentes a la conservación del medio ambiente, factor necesario a tomar en cuenta para el desarrollo urbano en San Pablo La Laguna.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el movimiento comercial y financiero que tiene un área, hacia adentro y hacia fuera, incluye los principales productos que se movilizan.

1.12.1 Principales productos adquiridos fuera del Municipio

La demanda de productos que realizan los habitantes se hace principalmente a la Cabecera Departamental y a los municipios vecinos y en su mayoría son de primera necesidad tales como: verduras, azúcar, harina, jabones, ropa, zapatos, etc. Y otros productos para cultivos agrícolas como fertilizantes, aperos de labranza, etc.

1.12.2 Principales productos comercializados fuera del Municipio

El flujo comercial de los productos que ofertan, está integrado por productos principalmente agrícolas, pecuarios y artesanales, dentro de los agrícolas ofrece: café, maíz amarillo, rojo, jocote, tomate, aguacate, granadilla, etc., e internamente se comercializa, papa, frijol y chile jalapeño. Entre los productos artesanales, predominan las pelotas tejidas a mano, las cuales si tienen un mercado atractivo, tanto regional como nacional, además se cuenta con dos talleres de herrería, los cuales se dedican exclusivamente a la fabricación de jaulas para pájaros.

1.12.3 Principales productos de autoconsumo

Entre los principales productos de autoconsumo están: el maíz, frijol, tomate, aguacate, legumbres, chile jalapeño y otros. Los productos pecuarios en pequeñas proporciones son: ganado vacuno, pollos y cerdos, a diferencia de los

tores que es el único que se comercializa los pollos y cerdos son básicamente para el autoconsumo, aunque existen excepciones en los cuales se venden.

1.12.4 Flujo monetario originado por remesas familiares

No es una actividad relevante en el Municipio, debido a que en la investigación practicada se determinó que nadie era beneficiado con este tipo de ayuda.

1.13 ACTIVIDAD PRODUCTIVA DEL MUNICIPIO

Son aquellas que están encaminadas a satisfacer una necesidad y a favorecer la economía de la población. En San Pablo La Laguna las principales actividades productivas son: agrícola y artesanal.

1.13.1 Producción agrícola

Se da en el área rural y es la base fundamental de la vida de los habitantes del área urbana, entre los cultivos con mayor relevancia están: café, cebolla malacatan, maíz blanco y aguacate.

1.13.2 Producción pecuaria

Es una actividad importante en la economía del Municipio, por contribuir en la dieta de la población y en mínima proporción para la comercialización local.

En San Pablo La Laguna, el mayor porcentaje de actividades pecuarias: está representado por la crianza y engorde de aves de traspatio (gallinas, gallos, pollos, pollas), en segundo lugar en una pequeña proporción la crianza y engorde de ganado bovino (novillos), el cual es alimentado por el propietario de dicho animal y son mantenidos en la gran mayoría dentro del casco urbano, todas las actividades anteriores se realizan en terrenos menores de una manzana y la producción de los aves de traspatio es destinada al autoconsumo

familiar y en pequeñas cantidades a la venta en el mercado local, mientras que el ganado bovino es utilizado exclusivamente para el comercio

1.13.3 Producción artesanal

Se identificó que los productos artesanales más importantes en el Municipio son: las pelotas tejidas a mano, la herrería exportada hacia la Ciudad Capital y en mínima parte la carpintería. Las actividades artesanales se ven afectadas porque miembros de la familia se dedican a otras actividades tales como: el comercio y los servicios, sin ocuparse de la atención completa de la actividad.

1.13.4 Actividad turística

El Municipio no ha sido explotado en el área turística a pesar de su ubicación geográfica y contar con paisajes incomparables. Actualmente existen los servicios de: un hospedaje, dos restaurantes y un comedor.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN ACTUAL CAFÉ

En el municipio de San Pablo La Laguna, el cultivo del café representa una de las principales actividades agrícolas y económicas, generadoras de ingresos para sus habitantes, quien en su mayoría cultivan el café orgánico, por ello el café tradicional ha sido relevado a un segundo plano.

2.1 MICROFINCAS

Son estratos de tierra con una extensión de tierra menor a una manzana, en el Municipio está cultivadas por los habitantes, quienes destinan su producción para la venta y autoconsumo. Por los pocos ingresos que se obtienen de la venta de sus cultivos, la mayoría de los productores se ven en la necesidad de vender su fuerza de trabajo a otros productores en actividades de limpieza, abono de tierra y corte en otros.

2.1.1 Café

Pertenece a la familia Rubiaceae y su nombre científico es *Coffea Arabica* o *Coffea Conephora*. Es originario de Etiopía, África. “Los cafetos son arbustos con hojas persistentes y opuestas, que agradecen disponer de algo de sombra. Producen frutos carnosos, rojos o púrpuras, raramente amarillos, llamados cerezas de café, con dos núcleos, cada uno de ellos con un grano de café (la cereza de café es el ejemplo de una drupa poliesperma). Cuando se abre una cereza, se encuentra el grano de café encerrado en un casco semirrígido transparente, de aspecto apergaminado, que corresponde a la pared del núcleo. Una vez retirado, el grano de café verde se observa rodeado de una piel plateada adherida, que se corresponde con el tegumento de la semilla.⁴

⁴ Wikipedia. La enciclopedia libre. Consultado el 21 de septiembre 2006. Disponible en www.wikipedia.org.

2.1.2 Historia del Café en el municipio de San Pablo La Laguna

El café convencional llegó al Municipio en el año 1980, por los viajeros provenientes de la costa sur que comercializaban productos en la región, no tuvo mucha aceptación, ya que la bebida predominante era elaborada a base de maíz, denominada “Pinol”, fue hasta en el año de 1984 cuando tuvo su aceptación entre los pobladores, para esa época ya existía gran parte de la población dedicada al cultivo de café, quienes tuvieron que abandonar sus tierras como consecuencia de la guerra civil. En el año 1991 retornaron las tierras y cultivo de café el cual se encontraba en pleno auge, debido a los precios altos por quintal a nivel internacional. La época de bonanza para el cultivo del café duró dos años 1993-1995 y fue en el año de 1996 cuando el precio del café empezó a decaer, por lo que los productores decidieron retomar los cultivos tradicionales de maíz y frijol. En la actualidad el Municipio posee una gran extensión de tierra destinada al cultivo del café convencional y orgánico, el segundo de estos se inició a partir del año 2000 cuando algunos de sus productores tomaron la iniciativa de sustituir el abono inorgánico por el abono orgánico en sus cultivos, como una necesidad de introducirse a mercados internacionales y obtener mejores ingresos por esta actividad productiva.

2.1.3 Especie y variedades de café

En el Municipio se cultivan básicamente dos clases de café:

- Caturra (Pacho Caturno)

Es una mutación de Bourbon, descubierta en Brasil. Es una variedad de porte bajo, el corte se hace a una altura de un metro, el eje principal es grueso poco ramificado con abundantes ramas secundarias de alta producción y calidad que quiere de una adecuada fertilización. Se adapta en altitudes de 1,500 a los 3,500 pies y precipitación de 2,500 a 3,500 milímetros anuales.

- Bourbon

Variedad de porte alto, el corte se hace a una altura de aproximadamente 1.20 metros, es de forma cónica con ramas secundarias más abundantes y mayor cantidad de axilas florales; es muy precoz en su maduración con caída de frutos en zonas donde la cosecha coincide con lluvias intensas. Se adapta en altitudes de 3,500 a 6,500 pies de altura, sin embargo los mejores resultados se obtienen en las zonas medias

2.2 PRODUCCIÓN

De acuerdo a la muestra se determinó que el 90% de los habitantes cuentan con una microfinca para el cultivo del café, sin embargo los rendimientos son bajos, derivado de la tecnología aplicada, falta de financiamiento y aspectos culturales heredados.

2.2.1 Volumen, valor y superficie

A continuación se presenta la superficie cultivada, producción y valores por manzana de café orgánico y convencional, de acuerdo a la muestra y a las entrevistas realizadas a los agricultores.

Cuadro 15
Municipio de San Pablo La Laguna – Sololá
Superficie, Volumen y Valor de la Producción en Café Cereza
Microfincas
Año: 2006

Producto	Superficie en manzanas	Producción por manzana	Volumen de producción en quintales	Precio de venta por quintal Q.	Valor total venta Q.
Café orgánico	66	195	12,870	140.00	1,801,800
Café convencional	43	176	7,568	120.00	908,160
Total	109	371	20,438		2,709,960

Fuente: Elaboración propia, con base a datos recabados en la investigación de campo.
Grupo EPS., primer semestre 2006.

El café orgánico es tratado con elementos de origen natural denominado abono bokash (es un abono foliar, elaborado de: estiércol seco de vaca, carbón o ceniza, agua, broza de distintos árboles y cascabillo de café) actualmente se producen 12,870 quintales en el año, derivado que la mayor parte de la población esta optando por cambiar de café convencional a orgánico, por su alta demanda y mejor precio. Los agricultores del Municipio le denominan café convencional derivado del tipo de insumos que utilizan, el cual es de consistencia química y produce 7,568 quintales en un año.

2.3 TECNOLOGÍA

Lo conforma el equipo, métodos, técnicas y agroquímicos, utilizados para el cultivo.

- Tecnología tradicional ó nivel I

Los productores agrícolas de café en el municipio de San Pablo La Laguna, utilizan el nivel tecnológico tradicional; con instrumentos básicos de labranza y la mano de obra familiar. No cuentan con asesoría técnica ni con métodos de preservación de suelos, el riego es de forma natural (lluvia) y utilizan semillas criollas.

2.4 COSTO DE PRODUCCIÓN

Se realizó por medio del método del costeo directo, que es un sistema ideado para proveer mayor información acerca de la relación existente entre costos-volumen-ganancia, el cual, muestra por separado, cada uno de los elementos del costo que están directamente relacionados con las actividades de producción y ventas, para lo cual se presenta lo siguiente:

Cuadro 16
Municipio de San Pablo La Laguna – Sololá
Estado de Costo Directo de Producción de Café
Microfincas
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2006
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Encuestado	Imputado	Variación
Insumos	38,610	64,350	25,740
Mano de obra	105,600	234,650	129,050
Costos indirectos variables	25,740	112,899	87,159
Costo directo de 66 Mz.	169,950	411,899	241,949
Producción total en quintal	12,870	12,870	0
Costo unitario de un quintal por Mz.	13	32	19

Fuente: Elaboración propia, con base a datos recabados en la investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre 2006.

Como se visualiza en el presente cuadro, la variación en los insumos obedece a que de acuerdo a datos según encuesta se utilizan 39 quintales de abono orgánico bokashi (ver café orgánico en cereza, página 91 del presente informe) por manzana a un precio de Q 15.00 cada uno, mientras que en los datos imputados el precio del mismo es de Q 25.00.

En lo que corresponde a la mano de obra, la variación se debe a que los productores de las actividades agrícolas, no pagan el salario mínimo vigente, la bonificación incentivo y el séptimo día, algunos manifestaron que es por la falta de recursos económicos y otros por desconocimiento, lo que contribuye a que exista más pobreza extrema.

La variación en los costos indirectos variables, se debe a que los productores no pagan las cuotas patronales y prestaciones laborales, algunos por falta de recursos y otros por desconocimiento.

2.5 FINANCIAMIENTO

Constituyen las formas de obtener recursos para llevar a cabo las actividades agrícolas, en la producción de café orgánico y convencional o inorgánico por los agricultores de San Pablo La Laguna,

2.5.1 Fuentes

Para el financiamiento de la producción de café, los productores hacen uso de sus recursos propios, que regularmente provienen de cosechas anteriores, ahorros familiares, o bien se acostumbra realizar préstamos a personas individuales que viven dentro del Municipio y constituye un medio para agenciarse de fondos.

2. 6 COMERCIALIZACIÓN

“La comercialización comprende todas aquellas actividades físicas y económicas realizadas dentro de un marco legal e institucional, para el traslado de bienes y servicios desde la producción hasta el consumidor final.”⁵

La comercialización está compuesta por las siguientes etapas: proceso, análisis y operaciones de comercialización; mismas que se desarrollan a continuación:

2.6.1 Proceso de comercialización

Las actividades desarrolladas en la comercialización de los productos agrícolas del Municipio, no son complejas y permiten identificar las etapas que conforman este proceso, concentración, equilibrio y dispersión. Las cuales se describen a continuación:

⁵ GILBERTO MENDOZA. Compendio de mercadeo de productos agrícolas. Editorial Instituto Interamericano de Cooperación para Agricultura. Guatemala 1,995 página 343

- Concentración

Consiste en reunir la cosecha en un lugar determinado, previo a su venta. Los productores de San Pablo La Laguna, recolectan el café en canastos lo empacan en sacos de brin y lo trasladan hacia sus hogares en el casco urbano, que son los sitios destinados para negociarlos con el acopiador, quien va de casa en casa para comprar el producto. Es importante hacer énfasis en que los productores venden su café en cereza, por falta de un beneficio de café que le de un valor agregado al transformar el grano a oro o pergamino, el cual al venderlo le genere más ganancia al productor.

- Equilibrio

Del estudio realizado se determinó que los productores obvian la etapa del equilibrio, ya que los agricultores venden la producción directamente al acopiador inmediatamente después de la cosecha, ya que se carece de áreas especiales para agrupar la producción, lo que trae como resultado que la oferta se incremente grandemente y los precios bajen de tal forma que llegan a ser inferiores a los del mercado, mientras que si existiera un beneficio de café se lograría recolectar el producto por más tiempo y vender en épocas de escasez a un precio más alto.

- Dispersión

En San Pablo La Laguna el lugar donde se reúne, distribuye y se vende el producto es en las casas de los productores, para luego venderlo al acopiador de los municipios aledaños como son: San Juan y San Pedro La Laguna y en otros departamentos como Sacatepéquez, particularmente en el municipio de Antigua Guatemala, esto debido a que en estos lugares si existen beneficios de café húmedos y secos.

2.6.2 Análisis de la comercialización

En ésta etapa se estudia a los entes que intervienen o participan en la comercialización como parte del mercado. Este análisis se enfoca desde tres puntos que son: institucional, estructural y funcional.

- **Análisis institucional**

Permite estudiar los entes participantes en el proceso de comercialización del café, siendo estos:

- **Productor**

Los productores de café del Municipio son personas de escasos recursos, de clase socioeconómica baja, donde algunos de ellos poseen un nivel de estudio hasta el tercer grado de primaria, además para realizar sus actividades agrícolas no cuentan con conocimientos técnicos que les permitan mejorar sus cultivos, ya que sus conocimientos son empíricos y conservadores.

- **Mayorista**

En la comercialización del grano, los beneficios de café secos son quienes actúan como intermediarios, para tal efecto envían a sus trabajadores con camiones propiedad de los beneficios, quienes llegan de los municipios vecinos como: San Juan y San Pedro la Laguna y de otros departamentos como: Sacatepéquez, específicamente del municipio de Antigua Guatemala.

- **Análisis estructural**

“En este análisis se desliga el espacio físico como condicionante del mercado para acentuar el papel que juegan los productores, consumidores e intermediarios, en su condición de participantes en el mismo.”⁶

⁶ Ibid.p.41

Permite identificar las condiciones en las que esta cimentado el mercado, dentro de sus elementos están: estructura, conducta y eficiencia de mercado.

➤ Estructura de mercado

Determina las relaciones existentes entre oferentes y demandantes en el mercado, para el presente caso, se identificó una estructura con las siguientes particularidades: el grado de concentración de los vendedores es en el casco urbano, debido a que en San Pablo La Laguna únicamente tiene población en esas áreas. Por tal razón el acopiador va de casa en casa para comprar el café, lo que es una ventaja al intermediario y la producción es homogénea. Se carece de la oportunidad de ingreso al mercado para nuevos vendedores.

➤ Conducta de mercado

Por el bajo volumen de producción y la falta de organización, se carece de métodos para la fijación de precios. Se vende la producción en forma individual, además no se cuenta con políticas para promocionar las ventas, ni planificación para mejorar los productos cultivados.

➤ Eficiencia de mercado

No existe, ya que el productor genera pocos ingresos por la venta de la cosecha, debido a que el nivel tecnológico utilizado es el tradicional.

Además la ineficiencia es el resultado de los precios poco justos, ya que los intermediarios siempre quieren obtener la mayor ganancia posible, así mismo el consumidor final tampoco obtiene el mejor producto, esto debido a que el mejor café se exporta y el que está al alcance del consumidor nacional es el grano de menor calidad.

- **Análisis funcional**

Consiste en analizar una serie de procesos que implican movimientos que tengan secuencia lógica y coordinada para la transferencia ordenada de los productos. Está conformado por las funciones físicas, de intercambio y auxiliares, las cuales se describen a continuación:

- ❖ **Funciones de intercambio**

Se refieren al traspaso de derechos de propiedad del café, entre ellas se pueden mencionar la compraventa y la determinación de precios.

- **Compraventa**

Antes de comprar el café, el acopiador rural utiliza el método de inspección, lo que le sirve para verificar las características del producto y la conveniencia de adquirirlo, con lo cual se asegura que la compra que realiza llena los requisitos mínimos requeridos de calidad al mejor precio.

- **Determinación de precios**

El productor propone un precio, no obstante el acopiador luego de negociar por medio del regateo, es quien determina el monto a pagar por la producción que compra, queda claro que los agricultores se encuentran en desventaja por falta de organización, si vendieran su producción en conjunto obtendrían mejores precios.

- ❖ **Funciones físicas**

Se relacionan con la transferencia y modificaciones físicas, para el traslado de los productos de la zona de producción a los centros de consumo. Entre éstas funciones se pueden incluir las siguientes:

➤ Acopio

Es la función que se realiza al reunir la producción de los distintos productores, para luego hacer lotes uniformes que faciliten el transporte y otras funciones de comercialización. En el Municipio se utiliza el acopio terciario ya que el acopiador es el encargado de recolectar la cosecha para lo cual llega a las diferentes viviendas para adquirir el grano que el productor tiene disponible para la venta, los camiones que llegan por la producción lo realizan de forma programada de acuerdo a la fecha de la cosecha.

➤ Almacenamiento

En el presente estudio, se observó que cada productor utiliza como bodega para recolectar el producto su vivienda (durante un tiempo menor a un día), las cuales cuentan con instalaciones que llenan los requisitos mínimos aceptados para preservar el producto, se utilizan para el efecto construcciones sencillas y a veces provisionales.

➤ Transformación

El producto no se somete a transformación o procesamiento alguno, se vende en cereza, debido a que en el Municipio carece de beneficio de café húmedo, los cuales les proveería de un valor agregado al café cosechado por los productores y así comercializar a mejores precios sus cosechas, es por eso que la transformación la realizan las empresas transformadoras e importadoras.

➤ Empaque

Los productores del Municipio utilizan sacos de brin con capacidad de un quintal, los cuales les ayudan a facilitar la manipulación y distribución del producto, este empaque no siempre es el adecuado, primero, porque los agricultores utilizan sacos en mal estado, que pueden ocasionar pérdida de grano, y segundo,

porque utilizan sacos que han servido para fertilizantes, lo que trae como consecuencia que el grano absorba el olor y el sabor del fertilizante.

➤ Transporte

Para trasladar el café de la zona de cosecha hacia la vivienda, el productor se vale de animales de carga, sin embargo si no se manipular los sacos con el cuidado necesario, estos se pueden romper y ocasionar la pérdida de una parte del producto. El acopiador utiliza transporte propio (vehículos) para trasladar el grano adquirido hacia los beneficios de café.

❖ Funciones auxiliares

Estas funciones tienen como propósito hacer adecuada la ejecución de las funciones físicas y de intercambio, entre ellas se pueden analizar la información de precios y mercado, el financiamiento de la comercialización, la aceptación de riesgos y la promoción de mercadeo.

➤ Información de precios y de mercado

Para determinar los precios de referencia para vender el café, los productores se informan en el mercado, principalmente de los municipios aledaños como San Pedro y San Juan La Laguna, de forma directa al acudir a dicho mercado, o bien preguntan a las personas de su comunidad que hayan ido al mismo, de ésta forma se obvian los gastos en los que ha incurrido el agricultor, como la compra de químicos, fertilizantes, etc. cuando se trata de café convencional o inorgánico, y del bokash o bokashi (que es una mezcla de ceniza con hojas caídas del árbol de aguacate) cuando es café orgánico, así como la utilización de la mano de obra. Generalmente es el intermediario quien fija el precio que le conviene para poder ganarle más a cada quintal y de igual forma es el productor quien pierde.

➤ **Financiamiento de la comercialización**

Se determinó que los agricultores utilizan para el proceso de comercialización sólo fuentes internas, dentro de las cuales se pueden mencionar las ganancias de la venta de la cosecha anterior y ahorro familiar.

➤ **Aceptación de riesgos**

El productor asume los riesgos físicos por la pérdida de la cosecha, robo, plagas, así como de los riesgos financieros como vender a precios fijados por el intermediario, además de la baja de los mismos, lo que trae como consecuencia que las ganancias obtenidas por el productor se ven afectadas o mermadas.

2.6.3 Operaciones de comercialización

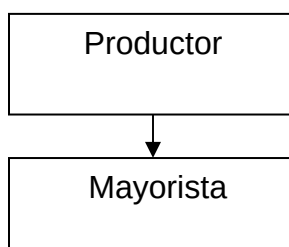
En ellas se incluyen medios que van de acuerdo a las necesidades y características en que se desarrollan las actividades, con el objetivo de llevar los productos al consumidor final. A través de los canales y márgenes de comercialización.

❖ **Canales de comercialización**

El productor comercializa su café al acopiador mayorista (beneficios de café), quien tiene la función de concentrar la producción dispersa para luego procesarla y así hacerla viable para el consumo humano, para luego venderla al detallista, quien se encarga de la distribución a los consumidores finales a través de la venta al menudeo.

A continuación se presenta la gráfica de la comercialización del café:

Gráfica 4
Municipio de San Pablo La Laguna - Sololá
Canal de Comercialización de Café en Cereza
Año: 2006



Fuente: Elaboración propia, con base a datos recabados en la investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre 2006.

En la gráfica anterior se aprecia que los productores del Municipio, realizan las actividades de comercialización por tradición y es la estructura que han usado históricamente. Éste canal tiene la desventaja que no le permite al productor obtener los beneficios esperados, ya que el juego de oferta y precio lo manipula el intermediario mayorista a su conveniencia.

❖ Márgenes de comercialización

Los márgenes que obtendrán los participantes en el proceso de comercialización de café cereza orgánico e inorgánico o convencional, se presentan a continuación:

Cuadro 17
Municipio de San Pablo La Laguna – Sololá
Márgenes de Comercialización de un Quintal de
Café Orgánico en Pergamino
Microfincas
Año: 2006

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Inversión %	Participación %
Productor	560.00					74
Beneficios de café	760.00	200.00	21.38	178.62	32	26
Manipuleo y transporte			7.20			
Reposición de sacos			6.44			
Impuesto Decreto Ley						
111-85/qq de café pergamino			2.99			
Transformación		200.00	4.75			
		200.00		178.62		100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos recabados en la investigación de campo.
Grupo EPS., primer semestre 2006.

Cuadro 18
Municipio de San Pablo La Laguna – Sololá
Márgenes de Comercialización de un Quintal de
Café Inorgánico o Convencional en Pergamino
Microfincas
Año: 2006

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Inversión %	Participación %
Productor	480.00					71
Beneficio de café	680.00	200.00	20.84	178.62	37	29
Manipuleo y transporte			7.20			
Reposición de sacos			6.44			
Impuesto Decreto Ley						
111-85/qq de café pergamino			2.45			
Transformación			4.75			
		200.00		178.62		100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos recabados en la investigación de campo.
Grupo EPS., primer semestre 2006.

En los cuadros anteriores se muestran los márgenes en café pergamino, ya que los beneficios húmedos transforman el café cereza y lo venden ya procesado, por lo tanto el productor tiene el valor de cuatro quintales, ya que la relación por quintal de cereza a pergamino es de cuatro a uno. Como se puede observar los beneficios húmedos son los que resultan beneficiados al procesar el café, debido a que el precio de café pergamino es mayor y por ende obtiene mayores ganancias en las transacciones comerciales.

2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

“Consiste en la organización de las actividades de los individuos que integran una empresa, con el propósito de obtener el máximo de aprovechamiento posible de elementos materiales, técnicos y humanos en la realización de fines que la propia empresa persigue”.⁷ Existen dos formas de organización:

- Organización interna

En el municipio de San Pablo la Laguna las empresas agrícolas son de tipo familiar, la toma de decisiones se centraliza en el jefe de familia, quien también participa en el proceso productivo, realiza diversas actividades y dirige a los miembros de grupo familiar asignando actividades específicas. La planificación se realiza en base a consejos o costumbres que han adquirido con el paso de los años. El capital de trabajo es bajo y en ocasiones utilizan un pequeño número de empleados fuera del grupo familiar quienes reciben una retribución mínima por la venta de su mano de obra.

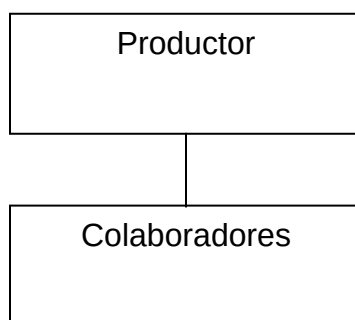
El sistema de organización que poseen las microfincas cafetaleras es lineal, los miembros de familia y los jornaleros contratados especialmente en época de

⁷ Universidad de San Carlos de Guatemala.2005. Compilación área de Administración de Empresas. Ejercicio Profesional Supervisado.

cosecha reportan directamente al padre de familia. Las funciones que se realizan son. Administrativas, comerciales y de producción. No existe división del trabajo ni especialización para ejecutar las actividades.

A continuación se presenta el organigrama que refleja de forma gráfica los niveles de jerarquía y la relación que existe:

Gráfica 5
Municipio de San Pablo La Laguna - Sololá
Organigrama de la Actividad Agrícola
Año: 2006



Fuente: Elaboración propia, con base a datos recabados en la investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre 2006.

2.8 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

La investigación realizada en el Municipio, permitió determinar que los productores de café se resisten a pertenecer a una organización, lo cual constituye el principal problema, debido a que cada productor trabaja de forma individual, dando origen a la falta de coordinación en cuanto a técnicas de producción, comercialización y calidad del producto, para aprovechar al máximo los recursos disponibles.

2.9 PROPUESTA DE SOLUCIÓN

Derivado de la problemática expuesta, se propone la creación de un Beneficio Húmedo para la transformación de café cereza a pergamino y brindar a los productores de café, la oportunidad de vender un mejor producto a un precio más alto, así mismo pueden optar a ser parte de la cooperativa COIPA,R.L que trabajará de la mano con el Beneficio, brindando a sus socios ventajas adicionales, especialmente en la comercialización del producto.

2.9.1 Propósitos

Dentro de los propósitos que motivan la propuesta se encuentran.

- Mejorar las técnicas de producción, mediante la capacitación que permitirá optimizar los recursos físicos y mejorar la calidad del producto.
- Generar fuentes de empleo, como consecuencia del beneficio húmedo.
- Elevar el nivel de vida de los productores, mediante la comercialización adecuada del producto.
- Lograr el desarrollo socioeconómico del Municipio, a través de la participación organizada y ayuda mutua entre los socios que conforman la cooperativa.

CAPÍTULO III

PROYECTO BENEFICIO HÚMEDO DE CAFÉ

Éste se desarrollará como resultado de la búsqueda de diversas alternativas de producción que genere un buen margen de ganancia y que se adapte a las vías de acceso, mano de obra e infraestructura del Municipio.

La economía de San Pablo La Laguna, depende básicamente de la agricultura, entre sus principales cultivos se encuentra el café, de ahí la necesidad de implementar el servicio de un beneficio húmedo de café a fin de contribuir al crecimiento económico y social de la comunidad.

Para poner en marcha el proyecto se requiere el estudio de mercado, mediante el cual se establece, la oferta, demanda, consumo aparente, precio y proceso de comercialización, demanda insatisfecha, un estudio técnico donde se presentan los requerimientos físicos, tecnológicos y humanos que son necesarios para obtener niveles eficientes de producción; además se hace énfasis en el tamaño del proyecto, localización y proceso de producción. A través del estudio administrativo legal se identifica la forma en que se deben organizar los productores y un estudio financiero que sirve para visualizar la obtención de los recursos, así como los gastos financieros.

3.1 Descripción del proyecto

Se tomo la decisión de trabajar el proyecto beneficio húmedo de café, debido a que en San Pablo La Laguna no se cuenta con este. El cual consistirá en transformar la producción de café cereza a pergamino, proceso que permitirá a los productores del Municipio obtener mejores ingresos económicos al comercializar el café ya que el mismo es cotizado a mejores precios

Por medio del estudio técnico se determinó, que por la capacidad instalada y el tamaño del proyecto se necesita contar con un terreno de 1,445.06 metros cuadrados, que equivale a 0.21 de manzana, dentro de la propiedad la construcción del inmueble que albergará la maquinaria será de 48 metros cuadrados, la duración del proyecto en su fase operativa, será de cinco años. En el aspecto organizacional se plantea la creación de una cooperativa que permita obtener personería jurídica para facilitar la obtención de la asistencia técnica y el acceso al financiamiento externo para iniciar las actividades propias de dicha propuesta.

3.2 Justificación

El Municipio, se encuentra localizado a 1,650 metros sobre el nivel del mar, su principal fuente de producción es el café. Se ha seleccionado como proyecto el servicio que prestará el beneficio húmedo de café debido a que la producción de este cultivo es alta, y al implementarse favorecerá a la población al mejorar la calidad de vida de la comunidad a través de la generación de fuentes de empleo. Los habitantes de San Pablo La Laguna al no estar organizados carecen de un sistema de producción y comercialización, por lo que se ven en la necesidad de vender sus productos individualmente a los intermediarios, los cuales se benefician al comprar la producción a precios bajos y son los que se quedan con el mayor porcentaje de las ganancias. El Municipio cuenta con la capacidad productiva de café cereza así como la infraestructura necesaria para implementar el presente proyecto con la calidad que el mercado requiere.

La producción de café se considera rentable en términos económicos, ya que en el mercado internacional es un producto fácil de comercializar y de consumo general.

3.3 Mercado meta de café pergamino

El presente proyecto tiene como mercado objetivo la venta a nivel nacional, a través del intermediario mayorista (beneficio seco de café), a quien se le venderá el café en pergamino y para el presente proyecto se estableció que el beneficio al que se le comercializará la producción se encuentran en la Cabecera departamental de Sololá.

3.4 Objetivos

Los objetivos que se esperan alcanzar con el desarrollo del proyecto, se encuentran definidos de manera que sean, cuantificables, medibles y realizables, los que se describen a continuación:

3.4.1 Objetivo General

Implementar un sistema de transformación y comercialización del café a través del servicio del beneficio húmedo de café y la búsqueda de nuevos mercados por parte del caficultor, así como mejorar el ingreso económico del mismo.

3.4.2 Objetivos Específicos

- Diseñar las bases que permitan organizar a los productores de café del Municipio para que hagan uso del servicio del beneficio húmedo, para que comercialicen su producción a un mejor precio.
- Obtener la asesoría necesaria de instituciones públicas y privadas para el manejo del beneficio húmedo de café.
- Identificar los recursos humanos, financieros y materiales necesarios que permitan la operación eficiente y eficaz del proyecto a través de una adecuada organización.
- Generar fuentes de empleo para el mejoramiento de la condición de vida de los habitantes del Municipio que participen en el proceso de

producción y comercialización del cultivo, durante los cinco años del proyecto.

- Promover la creación de una cooperativa de productores de café que permita obtener ventajas económicas para agricultores a lo largo de la operación del proyecto.
- Disponer de nuevas técnicas agrícolas que permitan optimizar los recursos en el proceso productivo del cultivo de café.

3.5 Estudio de mercado

Tiene como objetivo indicar la aceptación que tendrá el servicio que prestará el beneficio húmedo de café, además de caracterizar y cuantificar la demanda, oferta, precio y la comercialización del café pergamino, el cual se presenta a continuación:

3.5.1 Descripción del servicio del beneficio húmedo de café

Consiste en la transformación del café cereza a pergamino, de los productores agremiados a la cooperativa, se caracteriza por la utilización de agua en todo el proceso, los granos al momento de ser recolectados deben ser procesados. Entre los pasos más importantes se encuentran; la eliminación de la pulpa. A este proceso se le llama despulpado y consiste en hacer pasar las cerezas entre dos cilindros que, por presión, eliminan la cáscara y gran parte de la pulpa. Luego se introducen los granos en tanques de agua preparados para el efecto, el cual, sufren el proceso de fermentación que dura de 12 a 36 horas, además depende del clima de la zona (la pulpa esta compuesta de azúcares y ácidos, por lo tanto, es muy susceptible de fermentación).

Este proceso es muy delicado ya que una fermentación mal controlada echaría a perder toda una partida de café. Una vez finalizado el proceso de fermentación, es necesario eliminar los restos de pulpa fermentada que quedan adheridos al

grano. Para ello, se hace pasar al café por los llamados canales de correteo con grandes cantidades de agua fresca de las montañas. Con este proceso, a la vez que se lava el café, se efectúa un proceso de selección por densidad, por el cual, los granos más pequeños y con menos peso saldrán a la superficie y los materiales no deseados (piedras, palos, etc.) se quedarán en el fondo.

Una vez que el café esta completamente limpio de impurezas, se procede al secado. En este momento el café se denomina café pergamino y es así, como la cooperativa venderá la producción a los beneficios secos.

3.5.2 Oferta

“Es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado”.⁸

La proyección de la producción e importación fue elaborada con base a la utilización de mínimos cuadrados.

⁸ Vaca Urbina, Gabriel Evaluación de Proyectos, 4ta. Edición, México, Mc. Graw Hill. Año 2002. 43 p.

Cuadro 19
República de Guatemala
Oferta Total Histórica y Proyectada
Proyecto: Beneficio Húmedo de Café
Período 2,001 - 2,010
(Cifras en Quintales)

Años	Producción/1	(+)	Importaciones/2	(=)	Oferta Total
2,001	5,756,200		1,122.0		5,757,322
2,002	5,623,800		6.7		5,623,807
2,003	5,517,700		0.0		5,517,700
2,004	5,473,500		0.3		5,473,500
2,005	5,174,500		0.4		5,174,500
2,006 a/	5,115,030		-449		5,114,581
2,007	4,983,660		-674		4,982,986
2,008	4,852,290		-899		4,851,391
2,009	4,720,920		-1124		4,719,796
2,010	4,589,550		-1349		4,588,201

1/ Bajo supuesto de crecimiento del 5% anual.

2/ Para obtener la oferta nacional proyectada se utilizó la formula de mínimos cuadrados $Y=a+bx$, donde Y=a la producción histórica, x=factor, xy=resultado de producción por años, $x^2 = \text{años}^2$.

a/ Datos proyectados de producción nacional. Años 2006-2010.

Fuente: Elaboración propia con base a datos de Sistema de Cuentas Nacionales SCN93, con con base en la información proporcionada por la Asociación Nacional del Café –ANACAFÉ–

La producción nacional de café, ha partir del año 2001 presenta un decrecimiento, esto debido a que un alto porcentaje de fincas cafetaleras fueron abandonadas por la caída de los precios internacionales, pero a pesar de lo anterior aun es un producto generador de ingresos y empleos, ya que las importaciones no son importantes.

3.5.3 Demanda

Es la cantidad de café que se requiere en el mercado para satisfacer la necesidad de los consumidores a un precio determinado en un período de tiempo específico. La demanda del café pergamino es estacional ya que su cosecha es de octubre a enero del siguiente año.

- Demanda potencial

Está determinada por la cantidad de café que deberá producirse, con el fin de satisfacer las necesidades de consumo de la población.

El consumo per cápita se calculó al tomar como base el consumo aparente del 2001 dividido la población para el mismo año. La población delimitada se ha estimado en un 85% de la población total que multiplicado con el promedio de consumo por habitante, se establece la demanda potencial histórica y se observa un incremento.

Cuadro 20
Departamento de Sololá
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Café Pergamino
Período 2001 - 2010
(Cifras en Quintales)

Años	Población	Población delimitada 85%	Consumo per capita ^(a)	Demanda potencial
2001	318,201	270,471	0.89	240.719
2002	328,652	279,354	0.89	248.625
2003	339,499	288,574	0.89	256.831
2004	350,685	298,082	0.89	265.292
2005	362,150	307,828	0.89	273.967
2006	373,935	317,845	0.89	282.882
2007	386,077	328,165	0.89	292.067
2008	398,519	338,741	0.89	301.479
2009	411,202	349,522	0.89	311.075
2010	424,068	360,458	0.89	320.808

a) Se calculó al dividir el consumo aparente del 2001 con la producción del mismo año.

Fuente: Elaboración propia, con base a datos obtenidos de la proyección poblacional reportada por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

Para la población así como para la proyección se tomó de base la reportada por el Instituto Nacional de Estadística (INE). Para la determinación de población que consume café, se estableció que un 15% de las personas no consume el

producto, debido a la edad o que no les gusta la bebida, por lo que se determina que la población delimitada es del 85% del total de habitantes.

De acuerdo al consumo per cápita se determinó que la demanda potencial es creciente en forma progresiva para los siguientes años, lo que hace que el proyecto sea una excelente oportunidad para realizar el proyecto.

- Consumo aparente

Se establece la cantidad de producto que efectivamente demanda la población, en un período determinado, también es conocido como demanda efectiva. Para el cálculo, se toma en cuenta la producción nacional, adicionándole importaciones y restándole exportaciones, con el fin de conocer el mercado potencial del producto.

Cuadro 21
Departamento de Sololá
Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Café Pergamino
Período 2001 – 2010
(Cifras en Quintales)

Año	Producción (a)	Importaciones (a)	Exportaciones	Consumo Aparente
2001	11.595	9.043	15.479	5.159
2002	12.175	9.495	16.253	5.417
2003	12.783	9.970	17.066	5.688
2004	13.423	10.468	17.919	5.972
2005	14.094	10.992	18.815	6.271
2006	14.798	11.541	19.756	6.584
2007	15.538	12.118	20.743	6.914
2008	16.315	12.724	21.781	7.259
2009	17.131	13.361	22.870	7.622
2010	17.988	14.029	24.013	8.003

a) Bajo supuesto de un crecimiento anual del 5%.

Fuente: Elaboración propia, con base a datos proporcionados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), a través del correo: informacion.upie@maga.gob.gt

En el cuadro anterior se puede observar que el consumo aparente mantiene un incremento sostenido con el transcurrir de los años, con lo cual se concluye que a pesar que las exportaciones del departamento de Sololá representa un 75% con el restante 25% cubren la demanda local.

- Demanda insatisfecha

Consiste en la cantidad de mercado que no se logra satisfacer con la demanda actual en el País de acuerdo a la producción nacional de café. Existe demanda insatisfecha en el momento que la oferta existente, es menor a la demanda del consumidor.

Cuadro 22
Departamento de Sololá
Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Café Pergamino
Período 2001 – 2010
(Cifras en Quintales)

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda Insatisfecha
2001	240.719	5.159	235.560
2002	248.625	5.417	243.208
2003	256.831	5.688	251.143
2004	265.292	5.972	259.320
2005	273.967	6.271	267.696
2006	282.882	6.584	276.298
2007	292.067	6.914	285.153
2008	301.479	7.259	294.220
2009	311.075	7.622	303.453
2010	320.808	8.003	312.805

Fuente: Elaboración propia, con base en cuadros 20 y 21 del presente informe. Grupo EPS., primer semestre 2006.

Como se observa en el cuadro anterior, la demanda potencial del beneficio húmedo de café mantiene un crecimiento sostenido a partir del año 2001 al año 2010, lo que da como resultado que exista una porción del mercado nacional el

cual no se cubre, debido al crecimiento anual que mantienen las exportaciones y la producción a nivel local no son suficientes para cubrir la demanda.

La existencia de una demanda insatisfecha con un crecimiento anual sostenido, resulta favorable para las expectativas del proyecto y demuestra que debe ponerse en marcha ya que existe un mercado potencial. El segmento de la demanda a cubrir es alentador, se tiene la oportunidad de vender la producción y continuar en búsqueda del crecimiento del proyecto como consecuencia de la existencia de un amplio mercado.

3.5.4 Precio

“El precio es la cantidad de dinero que se cobra por un producto, o la suma de todos los valores que intercambian los consumidores por los beneficios de tener el producto”.⁹

De acuerdo a los estudios financieros y para atraer a los productores de café del Municipio, para que hagan uso del beneficio húmedo de café, se determinó que el precio por quintal procesado de café orgánico y convencional en cereza a pergamino será de Q.668.00 el precio del quintal no estará afectado por la época productiva, demanda y oferta en el mercado.

3.6 Comercialización

Conjunto de procesos o etapas que deben superarse, para llegar del productor al consumidor final. A continuación se describe el proceso de comercialización que se aplicará en la prestación del servicio del beneficio de café.

⁹ Philip Kotler , Fundamentos de Mercadotecnia, Editorial Prentice Hall, Cuarta Edición, México, 1998. 312 p.

Comercialización propuesta

A través de la cooperativa se pretende impulsar una alternativa que permita a los pequeños agricultores sacarle el mayor provecho a su cultivo, al agrupar la producción y venderla a un intermediario mayorista (beneficios secos), quien la transforma y ofrece al mercado nacional e internacional.

3.6.1 Proceso de comercialización

Las actividades desarrolladas en la comercialización de los productos del Municipio, no son complejas y permiten identificar las etapas que conforman este proceso, que son: concentración, equilibrio y dispersión. Las cuales se describen a continuación:

- Concentración

Los productores del Municipio recolectarán el grano en cereza, para llevarlo al beneficio para que sea transformado en pergamino, luego del proceso será clasificado y se empacará en sacos de brin para mantener el producto, luego serán llevados a la bodega de la cooperativa de productores en donde quedarán almacenados en grupos homogéneos de acuerdo a si es café orgánico o inorgánico, al momento de transportarlo para no dañar el café, se espera que lo recopile el mayorista ya que será el encargado de llevarlo al beneficio seco aque se ubica en la Cabecera departamental de Sololá.

- Equilibrio

Al poner en marcha el proyecto la cooperativa manejará esta etapa, ya que al estar el café transformado en pergamino, lo almacenarán en las bodegas que se construirán para este fin. El manejar el equilibrio constituye una ventaja para los cooperativistas ya que puede obtener mayor ganancia al vender su cosecha en el momento que el precio aumenta, lo que permite tener un equilibrio entre la oferta y la demanda.

- Dispersión

El lugar donde se reunirá el café procesado de cereza a pergamino, será en la bodega del beneficio húmedo de café el cual estará situado en la 2da. Avenida final (lado norte) zona 2, de San Pablo La Laguna y ahí es a donde acudirán los camiones procedentes del beneficio seco ubicado en la Cabecera departamental de Sololá, para transformarlo y hacerlo apto al consumo humano y así trasladarlo al mercado para que sea adquirido por los consumidores finales.

3.6.2 Análisis de la comercialización

Se debe enfocar a través del análisis institucional, estructural y funcional.

- ❖ Análisis institucional

Estudia a los participantes del proceso de comercialización y el papel que desempeñan, los cuales se describen a continuación:

- Productor

Son agricultores de San Pablo La Laguna, además son los dueños de los medios de producción, que se dedican a cultivar café, quienes se encuentran inmersos dentro de una clase socioeconómica baja, con escasos estudios ya que algunos de ellos poseen un nivel de estudio hasta el tercer grado de primaria, así mismo para realizar sus actividades agrícolas no cuentan con conocimientos técnicos que les permitan mejorar sus cultivos los cuales son empíricos y conservadores.

Con la puesta en marcha del proyecto estos agricultores podrán mejorar su nivel económico y por ende el de su familia, esto lo obtendrán al ser socios de la cooperativa, ya que gozarán de los beneficios que ésta les brinde, además ayudarán al desarrollo del Municipio.

➤ Mayorista

Ente que adquiere el producto en grandes cantidades en el centro de acopio (cooperativa), para el caso en particular de San Pablo La Laguna será el beneficio seco de café quien actuará como intermediario.

❖ Análisis funcional

Consiste en el análisis de una serie de procesos que tengan secuencia lógica y coordinada para la transferencia ordenada de los productos.

- Funciones de intercambio

Se dan al momento de la transferencia de propiedad de los bienes y comprende las funciones de compra-venta y determinación de precios.

➤ Compra - venta

Se realizará por medio de una muestra, en la cual el comprador inspeccionará la producción, con el fin de verificar si cumple con las condiciones de calidad esperadas por el mercado, como: en color, olor y sabor, la forma de realizar la inspección es por medio de un tubo o cápsula de vidrio que en un extremo tiene una punta roma para no dañar el saco y en el otro extremo tiene su tapa y sirve para extraer los granos de determinados sacos los cuales son tomados al azar y están localizados en diferentes sitios de la pila, sin la necesidad de abrirlos, se recomienda que cada saco sea muestreado en tres puntos diferentes. Si existen sacos dañados deben de separarse del lote, posteriormente utilizan una pesa denominada romana con la cual verifican que el peso sea el exacto (un quintal).

➤ Determinación de precios

El precio por quintal se basa en los costos y gastos en que se incurre para la transformación de café cereza a pergamino, el cual asciende a Q.668.00 para la venta, lo cual les da una ventaja competitiva a los cooperativistas, ya que la

organización podrá comercializar por mayor el café ya procesado, con lo cual recibirán mejores precios a que si venden el café en cereza.

➤ Funciones físicas

Son aquellas que dan utilidad de tiempo y lugar a los productos; a continuación se hace referencia de las funciones que intervendrán dentro del proyecto: acopio, empaque, almacenaje y transporte.

➤ Acopio

Será de tipo primario y su función estará a cargo de la cooperativa de productores, para tal efecto se construirá una bodega dentro del área que ocupará el beneficio, el cual estará situado dentro del casco urbano del Municipio y por ende se convertirá en el punto de concentración de la producción total de café pergamino y se almacenará en la misma hasta realizar la venta.

➤ Empaque

Es una de las funciones físicas más importantes porque protege el producto, mantiene la calidad y limpieza del mismo, la cooperativa utilizará sacos de brin sin logotipo, ya que serán provistos por el intermediario (beneficio seco).

➤ Almacenamiento

Esta actividad tendrá como objetivo básico mantener el producto de los agremiados en depósito, en instalaciones adecuadas de capacidad, limpieza y conservación del grano para evitar la contaminación y humedad y así adaptarlo a requerimientos del mercado (oferta y demanda), la cual se realiza por el tiempo que sea necesario, hasta que la cooperativa decida su venta. Los agricultores que no sean agremiados retirarán el producto al terminar el proceso de transformación.

➤ Transporte

La cooperativa se encarga de realizar el acopio en el almacén y es allí donde el mayorista adquiere y retira el producto de la bodega en su camión para transportarlo hacia el beneficio seco.

➤ Transformación

El beneficio húmedo de café, le proveerá valor agregado al café cosechado por los productores agremiados a la cooperativa, ya que el procesar el café cereza a pergamino les permitirá comercializar a mejores precios sus granos. Cabe mencionar que los agricultores que sean socios obtendrán mejores ganancias ya que el producto se venderá al por mayor.

❖ Funciones auxiliares

Contribuyen a la ejecución de funciones físicas del proceso de comercialización, también se conocen como funciones de facilitación, se describen a continuación:

➤ Información de precios

La cooperativa tendrá a cargo la función de recolectar información a través del comité de comercialización, el cual la obtendrá principalmente de los boletines informativos mensuales que genera la Asociación Nacional de Café (ANACAFÉ) y el Banco de Guatemala, para que sea divulgada a sus agremiados, la cual les permitirá conocer a qué precio es conveniente vender su producto.

➤ Aceptación de riesgos

Es importante considerar dos factores, primero, la pérdida física del fruto durante la etapa de la cosecha, traslado de la zona de producción, transformación y almacenamiento y segundo la pérdida financiera por la caída de los precios, ya que es una variable externa que se maneja a nivel internacional, lo anterior traería problemas a los asociados de la cooperativa.

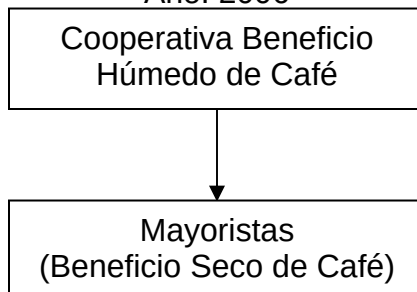
3.6.3 Operaciones de comercialización

En ellas se incluyen medios que van de acuerdo a las necesidades y características en que se desarrollan las actividades, con el objetivo de llevar los productos al consumidor final a través de los canales y márgenes de comercialización, de estos últimos no se hará referencia ya que son de nivel cero, porque para llegar al consumidor final, necesita de otra serie de procesos de transformación, de los cuales la cooperativa ya no tiene ingerencia.

❖ Canales de comercialización

La cooperativa comercializará el café pergamino al acopiador mayorista (beneficio seco), quien tiene la función de concentrar la producción dispersa, para luego efectuar los procesos de transformación necesarios para ponerlo a disposición del mercado. La gráfica permite observar el canal de comercialización para el proyecto del beneficio húmedo de café.

Gráfica 6
Municipio de San Pablo La Laguna - Sololá
Canal de Comercialización de Café Pergamino
Proyecto: Beneficio Húmedo de Café
Año: 2006



Fuente: Elaboración propia, con base a datos recabados en la investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre 2006.

Se puede observar que el canal propuesto es el adecuado para la cooperativa ya que los agremiados obtendrán mejores ingresos por sus cosechas al vender al por mayor el café transformado a pergamino al beneficio seco, el cual ejecuta

otra serie de pasos para procesar el grano y hacerlo viable al consumo humano y así poder trasladarlo al mercado.

❖ **Márgenes de comercialización**

En el presente proyecto el margen es cero, ya que el producto se vende del productor (cooperativa, beneficio húmedo de café) al intermediario ó mayorista (beneficio seco de café), que para el presente caso sería la última persona del proceso de comercialización.

3.7 Estudio técnico

“El estudio técnico permite analizar y proponer las diferentes opciones tecnológicas para producir el bien o servicio que se requiere, verificando la factibilidad técnica de cada una de ellas. El análisis identificará los equipos, maquinarias e instalaciones necesarias para el proyecto, y por lo tanto, los costos de inversión y capital de trabajo requeridos, así como los costos de operación”.¹⁰ Tiene por objetivo establecer la factibilidad técnica del proyecto, mediante los siguientes elementos:

3.7.1 Localización del proyecto

Se refiere al área geográfica seleccionada para la implementación del proyecto, en este caso en particular se realizará en el municipio de San Pablo La Laguna, departamento de Sololá, ya que cuenta con aspectos importantes como lo son: mano de obra, vías de comunicación, disponibilidad de la materia prima, etc.

3.7.1.1 Macro-localización

Se estableció en el municipio de San Pablo La Laguna, departamento de Sololá, por razones de la designación de las áreas de investigación para el grupo de

¹⁰ Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. Curso de Finanzas III, Formulación o Elaboración de Proyectos. Documento de Apoyo a la Docencia. Guatemala, agosto 2004. 9 p.

practicantes del Ejercicio Profesional Supervisado (EPS) y por las condiciones naturales favorables para el beneficio húmedo de café.

3.7.1.2 Micro-localización

Con el objetivo de precisar la localización del proyecto se seleccionó, estudió y se determinó que la mejor opción para la instalación del proyecto es dentro del casco urbano, el cual comprenderá 1,445.06 metros cuadrados de terreno (0.21 de manzanas), ubicada en la 2da. Avenida final (lado norte) zona 2 del municipio de San Pablo La Laguna.

3.7.3 Tamaño del proyecto

Se tiene contemplado que el área física del terreno comprende 1,445.06 metros cuadrados, que será arrendada por la cooperativa y la construcción de una bodega de 48 metros cuadrados, donde se propone ubicar las instalaciones del beneficio húmedo de café. El proyecto se iniciará con 75 socios que vivan en el Municipio y se considera utilizar tecnología intermedia, la duración del proyecto en su fase operativa, será de cinco años.

3.7.4 Recursos

Para llevar a cabo el proyecto, se contará con recursos técnicos, físicos, financieros y humanos de la siguiente forma:

- **Técnicos**

Las instalaciones estarán condicionadas a la capacidad de rendimiento que se registre en base a la producción, que comprende 1,315 quintales de café orgánico y 409 de café convencional, ambos en cereza, el cual, refleja un total de 1,724 quintales. La despulpadora tiene capacidad de procesar en promedio 30 quintales de café por hora.

- **Físicos**

Como se indicó anteriormente, el terreno destinado comprenderá 1,445.06 metros cuadrados, aportados por los socios del proyecto. Adicionalmente, se contempla la adquisición de herramientas y otros utensilios que serán detallados más adelante en el cuadro de inversión fija.

- **Financieros**

Son los fondos que se necesitarán invertir para apoyar el proyecto mientras esté es auto-financiable, se componen por la aportación de 75 socios que integrarán la cooperativa, que en su conjunto aportarán Q 131,250.00 integrados por los desembolsos en insumos de producción, mano de obra e inversión fija.

Además, se planea obtener un préstamo con una institución bancaria por la cantidad de Q 90,000.00.

- **Humanos**

La mano de obra que se empleará para las labores culturales está representada por los miembros de la cooperativa, el cual se compone de 75 asociados, además será contratada mano de obra externa, la cual laborará por jornales, los cuales tendrán a su cargo todo lo relacionado al control de las diferentes fases que lleva el proceso de transformación, el llenado de los costales y el de cargar los camiones del exportador industrial.

3.7.5 Proceso de producción

Se encuentra constituido por una serie de actividades que deben realizarse para procesar el café maduro en granos secos. Éstos forman el café pergamino, que constituye el elemento principal para la venta. Para el efecto, las principales etapas del beneficiado son: compra, sifoneado, despulpado, fermentación, lavado y clasificación, secamiento y almacenamiento.

- **Compra**

Para el primer año, se estima que se procesarán 1,315 quintales de café orgánico y 409 quintales de café convencional a un costo de Q. 32.00 y Q 44.00 respectivamente haciendo un total de Q. 60,076 la cantidad de café por procesar se incrementará en un cinco por ciento anua. Es importante indicar que las compras se realizarán a los asociados y el pago se hará en efectivo.

En relación a los costos con que se realizarán las compras, estos se determinaron de los datos imputados objeto de estudio en el capítulo II del presente informe (ver cuadros 22 y 24, paginas 95 y 98).

- **Sifoneado**

Consiste en colocar el café maduro en tanques de agua para clasificarlo. Todo aquel producto que flote, se le considera de mala calidad para someterlo al proceso de transformación.

- **Despulpado**

Después de clasificar el producto en los sifones, el café pasa a unos cilindros metálicos corrugados (despulpadora). Éstos se encargan de eliminar toda la carnosidad del fruto para dejar las semillas o granos. Esta actividad facilita la remoción de las mieles o mucílago que envuelve al grano. La cáscara del café que queda luego del despulpado será entregado a los asociados para que lo utilicen como abono orgánico.

- **Fermentación**

Es el proceso en el cual la miel o mucílago que acompaña el grano recién despulpado se convierte en una masa gelatinosa fácil de quitar. El tiempo que dure depende de la temperatura y altura del terreno. En zonas calientes dura de 12 a 24 horas y en zonas frías de 36 a 60 horas.

El proceso consiste en colocar el café despulpado en tanques de cemento, bajo techo y bien limpios. Esta operación es una de las más importantes, debido a que si no se tienen los cuidados necesarios se puede afectar la presentación del grano, lo que trae como consecuencia no obtener el sabor esperado de la bebida y sobre todo el precio de venta baja. La forma de obtener un tiempo corto de fermentación es dejar escapar toda el agua que lleva el café despulpado a las pilas, esto se conoce como fermentación en seco.

- **Lavado y clasificación**

Consiste en quitar toda la miel que haya quedado adherida en los granos. Después de la fermentación, para esta operación se necesita agua limpia. Si la partida es pequeña, puede lavarse en la misma pila de fermentación, de lo contrario, es necesario construir un canal de correteo para facilitar el trabajo.

El agua utilizada será depositada en un pozo ciego el cual servirá como una planta de tratamiento de agua ya que ésta al filtrarse por las capas de la tierra se purifica hasta llegar a los ríos subterráneos.

- **Secamiento**

El café recién lavado contiene un 55% de humedad, esto significa que 100 libras de café lavado contienen 55 libras de agua y 45 libras de café seco. Para que el grano pueda almacenarse, venderse y conservar su calidad, necesita un punto adecuado de secado que va desde 11% a 13% de humedad.

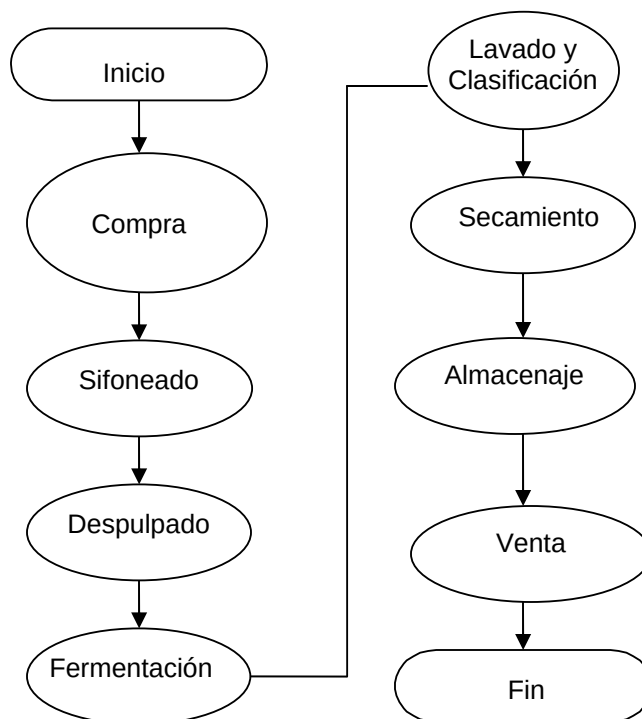
El café se secará al sol, en patios de cemento. Cuando el secado es en patios, hay que asegurarse que estén bien limpios y lisos, de lo contrario el café entrará en contacto con tierra y sufrirá peladuras. Después del lavado, se extiende el café en el patio, en capas de cinco a seis centímetros como máximo, si se amontona el café después del lavado, el grano se calienta y empieza de nuevo a

fermentarse. Si el grano queda muy húmedo, 14% a 15% de humedad, el café se blanquea y se forman mohos que afectan el olor y el sabor de la bebida, si queda muy seco, siete a ocho por ciento de humedad, pierde peso y reduce el ingreso que se obtendrá por el producto.

- **Almacenamiento**

Al terminar el secamiento, el café se almacenará en sacos de brin en la bodega habilitada para tal efecto. El café se debe de mantener en un lugar seguro, seco y ventilado. Es un producto tan delicado, que puede adquirir cualquier olor fuerte, por esto no debe de guardarse en lugares húmedos o en cuartos donde hayan productos como: cardamomo, pimienta, cítricos, insecticidas, diesel, gasolina, etc., una vez el café haya absorbido cualquiera de estos olores, no lo suelta nunca y su precio baja. A continuación se presenta el flujograma del proceso productivo para transformar el café cereza a pergamino:

Gráfica 7
Municipio de San Pablo La Laguna – Sololá
Flujograma del Proceso Productivo del Café Pergamino
Proyecto: Beneficio Húmedo de Café
Año: 2006



Fuente: Elaboración propia, con base a datos recabados en la investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre 2006

La gráfica anterior muestra la secuencia y orden de actividades a realizar para transformar en forma satisfactoria el café cereza a pergamino, si se llegara a descuidar o perder el orden de una de ellas se perdería el café que en ese momento se trabaja.

❖ **Requerimientos técnicos**

Comprende los requerimientos necesarios para la transformar el café cereza a pergamino, los cuales se detallan a continuación:

- Terreno para transformación: 0.21 de manzanas (instalaciones beneficio), esta conformado por las áreas de: pesado, maquinaria, pilas de fermento, patio de secado, sifón tradicional, canal de pulpa, canal de clasificación y separador de pulpa.
- Maquinaria y equipo: una despulpadora, un sifón, dos romanas de colgar y dos balanzas con capacidad de 10 qq cada una.
- Herramientas: cuatro rastrillos que se utilizarán para el desplazamiento del café en los patios de secado.
- Mobiliario y equipo: Escritorio secretarial y silla, maquina de escribir mecánica, cuatro mesas de madera, 10 sillas plásticas, un archivo de metal de tres gavetas y una sumadora con impresora.
- Mano de obra asalariada: Contratación de jornaleros para las labores dentro del beneficio, para el cuidado y transformación del café cereza a pergamino.
- Insumos agrícolas: 1,315 quintales de café cereza orgánico y 409 quintales de café inorgánico.

3.8 Estudio Financiero

El objetivo de este estudio es determinar los costos de producción y de inversión. Está inversión se distribuye en dos rubros que son: inversión fija (tangible e intangible) y capital de trabajo.

3.8.1 Inversión fija

Son las que tienden a permanecer inmovilizadas, es decir, son todos aquellos bienes tangibles que se adquieren generalmente al inicio del proyecto y por una

vez y tienen una vida de mediano y largo plazo, sujetas a depreciación y obsolescencia, a excepción de los terrenos.

También están representadas por los activos intangibles y se derivan de gastos y cargos diferidos efectuados en el período previo a la operación del proyecto del beneficio húmedo de café y cuya recuperación es a largo plazo y son sujetos de amortización durante un determinado número de años.

A continuación se presenta el cuadro que integra la inversión fija:

Cuadro 23
Municipio de San Pablo La Laguna – Sololá
Proyecto: Beneficio Húmedo de Café
Inversión Fija
Año uno (2006)
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Cantidad	Costo unitario	Sub-total	Total
Tangible				
Herramientas				120
Rastrillos	4	30	120	
Mobiliario y equipo				9,439
Escritorio secretarial	1	650	650	
Silla secretarial	1	189	189	
Máquina de escribir mecánica	1	1,000	1,000	
Sumadora con impresora	2	250	500	
Archivo de metal de 3 gavetas	1	1,000	1,000	
Sillas plásticas	10	30	300	
Mesas de madera	4	400	1,600	
Romana de colgar	2	300	600	
Balanza con capacidad de 10 qq	2	1,800	3,600	
Maquinaria y equipo				26,944
Despuldadora con motor, modelo 253-C, 3 pecheras, con capacidad de producción en promedio de 30 quintales por hora	1	21,944	21,944	
Sifón clasificador de café maduro	1	5,000	5,000	
Edificios				20,000
Construcciones e instalaciones	1	20,000	20,000	
Intangible				3,500
Gastos de organización			2,000	
Gastos de constitución			1,500	
Total				60,003

Fuente: Elaboración propia, con base en cuadros 18 y 19 del presente informe. Grupo EPS., primer semestre 2006.

El cuadro anterior, no refleja el rubro de terrenos que servirá para el desarrollo del proyecto, ya que el mismo puede ser donado o arrendado por un socio, y servirá para construir tres cuartos de block que se utilizarán para almacenar el

café ya procesado y tres piletas que servirán para el despulpado, fermentado y lavado del café. Los costos relacionados a la mano de obra para la construcción se realizarán por medio de los socios ad honorem.

Dentro de los rubros importantes esta el de maquinaria y equipo 45 %, edificios 33 %, mobiliario y equipo 16 % y finalmente lo intangible 6 %.

3.8.2 Capital de trabajo

Capital de trabajo es la cantidad de dinero que se necesita para iniciar a operar el proyecto, en tanto este empieza a percibir ingresos.

Es el monto de dinero necesario para iniciar las labores de producción del proyecto de beneficio húmedo de café. En general este es de realización en corto plazo y también debe considerarse como un egreso en el año cero, ya que deberá quedar disponible para que el administrador del proyecto pueda utilizarlo en su gestión.

El siguiente cuadro muestra las cantidades necesarias a invertir en materia prima, mano de obra, costos indirectos variables, gastos variables de venta, costos y gastos fijos y gastos financieros

Cuadro 24
Municipio de San Pablo La Laguna – Sololá
Proyecto: Beneficio Húmedo de Café
Inversión en Capital de Trabajo
Año uno (2006)
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Unidad medida	Cantidad	Costo unitario	Sub-total	Total
Materia prima					60.076
Café orgánico	qq	1.315	32	42.080	
Café convencional	qq	409	44	17.996	
Mano de obra (ver anexo)					33.242
Recolección y clasificación	Jornal	93,5	42,46	3.970	
Despulpado, fermentado y lavado	Jornal	280,5	42,46	11.910	
Secado y almacenamiento del café	Jornal	187	42,46	7.940	
Bonificación Incentivo (total jornales)		561	8,33	4.673	
Séptimo día			28.493	4.749	
Costos indirectos variables					25.353
Cuotas patronales (jornales)	Pagados	0,1267	28.569	3.620	
Prestaciones laborales (jornales)	Pagados	0,3055	28.569	8.728	
Tarimas de madera	Unidad	10	50	500	
Paletas de madera de dos metros	Unidad	4	25	100	
Escurreidores plásticos medianos	Unidad	15	45	675	
Energía eléctrica	Mes	4	500	2.000	
Agua	Mes	4	20	80	
Reparación y mantenimiento	Mes	4	800	3.200	
Teléfono	Mes	4	200	800	
Imprevistos (s/M.P., M.O. y C.I.V)		0,05	113.021	5.651	
Costo fijo					8.500
Sueldo guardián (instalaciones)	Mes	4	1.309	5.237	
Bonificación incentivo guardián	Mes	4	250	1.000	
Cuotas patronales	Porcent.	0,1267	5.237	664	
Prestaciones laborales	Porcent.	0,3055	5.237	1.600	
Gastos variables de venta					2.668
Fletes	Mes	4	667	2.668	
Gastos de administración					17.467
Sueldo encargado del beneficio	Mes	4	1.890	7.560	
Bonificación incentivo encargado	Mes	4	250	1.000	
Cuotas patronales	Porcent.	0,1267	7.560	958	
Prestaciones laborales	Porcent.	0,3055	7.560	2.310	
Papelería y útiles	Mes	4	60	240	
Honorarios contabilidad	Mes	12	250	3.000	
Alquileres terreno	Mes	4	600	2.400	
Gastos financieros					10.800
Interés sobre préstamo				10.800	
Total					158.107

Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre 2006.

Como se mencionó anteriormente, la cooperativa comprará café cereza para transformarlo a pergamino y por lo tanto en la inversión de trabajo el rubro relevante son las materias primas que representa 38%.

De la información anterior se desprende que la mano de obra comprende otro rubro significativo con el 21%, seguido de los costos indirectos variables 16%, gastos de administración 11%, gastos financieros 7%, costos fijos 5%, y por último gastos variables de ventas con 2%.

En relación a los gastos de administración, el sueldo del encargado será mayor por la responsabilidad del puesto mientras que el sueldo del guardián se tiene incluido dentro del costo fijo y se le pagará el sueldo mínimo y bonificación incentivo por cuatro meses, de igual manera en la mano de obra se pagará el salario mínimo, bonificación incentivo, séptimo día, únicamente seis personas trabajarán ocho horas de lunes a viernes y el sábado cuatro horas, sólo durante el proceso productivo que inicia en los meses de octubre, noviembre, diciembre y enero del siguiente año, se tiene previsto cancelar las prestaciones laborales de ley.

3.8.3 Inversión total

Se define a este, como el efectivo total inicial, con el que se debe contar para poner en marcha el proyecto, es decir, la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo.

A continuación se presenta el siguiente cuadro para mejor visualización del mismo.

Cuadro 25
Municipio de San Pablo La Laguna-Sololá
Proyecto: Beneficio Húmero de Café
Inversión Total
Año uno (2006)
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Cantidad	Total
Inversión fija		
Tangible		56.503
Herramientas	120	
Mobiliario y equipo	9.439	
Maquinaria y equipo	26.944	
Edificios	20.000	
Intangible		3.500
Gastos de organización	2.000	
Gastos de constitución	1.500	
Capital de trabajo		158.107
Materia prima	60.076	
Mano de obra	33.242	
Costos indirectos variables	25.353	
Gastos variables de venta	2.668	
Costos y gastos fijos	25.968	
Gastos financieros	10.800	
Total		218.110

Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre 2006.

Según la información que se presenta, se deduce que para el proyecto de beneficio húmedo de café, la inversión total asciende a la cantidad de doscientos diez y ocho mil ciento diez (Q 218,110).

El rubro relevante es el capital de trabajo con un 72 % el cual esta integrado por materia prima, mano de obra, costos indirectos variables, gastos variables de ventas, costos y gastos fijos y gastos financieros, le sigue el rubro tangible con el 26 %, para finalizar con lo intangible 2 %, en el estudio financiero se tratarán las principales fuentes de financiamiento a las que acudirán los socios de la Cooperativa Integral Pauleña (COIPA, R.L.).

3.8.4 Financiamiento del proyecto

El financiamiento por su origen es:

- Interno.
- Externo.

❖ Financiamiento Interno

Esta conformado por la aportación inicial en efectivo de Q 1,750.00 de cada uno de los 75 socios. Estas aportaciones integran un total de Q 131,250.00 de capital propio.

❖ Fuentes Externas

Se estableció que los recursos financieros necesarios para cubrir la parte restante de la inversión, se podrán obtener mediante la solicitud de un préstamo a través del Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL).

El monto del préstamo para el proyecto, asciende a la cantidad de Q.90,000.00. El préstamo estará sujeto a las siguientes condiciones: plazo de cinco años, tasa de interés anual del 12% sobre saldo, la que tendrá un recargo por mora de un interés del cinco por ciento por arriba de la tasa de interés pactada sobre saldos vencidos no pagados y se dará una garantía hipotecaria.

A continuación se describe la forma en que se proyecta cancelar el préstamo y sus respectivos intereses que ascienden a la cantidad de Q.122,400.00.

Cuadro 26
Municipio de San Pablo La Laguna-Sololá
Proyecto: Beneficio Húmero de Café
Plan de Amortización del Préstamo
Año uno (2006)
(Cifras en Quetzales)

Período	Cancelación intereses 12%	Amortización a capital	Saldo de capital
			90.000
Año 1	10.800	18.000	72.000
Año 2	8.640	18.000	54.000
Año 3	6.480	18.000	36.000
Año 4	4.320	18.000	18.000
Año 5	2.160	18.000	0
Total	32.400	90.000	0,00

Fuente: Elaboración propia, con base en cuadros 18 y 19 del presente informe. Grupo EPS., primer semestre 2006.

3.8.5 Costo de producción

Éste determina todos los elementos necesarios para el proceso productivo, muestra el costo de determinados artículos en un período pasado, presente o futuro. El costo de producción para el presente proyecto es el siguiente:

Cuadro 27
Municipio de San Pablo La Laguna-Sololá
Proyecto: Beneficio Húmero de Café
Estado de Costo Directo de Producción de un qq de Café Pergamino
Del 1 de enero al 31 de diciembre
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Total
Materia prima	60.076
Mano de obra	33.242
Costos indirectos variables	25.353
Costo directo de producción	118.671
Producción anual (qq de café pergamino)	431
Total costo unitario	275

Fuente: Elaboración propia, con base en cuadros 18 y 19 del presente informe. Grupo EPS., primer semestre 2006.

Entre los elementos más importantes del costo directo de producción se pueden mencionar: materia prima con un porcentaje de 51%, costo de mano de obra 28 % y costos indirectos variables con 21%

Es importante indicar que el costo por quintal procesado de café en cereza a pergamino asciende a la cantidad de Q. 275.00 (ver anexo 24).

3.8.6 Estado de resultados proyectado

Es un estado financiero básico, porque nos muestra los ingresos, los gastos, así como la utilidad o pérdida neta, resultado de las operaciones en un período.

El estado es proyectado a cinco años con el fin de demostrar el incremento de las ganancias que genera el proyecto durante su vida útil.

A continuación se muestra el estado de resultados proyectado para los cinco años estimados de vida del proyecto.

Cuadro 28
Municipio de San Pablo La Laguna – Sololá
Proyecto: Beneficio Húmedo de Café
Estado de Resultados Proyectado
Del 1 de enero al 31 de diciembre
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	287.908	302.304	302.304	302.304	302.304
329 qq de café orgánico en pergamino * Q. 668.00	219.772	230.761	230.761	230.761	230.761
102 qq de café convencional en pergamino * Q. 668.00	68.136	71.543	71.543	71.543	71.543
(-) Costo directo de producción	118.671	124.605	124.605	124.605	124.605
Materia prima	60.076	63.080	63.080	63.080	63.080
Mano de obra	33.242	34.904	34.904	34.904	34.904
Costos indirectos variables	25.353	26.621	26.621	26.621	26.621
Ganancia marginal	169.237	177.699	177.699	177.699	177.699
Costos fijos	13.919	14.344	14.344	14.344	14.312
Sueldo guardián	5.237	5.499	5.499	5.499	5.499
Bonificación incentivo guardián	1.000	1.050	1.050	1.050	1.050
Cuotas patronales	664	697	697	697	697
Prestaciones laborales	1.600	1.680	1.680	1.680	1.680
Depreciación herramientas	30	30	30	30	0,00
Depreciación maquinaria y equipo	5.389	5.389	5.389	5.389	5.387
(-) Gastos variables de venta	2.668	2.801	2.801	2.801	2.801
Fletes	2.668	2.801	2.801	2.801	2.801
Ganancia	152.649	160.554	160.554	160.554	160.586
Gastos de administración	21.055	21.929	21.929	21.929	21.929
Sueldo encargado del beneficio	7.560	7.938	7.938	7.938	7.938
Bonificación incentivo encargado	1.000	1.050	1.050	1.050	1.050
Cuotas patronales	958	1.006	1.006	1.006	1.006
Prestaciones laborales	2.310	2.425	2.425	2.425	2.425
Papelería y útiles	240	252	252	252	252
Depreciación mobiliario y equipo	1.888	1.888	1.888	1.888	1.888
Depreciación edificios	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Amortización gastos de organización	400	400	400	400	400
Amortización gastos de constitución	300	300	300	300	300
Alquileres terreno	2.400	2.520	2.520	2.520	2.520
Honorarios contabilidad	3.000	3.150	3.150	3.150	3.150
Ganancia en operación	131.594	138.625	138.625	138.625	138.657
Gastos financieros					
Intereses sobre préstamo	10.800	8.640	6.480	4.320	2.160
Ganancia antes del impuesto	120.794	129.985	132.145	134.305	136.497
Impuesto sobre la renta (31%)	37.446	40.295	40.965	41.634	42.314
Utilidad neta	83.348	89.690	91.180	92.671	94.183

Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre 2006.

Este estado financiero permite cuantificar, analizar el resultado de los ingresos y gastos que se realizarán durante un período determinado. Con esta herramienta se visualiza los incrementos y disminuciones utilizados por el proyecto, los cuales se ven reflejados en las ganancias o pérdidas obtenidas.

El cuadro anterior muestra la ganancia marginal que se espera obtener en cada período contable del proyecto y el mismo representa un margen en promedio 59%, de los ingresos por ventas.

3.8.7 Estado de situación financiera proyectado

Detalla los activos y pasivos del proyecto, es decir muestra la posición financiera en un momento de tiempo determinado el activo y cómo están financiados, el pasivo y el capital neto del proyecto.

A continuación se muestra el estado de situación financiera proyectado para los cinco años estimados de vida del proyecto.

Cuadro 29
Municipio de San Pablo La Laguna – Sololá
Proyecto: Beneficio Húmedo de Café
Estado de Situación Financiera Proyectado
Al 31 de diciembre
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	287.908	302.304	302.304	302.304	302.304
329 qq de café orgánico en pergamino * Q. 668.00	219.772	230.761	230.761	230.761	230.761
102 qq de café convencional en pergamino * Q. 668.00	68.136	71.543	71.543	71.543	71.543
(-) Costo directo de producción	118.671	124.605	124.605	124.605	124.605
Materia prima	60.076	63.080	63.080	63.080	63.080
Mano de obra	33.242	34.904	34.904	34.904	34.904
Costos indirectos variables	25.353	26.621	26.621	26.621	26.621
Ganancia marginal	169.237	177.699	177.699	177.699	177.699
Costos fijos	13.919	14.344	14.344	14.344	14.312
Sueldo guardián	5.237	5.499	5.499	5.499	5.499
Bonificación incentivo guardián	1.000	1.050	1.050	1.050	1.050
Cuotas patronales	664	697	697	697	697
Prestaciones laborales	1.600	1.680	1.680	1.680	1.680
Depreciación herramientas	30	30	30	30	0,00
Depreciación maquinaria y equipo	5.389	5.389	5.389	5.389	5.387
(-) Gastos variables de venta	2.668	2.801	2.801	2.801	2.801
Fletes	2.668	2.801	2.801	2.801	2.801
Ganancia	152.649	160.554	160.554	160.554	160.586
Gastos de administración	21.055	21.929	21.929	21.929	21.929
Sueldo encargado del beneficio	7.560	7.938	7.938	7.938	7.938
Bonificación incentivo encargado	1.000	1.050	1.050	1.050	1.050
Cuotas patronales	958	1.006	1.006	1.006	1.006
Prestaciones laborales	2.310	2.425	2.425	2.425	2.425
Papelería y útiles	240	252	252	252	252
Depreciación mobiliario y equipo	1.888	1.888	1.888	1.888	1.888
Depreciación edificios	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Amortización gastos de organización	400	400	400	400	400
Amortización gastos de constitución	300	300	300	300	300
Alquileres terreno	2.400	2.520	2.520	2.520	2.520
Honorarios contabilidad	3.000	3.150	3.150	3.150	3.150
Ganancia en operación	131.594	138.625	138.625	138.625	138.657
Gastos financieros					
Intereses sobre préstamo	10.800	8.640	6.480	4.320	2.160
Ganancia antes del impuesto	120.794	129.985	132.145	134.305	136.497
Impuesto sobre la Renta (31%)	37.446	40.295	40.965	41.634	42.314
Utilidad neta	83.348	89.690	91.180	92.671	94.183

Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre 2006.

En este estado financiero se puede observar que el rubro más significativo del activo, para el primer año lo constituye el activo corriente, que representa el

84%, en lo que corresponde a propiedad, la planta y equipo (neto) 15% y otros activos con el 1%.

En relación al pasivo y capital, el rubro más significativo para el primer año, es la ganancia del ejercicio 26%; mientras que para el quinto año lo constituirá el excedente retenido con un 57%.

3.8.8 Presupuesto de caja

El presupuesto de caja representa el ingreso y egreso de efectivo durante cada año, muestra los recursos propios y ajenos con que se financiará el proyecto, así como la distribución de los costos durante los cinco años de duración del proyecto.

Cuadro 30
Municipio de San Pablo La Laguna – Sololá
Proyecto: Beneficio Húmedo de Café
Presupuesto de Caja
Año: 2006
(Cifras en Quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial		273.048	356.593	439.450	523.796
Ingresos					
Aportación inicial	131.250				
Préstamo bancario	90.000				
Ventas	287.908	302.304	302.304	302.304	302.304
Total ingresos	509.158	575.352	658.897	741.754	826.100
Egresos					
Materia prima	60.076	63.080	63.080	63.080	63.080
Mano de obra	33.242	34.904	34.904	34.904	34.904
Costos indirectos variables	25.353	26.621	26.621	26.621	26.621
Fletes	2.668	2.801	2.801	2.801	2.801
Sueldo encargado del beneficio	7.560	7.938	7.938	7.938	7.938
Sueldo guardián	5.237	5.499	5.499	5.499	5.499
Bonificación incentivo encargado	1.000	1.050	1.050	1.050	1.050
Bonificación incentivo guardián	1.000	1.050	1.050	1.050	1.050
Cuotas patronales	1.621	1.702	1.702	1.702	1.702
Prestaciones laborales	3.909	4.105	4.105	4.105	4.105
Papelería y útiles	240	252	252	252	252
Honorarios contabilidad	3.000	3.150	3.150	3.150	3.150
Alquileres terreno	2.400	2.520	2.520	2.520	2.520
Inversión fija	60.003	0,00	0,00	0,00	0,00
Impuesto sobre la Renta (31%)	0	37.446	40.295	40.965	41.634
Intereses sobre préstamo	10.800	8.640	6.480	4.320	2.160
Amortización préstamo	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000
Total egresos	236.110	218.759	219.448	217.958	216.467
Saldo de efectivo	273.048	356.593	439.450	523.796	609.634

Fuente: Investigación de campo. Grupo -EPS-, primer semestre 2006.

El cuadro anterior evidencia que en este proyecto las ventas representan el renglón más importante en cuanto a los ingresos, seguido de la aportación inicial de los socios y por último el préstamo, en lo que se refiere a los egresos; materia prima, mano de obra y costos indirectos variables que conforman los rubros más significativos. Además, la tendencia del saldo de caja es de aumento a lo largo

de la vida del proyecto, debido básicamente a la acumulación de la ganancia de cada año.

3.9 Evaluación financiera

“La evaluación financiera de un proyecto de inversión, es un proceso técnico de medición de su valor, que identifica los méritos intrínsecos y extrínsecos del proyecto, teniendo en cuenta la forma como se obtengan y se paguen los recursos financieros provenientes de las instituciones en calidad de préstamos, así como la manera o modalidad como se distribuyan las unidades netas que éste genera en el horizonte de planeamiento.”¹¹

La evaluación financiera del proyecto es conveniente por dos razones: aceptar o rechazar el proyecto de acuerdo a la rentabilidad que genere.

❖ Capacidad de pago

El análisis de la capacidad de pago del proyecto es necesario efectuarlo con el propósito de determinar la solvencia financiera del proyecto, son mediciones que muestran las posibilidades de pago de los compromisos creados por el proyecto, a corto y largo plazo.

3.9.1 Punto de equilibrio

Es el punto de volumen en el que los ingresos y los costos son iguales, una combinación de ventas y costos que da como resultado la operación de un negocio sin producir utilidad ni pérdida.

Para determinar el punto de equilibrio se tomará de base el estado de resultados.

¹¹ Andrade Espinoza, Simon. 1984, Proyectos de Inversión. Tomo II, Editorial Lucero, Lima Perú. 189 p.

Elementos que lo componen:

- Volumen de ventas
- Gastos variables
- Gastos fijos

Esta clasificación requiere un análisis minucioso sobre la ubicación de los gastos variables y fijos.

Son gastos variables: Los que aumentan o disminuyen en relación con la producción y la venta, como; materia prima, materiales directos, mano de obra directa, energía eléctrica, combustibles, fletes, comisiones, gastos de ventas y otros.

Son gastos fijos: Aquellos gastos que permanecen, haya o no producción y venta. Las depreciaciones, amortizaciones, sueldos administrativos, alquileres, etc., son ejemplos de éstos.

- Punto de equilibrio en valores

Se calcula el punto de equilibrio en valores al utilizar la siguiente formula:

$$\begin{aligned}
 & 1 \text{ _ } \frac{\text{Gastos fijos}}{\frac{\text{Gastos variables}}{\text{Ventas}}} \\
 & = \frac{45,775}{\frac{121,339}{287,908}} = \frac{45,775}{0,57855} \\
 & = 79,120
 \end{aligned}$$

Comprobación del punto de equilibrio

Ventas	Q.	79,120.00	100 %
(-) % Costo variables de producción	<u>Q.</u>	<u>33,345.00</u>	<u>42 %</u>
Ganancia marginal	Q.	45,775.00	58 %
(-) Gastos fijos	<u>Q.</u>	<u>45,775.00</u>	
Ni pérdida ni ganancia	<u>Q.</u>	<u>0.00</u>	

Por lo tanto cuando se hayan generado ingresos por Q 79,120.00 en el año uno, el proyecto estará en su posición neutral cubriendo únicamente sus costos y gastos, sin ganar ni perder.

- Punto de equilibrio en unidades

Si se tiene determinado el punto de equilibrio en valores, este dato se utilizará para encontrar cual es el punto de equilibrio en unidades. Es decir cuántas unidades del producto final será necesario vender para estar el proyecto en su posición neutral, sin ganancia ni pérdida. Basta dividir el valor del punto de equilibrio en valores entre el precio de venta y el resultado será el punto de equilibrio en unidades.

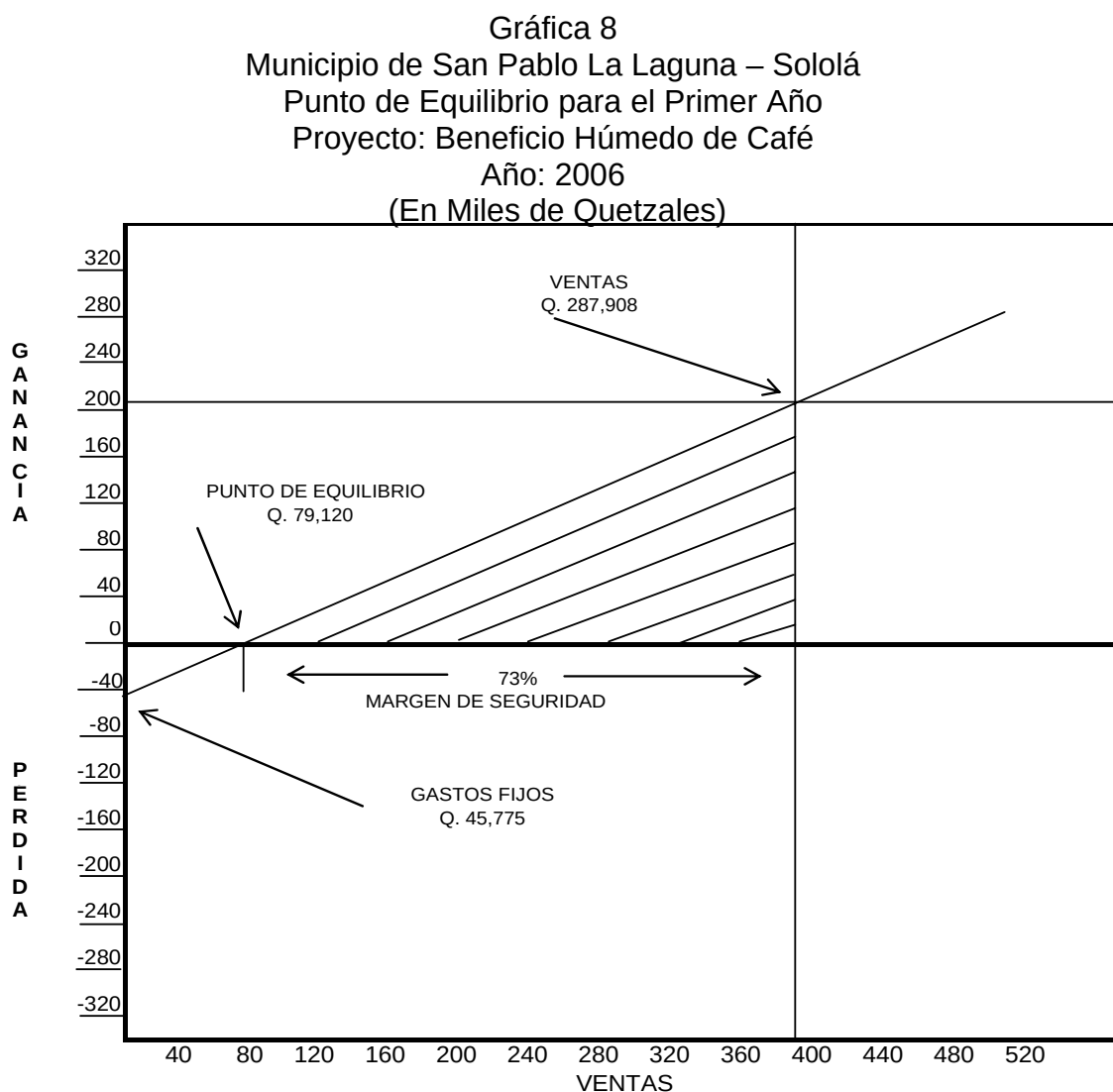
En el caso del ejemplo anterior, para el P.E.V. dividido el precio de venta del quintal de café pergamino Q 668.00 dará el resultado siguiente:

$$\text{P.E.U.} = 118 \text{ quintales}$$

De la producción de café pergamino cuando se hayan vendido 118 quintales, se estará en posición de equilibrio de ventas para cubrir los costos y gastos del proyecto.

❖ Gráfica del punto de equilibrio

La siguiente es la gráfica del punto de equilibrio basada en los datos del año uno de operaciones.



Fuente: Elaboración propia, con base en investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre 2006.

En la gráfica anterior se observa que el punto de equilibrio lo indica la intersección de la línea que une el punto de los gastos fijos con el punto de las

ventas en valores y la línea que separa las ganancias de las pérdidas. Las cifras corresponden al primer año de operaciones. Toda venta arriba de este valor constituye ganancia y por el contrario toda cifra de venta, por debajo de este valor constituye pérdida.

❖ Flujo de fondos

El flujo de fondos del proyecto proporciona una estructura de ingresos y costos, en cuyo examen el analista financiero logra arribar a conclusiones válidas para la toma de decisiones, en cuanto a la factibilidad del proyecto. La finalidad del flujo de fondos es diferenciar los ingresos de los costos que originan en las operaciones ordinarias del proyecto, durante la existencia del mismo y en cada año por separado.

❖ Flujo neto de fondos

- Valor actual: es lo que hoy vale una suma a recibir o pagar en el futuro.
- Tasa de actualización: es un porcentaje (de ordinario anual), que iguala el valor de una suma en el futuro con su valor actual.
- Factor de actualización: es una fracción entre cero y uno, que señala el Valor actual de una unidad monetaria recibida o gastada al cabo de uno o más años.

El flujo neto de fondos es una herramienta de evaluación de proyectos, que compara los ingresos, (por ventas y otros ingresos) con los costos brutos (por inversión fija, costos de producción, gastos de operación y otros).

Podrá observarse los flujos netos que muestran resultados positivos, sin embargo en la evaluación de proyectos es necesario e importante considerar el valor del dinero en el tiempo, porque los ingresos que se perciban en el presente, valen más que los que se planeen percibir en el futuro. Esto es real,

ya que los ingresos de hoy ofrecen la posibilidad de generar intereses mediante inversiones presente.

Para la actualización se toman los resultados netos determinados en el flujo neto de fondos durante los años del proyecto, luego al aplicársele el factor de actualización que valora en el presente las cantidades a recibir en el futuro, determina los “Flujos netos actualizados” que son los valores actuales de los resultados proyectados.

Estos “Flujos netos actualizados” se utilizan para la realización de subsiguientes análisis financieros, tales como el valor actual neto (VAN) y la determinación de la relación costo/beneficio cuyo procedimiento se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 31
Municipio de San Pablo La Laguna – Sololá
Proyecto: Beneficio Húmedo de Café
Flujo Neto de Fondos
Año: 2006
(Cifras en Quetzales)

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos					
Ventas	287.908	302.304	302.304	302.304	302.304
Valor de rescate					6.229
Total ingresos	287.908	302.304	302.304	302.304	308.533
Egresos					
(-) Costo directo de producción	118.671	124.605	124.605	124.605	124.605
(-) Costo fijo	8.500	8.925	8.925	8.925	8.925
(-) Gastos variables de venta	2.668	2.801	2.801	2.801	2.801
(-) Gastos de administración	17.467	18.341	18.341	18.341	18.341
(-) Gastos financieros	10.800	8.640	6.480	4.320	2.160
(-) Impuesto sobre la renta	37.446	40.295	40.965	41.634	42.314
Total	195.553	203.607	202.117	200.626	199.146
Flujo neto de fondos	92.355	98.697	100.187	101.678	109.387

Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre 2006.

3.9.2 Tasa de rendimiento mínima aceptada (TREMA)

En todo proyecto, la inversión aplicada requiere una tasa de rendimiento mínima aceptable. Esta tasa de rendimiento constituye el costo del capital, cuyo rendimiento deberá estar por encima de esta tasa mínima aceptable, de lo contrario el proyecto no es factible. “El propósito básico de toda inversión es agregarle valor al capital de participación. Este valor puede aumentarse únicamente cuando los retornos provenientes de las inversiones nuevas cubran y sobrepasen el costo de los fondos necesarios para financiarlas.”¹² En el presente proyecto se determinó que la tasa de rendimiento mínima por la cual se emprende el proyecto es del 20% y con esta tasa se procede a determinar los datos del valor actual neto y la tasa interna de retorno.

3.9.3 El valor actual neto (VAN)

El cálculo del valor presente neto de proyectos es probablemente la técnica sofisticada de presupuesto de capital que se utiliza más comúnmente y se encuentra restando la inversión neta de un proyecto, del valor actual del flujo de caja que se descuenta a una tasa igual al costo de capital. En el presente caso se menciona la tasa elegida, como costo del capital a invertir que es del 20%. El valor actual neto del proyecto, señala su factibilidad financiera después de considerar el valor temporal del dinero; esta técnica permite comparar los ingresos y egresos del proyecto aunque los mismos ocurran en diferentes etapas de su vida. Los criterios que se aplican a los resultados del valor actual neto son:

- Cuando el resultado es mayor que cero = realizar el proyecto.
- Cuando el resultado es menor que cero = rechazar el proyecto.

¹² Ketelhohn, Werner; Marín J., José Nicolás.1986.Inversiones Estratégicas, Un Enfoque Multidimensional. San José Costa Rica. 64 p.

- Cuando el resultado es igual a cero = requiere de revisiones alternas para poder aceptarla.

En caso la tasa de descuento seleccionada, sea menor que la tasa interna de retorno. Al utilizar la tasa del 20% como factor de actualización de los flujos de fondos, para el presente proyecto, el resultado es de Q 78,363.00. Cifra que de acuerdo con el criterio de evaluación, es aceptable y por lo tanto el proyecto es recomendable.

Cuadro 32
Municipio de San Pablo La Laguna – Sololá
Proyecto: Beneficio Húmedo de Café
Valor Actual Neto (VAN)
Año: 2006
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión total	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización	Valor Actual Neto
0	218.110		218.110	-218.110	1	-218.110
1		287.908	195.553	92.355	0,83333	76.963
2		302.304	203.607	98.697	0,69444	68.539
3		302.304	202.117	100.187	0,57870	57.978
4		302.304	200.626	101.678	0,48225	49.034
5		308.533	199.146	109.387	0,40187	43.959
	218.110	1.503.353	1.219.160	284.193		78.363

Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre 2006.

4 La tasa interna de retorno (TIR)

La tasa interna de retorno de un proyecto es la tasa de actualización en la cual el valor actual de los beneficios estimados es igual al valor actual de los costos estimados.

Es la tasa de actualización que hace el valor actual neto de su flujo de fondos sea igual a cero. Para el cálculo se actualiza el valor actual neto del proyecto

del resultado obtenido de la tasa interna de retorno para el presente proyecto es de 35.0453532 (35.04), como se muestra a continuación:

Cuadro 33
Municipio de San Pablo La Laguna – Sololá
Proyecto: Beneficio Húmedo de Café
Tasa Interna de Retorno (TIR)
Año: 2006
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión total Total	Flujo Neto de Fondos	Factor	TIR
			1 $1+(0.350453237)^n$	
0	218.110	-218.110	1	-218.110
1		92.355	0,74049	68.388
2		98.697	0,54833	54.118
3		100.187	0,40603	40.679
4		101.678	0,30066	30.571
5		109.387	0,22264	24.354
	218.110	284.193		0

Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre 2006.

5 Relación beneficio costo (R B/C)

El coeficiente relación beneficio-costos es un indicador parecido al valor actual neto. Evalúa la eficiencia con que se utilizan los recursos.

Se estableció una relación de beneficio-costos de 1.0960077 para el proyecto del beneficio húmedo de café y como el índice es mayor que uno, el proyecto es aceptable.

Dicho índice se estableció, al aplicar la respectiva fórmula, la cual divide la sumatoria de los ingresos actualizados Q 894,575.00 entre la sumatoria de los egresos actualizados Q 816,212 y que se muestra en el presente cuadro:

Cuadro 34
Municipio de San Pablo La Laguna – Sololá
Proyecto: Beneficio Húmedo de Café
Relación Beneficio-Costo
Año: 2006
(Cifras en Quetzales)

Año	Inversión total	Ingresos	Egresos	Factor de actualización	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	218.110		218.110	1		218.110
1		287.908	195.553	0,83333	239.923	162.961
2		302.304	203.607	0,69444	209.932	141.393
3		302.304	202.117	0,57870	174.943	116.965
4		302.304	200.626	0,48225	145.786	96.752
5		308.533	199.146	0,40187	123.990	80.031
	218.110	1.503.353	1.219.160		894.575	816.212

Fuente: Investigación de campo. Grupo EPS., primer semestre 2006.

3.9.4 Periodo de recuperación de la inversión

Se utiliza esta técnica para determinar el tiempo en el cuál se logra recuperar la inversión inicial, para saber si será económicamente conveniente el proyecto, el cuál es medido en años, meses y días.

El período de recuperación de la inversión para el presente proyecto es de 2 años, 3 mes y 7 días, a partir del año en que empieza a rendir utilidad (ver anexo 25).

Inversión **218,110**

(-) Valor recuperado 191,052

Total de ingresos para 27,058

Cubrir la inversión

Formula = $\frac{\text{Flujo neto de fondos actualizados}}$

Flujo neto de fondos del tercer período

Fracción = $\frac{27,058}{100,187} = 0.2700799738$

$$\begin{array}{llll} \text{Fracción} & = & 0.2700799738 * 360/30 & 3.24008988 & =3 \text{ meses} \\ \text{Fracción} & = & (1.24008988 -1) * 30 & 7.226964 & =7 \text{ días} \end{array}$$

3.9.5 Impacto económico y social

La importancia de este proyecto radica en que actualmente no existe en el municipio un proceso agroindustrial de este tipo. Ante esta situación, los caficultores tienen que acudir a procesarlo a municipios vecinos o venderlo a intermediarios, en calidad de café cereza. El proyecto beneficiará a la población caficultora, pues se les proveerá de otra alternativa para vender su producto y al existir opciones de venta en libre competencia se forzarán a mejorar los precios y además, incentivarán al cultivo del café. Por lo que se crearán, fuentes de empleo que genere mayores ingresos para la población y contribuir a elevar el nivel de vida de sus habitantes.

Otro impacto económico será la oportunidad de la población para que ingresen a los diversos mercados, no para competir con volúmenes altos, sino con calidad competitiva. La calidad mencionada no es sino la de un producto que requiere disciplina en todo el proceso productivo. Lo anterior generará la atracción de bancos para el intercambio de operaciones financieras, mejoramiento de la red vial, generación de divisas, competitividad con otros municipios aledaños, asistencia crediticia y financiera. En el ámbito social contribuirá a la conformación de asociaciones, comités, cooperativas, organizaciones no gubernamentales, formación académica y profesional y otros.

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL: BENEFICIO HÚMEDO DE CAFÉ

A continuación se presenta una propuesta de organización empresarial para el proyecto beneficio húmedo de café.

4.1 Situación actual

De acuerdo a la investigación realizada en San Pablo La Laguna, se determinó que los productores de café carecen de un beneficio húmedo de café lo que los obliga a vender el producto en cereza a un precio menor al que se podría venderse, lo que presenta una desventaja económica, afectando la economía del Municipio y de las familias en general.

4.2 Organización propuesta

En el Municipio existen escasas organizaciones que apoyen e incentiven a los productores de café, por lo que se determinó que para la implementación de un beneficio húmedo de café es necesario crear una organización sencilla y funcional que incorpore el proceso productivo y de comercialización eficiente, de manera que se puedan optimizar el uso de sus recursos y con ello obtener un producto de calidad, mejores condiciones en los precios y acceso a fuentes de financiamiento, por lo que se propone la creación de una Cooperativa. “Entiéndase como cooperativa a una asociación al servicio de sus asociados, tiene como propósitos principales: procurar el mejoramiento social y económico de sus miembros mediante el esfuerzo común”¹³

¹³ Universidad de San Carlos de Guatemala.2005. Material de Apoyo, Ejercicio Profesional Supervisado, Seminario Específico.

4.2.1 Tipo y denominación

Para cumplir con los requerimientos legales, la Cooperativa se identificará con el nombre de “Cooperativa Integral Pauleña”, Responsabilidad Limitada COIPA, R. L. del municipio de San Pablo La Laguna, la que se registrará por un tipo de organización sencilla, la cual albergará a los productores que serán los socios. La cooperativa estará integrada por 75 socios en donde se incluye la junta directiva, además de un administrador y demás empleados.

- **Misión**

Ser una cooperativa dedicada a la transformación de café, conservando estándares de calidad, para satisfacer las necesidades de sus socios y clientes, logrando los objetivos planteados.

- **Visión**

Ser una organización transformativa, que contribuya a alcanzar el mejoramiento social y económico de sus miembros a través de proporcionar un servicio de calidad a un precio razonable.

4.3 Justificación

Al realizar el estudio correspondiente del proyecto se estableció que la mayoría de productores de café en el Municipio carecen de conocimientos de organización y legislación, no tiene acceso a créditos en el sistema bancario debido a ciertos factores entre los que se pueden mencionar: falta de garantías que avalen su solicitud de crédito y la lentitud en el proceso para obtener un préstamo.

Por las razones mencionadas anteriormente, se estableció que la creación de la cooperativa los productores de café podrán obtener créditos en el momento que lo necesiten, mejorar la comercialización del producto y mejorar técnicas de

cultivo. Esta organización tendrá como fin primordial la creación de un beneficio húmedo de café que ayude a alcanzar beneficios para sus familias y a la comunidad.

4.4 Localización del proyecto

Se refiere al área geográfica seleccionada para la implementación del proyecto del beneficio húmedo de café.

4.4.1 Macro localización

El área geográfica asignada para el beneficio húmedo de café es en el municipio de San Pablo La Laguna – Sololá, ya que el café es el producto más representativo en la economía de los habitantes.

4.4.2 Micro localización

Comprenderá 0.3171 de manzana terreno, ubicado en la segunda avenida, zona dos del Municipio ya mencionado.

4.5 Objetivos

Es el fin principal que se pretende alcanzar en la realización de este proyecto.

❖ General

Crear una cooperativa agroindustrial con el objetivo principal de ejecutar un proyecto de beneficio húmedo de café que contribuya al mejoramiento social y económico de sus miembros y la comunidad mediante el esfuerzo común.

❖ Específicos

- Diseñar una organización con sentido social y funciones básicas administrativas para el logro de los objetivos.

- Tener un consejo administrativo, como órgano encargado de la dirección de la cooperativa, comprometido por el cumplimiento de todas las funciones administrativas.
- Lograr la fiscalización y supervisión a través del comité de vigilancia.
- Satisfacer las necesidades de los socios, logrando una producción eficiente.
- Encontrar las mejores vías para comercializar el producto a través del departamento encargado.
- Resguardar las finanzas de la cooperativa y velar por la mejor inversión a cargo del departamento financiero.

4.6 Marco jurídico

La Cooperativa Integral Pauleña estará normada por disposiciones internas y externas para que las actividades que se realicen estén dentro del marco de ley establecidas.

4.6.1 Marco externo

La cooperativa se registrará bajo las disposiciones establecidas en las siguientes leyes:

- **Ley general de cooperativas decreto número 82-78 del Congreso de la República.**

Artículo 1. “Se declara de interés nacional la promoción de las organizaciones cooperativas. El Estado impulsará una política de apoyo a las cooperativas y establecerá un régimen de fiscalización y control adecuados. Las entidades estatales, incluyendo las descentralizadas, cuyas actividades tengan relación con el movimiento cooperativo, coordinarán sus actividades a dicha política”

Artículo 3. “Número mínimo de asociados. Toda cooperativa deberá estar integrada por lo menos con veinte asociados”

Artículo 5. “Tipos de Cooperativa. Las cooperativas podrán desarrollar cualquier actividad lícita comprendida en los sectores de la producción, el consumo y los servicios, compatible con los principios y el espíritu cooperativista”

Artículo 26. “Fiscalización. Las cooperativas, federaciones y confederaciones estarán sujetas a la fiscalización del Estado, el cual la ejercerá a través de la Inspección General de Cooperativas adscrita al Instituto Nacional de Cooperativas”

Artículo 27. “Régimen de la fiscalización. Para que la Inspección General de Cooperativas pueda cumplir a cabalidad su función, las entidades cooperativas están obligadas a:

- a) Adoptar las normas contables que establezca la Inspección General de Cooperativas.
- b) Llevar los libros de actas y registros contables autorizados por la inspección General de Cooperativas.
- c) Enviar las nóminas de las personas electas para los distintos órganos de la Cooperativas, dentro de los diez (10) días de la elección: y
- d) Remitir a la Inspección, dentro de los treinta (30) días de celebrada la Asamblea Ordinaria Anual la memoria de labores y los estados financieros del ejercicio.

Artículo 31. “Estructura administrativa EL INACOP, tendrá en su estructura administrativa como órganos superiores: Consejo Directivo y Gerente”

Para ser parte del Consejo Directivo, se requiere: Ser guatemalteco, mayor de 25 años, experiencia en cargo similar, no desempeñar cargos en partidos políticos, no ser pariente de algún miembro del Consejo Directivo y no ser ministro de ningún culto religioso.

- **Constitución Política de la República de Guatemala:**

Artículo 28. “Derecho de Petición. Los habitantes de la República de Guatemala tienen derecho a dirigir, individual o colectivamente, peticiones a la autoridad, la que esta obligada a tramitarlas y deberá resolverlas conforme a la ley.”

Artículo 34. “Derecho de asociación. Se reconoce el derecho de libre asociación. Nadie está obligado a asociarse ni a formar parte de grupos o asociaciones de autodefensa o similares. Se exceptúa el caso de la colegiación profesional.”

Artículo 64. Patrimonio Natural. Se declara sin interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la nación. El Estado fomentará la creación de parques nacionales, reservas y refugios naturales, los cuales son inalienables. Una ley garantizará su protección y la de la fauna y la flora que en ellos exista.

Artículo 97. Medio Ambiente y Equilibrio Ecológico. El Estado, las Municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico que prevenga la contaminación del ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Se dictarán todas las normas necesarias para garantizar que la utilización y el aprovechamiento de la fauna, flora, de la tierra y del agua, se realicen racionalmente evitando su depredación.”

Artículo 101. “Derecho al trabajo. El trabajo es un derecho de la persona y una obligación social. El régimen laboral del país debe organizarse conforme a principios de justicia social.”

Artículo 125. “Inciso cuarto. Fomentar y proteger la creación y funcionamiento de las cooperativas y proporcionarles la ayuda técnica y financiera necesaria.”

Artículo 128. “Aprovechamiento de Agua, Lagos y Ríos. El aprovechamiento de las aguas, los lagos y de los ríos, para fines agrícolas, agropecuarios, turísticos o de cualquier otra naturaleza que contribuya al desarrollo de la economía nacional esta al servicio de la comunidad y no de la persona particular alguna, pero los usuarios están obligados a reforestar las riberas y los causes correspondientes, así como a facilitar las vías de acceso.”

Asimismo, en lo conducente de los artículos 102 y 103: “Artículo 102. Derechos sociales mínimos de la legislación del trabajo. Son derechos sociales mínimos que fundamentan la legislación del trabajo y la actividad de los tribunales y autoridades. Artículo 103. Tutelaridad de las leyes de trabajo

- **Código Civil. Decreto – Ley número 106**

El artículo 15 en su parte conducente señala: “Son personas jurídicas: tercero Las asociaciones sin finalidades lucrativas que se proponen promover, ejercer y proteger sus intereses sindicales, políticos, económicos, religiosos, sociales, culturales, profesionales o de cualquier otro orden, cuya constitución fuere debidamente aprobada por la autoridad respectiva”

- **Código de Trabajo. Decreto número 1441, del Congreso de la República:**

Artículo 1. “El presente Código regula los derechos y obligaciones de patronos y trabajadores, con ocasión del trabajo y crea instituciones para resolver sus conflictos”.

Artículo 2. “Patrono es toda persona individual o jurídica que utiliza los servicios de uno o más trabajadores, en virtud de un contrato o relación de trabajo. Sin embargo, no quedan sujetas a las disposiciones de este Código, las personas jurídicas de derecho público a que se refiere el artículo 119 de la Constitución Política de la República”.

Artículo 3. “Trabajador es toda persona individual que presta a un patrono sus servicios materiales, intelectuales o de ambos géneros, en virtud de un contrato o relación de trabajo”.

Artículo 22. “En todo contrato individual de trabajo deben entenderse incluidos por lo menos, las garantías y derechos que otorguen a los trabajadores la Constitución, el presente Código, sus reglamentos y las demás leyes de trabajo y previsión social”.

Artículo 25. “El contrato individual de trabajo puede ser: a) Por tiempo indefinido, cuando no se especifica fecha para su terminación; b) A plazo fijo, cuando se especifica fecha para su terminación o cuando se ha previsto el acaecimiento de algún hecho o circunstancia como la conclusión de una obra, que forzosamente ha de poner término a la relación de trabajo. En este segundo caso, se debe tomar en cuenta la actividad del trabajador en sí mismo como objeto del contrato, y no el resultado de la obra; y c) Para obra determinada,

cuando se ajusta globalmente o en forma alzada el precio de los servicios del trabajador desde que se inician las labores hasta que éstas concluyan, tomando en cuenta el resultado del trabajo, o sea, la obra realizada. Aunque el trabajador reciba anticipos a buena cuenta de los trabajos ejecutados o por ejecutarse, el contrato individual de trabajo debe entenderse para obra determinada, siempre que se reúnan las condiciones que indica el párrafo anterior”.

Artículo 88. “Salario o sueldo es la retribución que el patrono debe pagar al trabajador en virtud del cumplimiento del contrato de trabajo o de la relación de trabajo vigente entre ambos. Salvo las excepciones legales, todo servicio prestado por un trabajador a su respectivo patrono debe ser remunerado por éste. El cálculo de esta remuneración, para el efecto de su pago, puede pactarse: a) Por unidad de tiempo (por mes, quincena, semana, día u hora); b) Por unidad de obra (por pieza, tarea, precio alzado o a destajo); y c) Por participación en las utilidades, ventas o cobros que haga el patrono; pero en ningún caso el trabajador deberá asumir los riesgos de pérdidas que tenga el patrono”.

Artículo 103. “Todo trabajador tiene derecho a devengar un salario mínimo que cubra sus necesidades normales de orden material, moral y cultural y que le permita satisfacer sus deberes como jefe de familia. Dicho salario se debe fijar periódicamente conforme se determina en este capítulo, y atendiendo a las modalidades de cada trabajo, a las particulares condiciones de cada región y a las posibilidades patronales en cada actividad intelectual, industrial, comercial, ganadera o agrícola. Esa fijación debe también tomar en cuenta si los salarios se pagan por unidad de tiempo, por unidad de obra o por participación en las utilidades, ventas o cobros que haga el patrono y ha de hacerse adoptando las medidas necesarias para que no salgan perjudicados los trabajadores que ganan por pieza, tarea, precio alzado o a destajo”.

Artículo 145. “Los trabajadores agrícolas tienen derecho a habitaciones que reúnan las condiciones higiénicas que fijen los reglamentos de salubridad. Esta disposición debe ser impuesta por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social en forma gradual a los patronos que se encuentren en posibilidad económica de cumplir dicha obligación”.

- **Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto 26-92 y sus reformas**

“Artículo 1. Objeto. Se establece un impuesto, sobre la renta que obtenga toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, domiciliada o no en el país, así como cualquier ente, patrimonio o bien que especifique la ley, que provenga de la inversión de capital, del trabajo o de la combinación de ambos”.

Artículo 2. “Campo de Aplicación. Quedan afectas al impuesto todas las rentas y ganancias de capital obtenidas en el territorio nacional”.

- **Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto 27-92 y sus reformas.**

“Artículo 1. De la materia del impuesto. Se establece un Impuesto al Valor Agregado sobre los actos y contratos gravados por las normas de la presente ley, cuya administración, control, recaudación y fiscalización corresponde a la Dirección General de Rentas Internas”.

4.5.1 Marco Interno

La cooperativa se registrará por la ley general de cooperativas, la cual contendrá los antecedentes, legislación, funciones, estructura y atribuciones de la organización y de sus unidades administrativas y puestos que la conforman. Esta podrá constituirse por escritura pública o bien por acta constitutiva de la misma, autorizada por el alcalde de la jurisdicción y contendrá los siguientes requisitos:

➤ Tipo de cooperativa

- Objeto social.
- Domicilio.
- Valor de las aportaciones, su forma de pago y de reintegro.
- Forma y regla de distribuir los resultados obtenidos en el ejercicio fiscal respectivo.
- Porcentaje que se destine a la reserva no inferior al cinco por ciento (5%).
- Forma de transmitir las aportaciones entre los asociados
- Reglas para disolución o liquidación de la cooperativa.
- Forma en que se otorgará la representación legal de la cooperativa.
- Estatutos de la cooperativa aprobadas por el Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP-. El número mínimo con que pueda organizarse una cooperativa es de veinte personas.

➤ Funciones generales

- Contribuir al desarrollo de sus miembros y por ende del Municipio, por medio de un proyecto que beneficie la economía del sector cafetalero por medio de la implementación de un beneficio húmedo.
- Mantener una estrecha comunicación con la comunidad y lograr despertar el interés por el proyecto, para que beneficie a la mayoría de la población.
- Satisfacer la demanda insatisfecha del servicio de beneficio húmedo de café en el Municipio.
- Capacitar por medio de programas y asesorías a los asociados y productores en general.

4.7 Estructura organizacional

Integra a todos los asociados en la toma de decisiones, por medio de la Asamblea General; los niveles subsiguientes de la estructura, son designados por este ente de máxima autoridad.

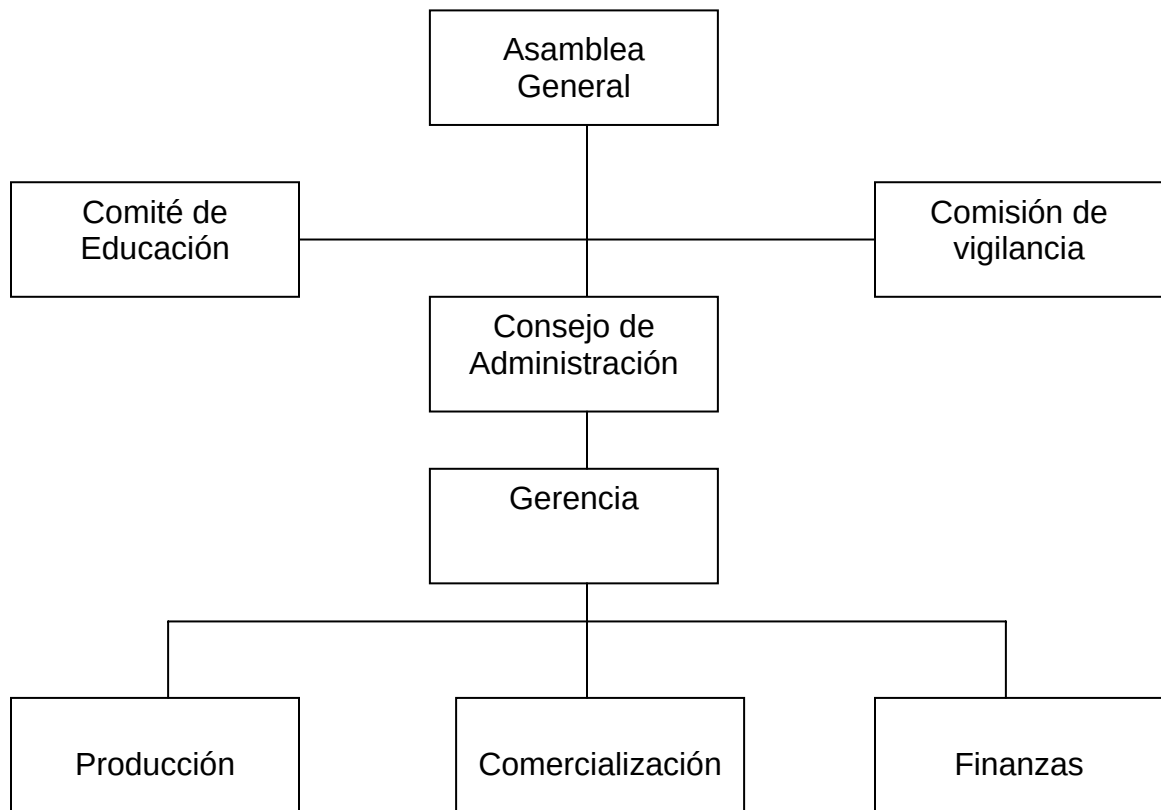
4.7.1 Tipo de Organización

Debido a los procesos aplicados la actividad principal a la que se dedica es la transformación del café se sugiere una cooperativa de servicios varios, porque este tipo de organización proporciona beneficios a los socios y a la comunidad ya que se adapta a las características socioeconómicas de la población.

4.7.2 Diseño de la organización

A continuación se presenta el organigrama de la Cooperativa Integral Pauleña, el cual se basa en las funciones que realizará cada departamento:

Gráfica 9
Municipio de San Pablo La Laguna-Sololá
Estructura Organizacional
Cooperativa Integral Pauleña



Fuente: Elaboración propia, con base a datos recabados en la investigación de campo. Grupo EPS, primer Semestre 2006.

4.7.3 Sistema de organización

La cooperativa estará organizada de forma lineal, donde las decisiones se toman de arriba y las responsabilidades van de abajo hacia arriba. Existen personas que tienen responsabilidades establecidas: en producción, finanzas y comercialización, más se carece de un jefe como tal en cada área y así mismo subordinados en cada una de ellas.

➤ Funciones básicas de las unidades administrativas

A continuación se detallan cada uno de los puestos que conforman la cooperativa.

- Nivel Directivo

Está conformado por:

- Asamblea General

Representa la máxima autoridad de la cooperativa y esta integrada por el total de los afiliados.

- Comisión de Vigilancia

Se encarga del control, supervisión y fiscalización en las áreas de operación administrativa, económica y financiera.

- Comité de Educación

Estará a cargo de promover los programas de educación, organizar conferencias y divulgar la información necesaria a los asociados.

- Consejo de Administración

Su carácter será administrativo, planifica, supervisa actividades y vela por el fiel cumplimiento de los estatutos y reglamentos de la misma y deberá tomar en cuenta las decisiones y políticas de la Asamblea General. Esta conformada por un Presidente, Vicepresidente, Tesorero, Secretario y dos vocales.

- ❖ Nivel Administrativo

Está conformado por:

- Gerencia

Es la autoridad administrativa responsable del funcionamiento y ejecución del plan de trabajo.

- Comercialización

Se encargará de atender todas las actividades relacionadas con la venta de los servicios y comercialización del producto, en busca de la mejor opción para colocar el producto a los mejores precios. Detectara el mercado y participará en la negociación.

- Producción

Se encargará de planear, organizar, dirigir y controlar el proceso productivo en el beneficio húmedo, cumpliendo con las solicitudes de los socios y no socios que acudan en busca del servicio.

- Finanzas

Su principal función consistirá en llevar el registro y control de todas las operaciones y estados financieros de la empresa. Así también resguardarlos e invertirlos de la mejor forma posible.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación realizada en el municipio de San Pablo La Laguna, departamento de Sololá, se presentan las siguientes conclusiones:

a) La situación socioeconómica en el Municipio es de pobreza, así mismo se cuenta con un centro de salud que no llena los requisitos mínimos de la población, únicamente brinda atención a problemas leves de salud (gripes, estomacales) . En lo que respecta a educación ha mejorado, existe un mayor porcentaje de la población en edad educativa inscrita, a pesar que no se cuenta con las instalaciones adecuadas.

b) La vivienda es deficitaria en el municipio de San Pablo La Laguna, en cantidad y aun más en calidad, esto por que las personas viven hacinadas en sus hogares y en promedio habitan tres familias por residencia

c) La principal fuente de ingresos para los pobladores esta representada por el cultivo del café, siendo el producto más representativo dentro de la producción total del Municipio. El cultivo de café orgánico asciende a 43 manzanas, con una producción de 176 quintales por manzana y un volumen total de producción de 7,568 quintales, el nivel tecnológico es primario y existen instituciones que están impulsando el aumento de productores dedicados a esta actividad, ya que es el producto mejor cotizado y pagado a nivel internacional.

d) El proyecto Beneficio Húmedo de Café, consiste en transformar la producción de café cereza a pergamino, proceso que permitirá a los productores del Municipio obtener mejores ingresos económicos al comercializar el café debidamente procesado, así mismo a través de la investigación se determinó que el proyecto es rentable, debido a que La

producción de café es fácil de comercializar a nivel local e internacional y un producto de consumo general.

e) En el Municipio existen escasas organizaciones que apoyen e incentiven a los productores de café, por lo que se determinó que para la implementación de un beneficio húmedo de café es necesario crear una organización sencilla y funcional que incorpore el proceso productivo y de comercialización eficiente, de manera que se puedan optimizar el uso de sus recursos y con ello obtener un producto de calidad, mejores condiciones en los precios y acceso a fuentes de financiamiento, por lo que se propone la creación de la Cooperativa Integral Pauleña”, Responsabilidad Limitada COIPA R. L.

RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las recomendaciones del presente informe:

- a) COCODES, Municipalidad y Ministerio de Salud Pública, que colabore con los pobladores, no solo en brindar asistencia médica, sino también concientizar a la población, sobre hábitos de higiene personal y familiar, que son una de las principales causas de enfermedades, así mismo sobre las distintas formas de potabilizar el agua, para tratar de fortalecer el aspecto de salud que golpea a la población
- b) Las Autoridades Municipales y los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES), deben comprometer al Gobierno de la República a través de solicitudes directas y pruebas de lo hechos ocurridos, a que realicen trabajos con maquinaria especial en los terrenos afectados por la tormenta Stan, ya que aun se encuentran soterrados y eso imposibilitan a las personas a utilizar dichos lugares, ya sea para vivienda o bien para algún cultivo apto, ya que la actual situación hace aun más pobre a la población afectada.
- c) Que los productores del sector agrícola, soliciten asesoría y capacitación al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA) en cuanto a mejorar las técnicas de producción y costeo para optimizar la misma, así mismo lograr que más productores se dediquen a la producción de café orgánico y en un futuro poder diversificar la producción utilizando esta misma técnica.
- d) Que los productores de café confíen y apoyen la creación del Beneficio Húmedo de Café, como una alternativa para mejorar sus ingresos, a través de la comercialización del producto en pergamino a un precio más alto, así mismo que el Beneficio se preocupe por cumplir con todos los objetivos

trazados al inicio de su formación, ya que con ello hará más sólidas las bases de su creación.

e) Que los productores del Municipio, sin importar que se agremien o no a la Cooperativa COIPA, R.L, adopten tipos y sistemas formales de organización para mejorar el desarrollo de la actividad productiva. Que los productores de café se asocien a COIPA, R.L. , sin dejar de cumplir los aspectos indicados en el contenido del mismo, para lograr obtener un producto de calidad, que influya en los gustos y preferencias del consumidos, con el fin de alcanzar los márgenes de utilidad esperados.

ANEXOS

INTRODUCCIÓN

MANUAL DE ORGANIZACIÓN

La Cooperativa Integral Pauleña Responsabilidad Limitada COIPA R. L. del municipio de San Pablo La Laguna, departamento de Sololá está integrada por 60 socios y se incluye al Consejo de Administración; además de un administrador y los empleados. Se formó con el fin de mejorar la calidad de vida de los socios y trabajadores así como el bienestar y desarrollo de la comunidad de San Pablo La Laguna.

El presente manual, es un instrumento técnico administrativo que permite dar un impulso orientado a la actividad productiva planteada, además delimita en forma esquemática la composición, distribución y jerarquía de las diferentes áreas para que de esta forma, se identifique en una forma clara y sencilla la estructura de la organización.

Además contiene la descripción de los puestos de trabajo, en la cual se incluyen las sus funciones y atribuciones que debe desempeñar cada miembro de la cooperativa.

Se presenta el contenido del documento a todos los socios y trabajadores con el objeto de que obtengan una visión clara de la forma en que se integrará la cooperativa.

1 ELEMENTOS DE LA PLANIFICACIÓN ADMINISTRATIVA DE LA COOPERATIVA PAULEÑA R.L. DEL MUNICIPIO DE SAN PABLO LA LAGUNA

Permite obtener un conocimiento claro de la cooperativa y de lo que se busca obtener con su funcionamiento.

1.1 Marco jurídico institucional

La cooperativa obtiene base legal en la ley general de cooperativas general de cooperativas decreto número 82-78 del Congreso de la República.

1.2 Misión

Ser una cooperativa dedicada a la transformación de café, conservando estándares de calidad, para satisfacer las necesidades de sus socios y clientes y alcanzar los objetivos planteados.

1.3 Visión

Ser una organización transformativa, que contribuya a alcanzar el mejoramiento social y económico de sus miembros a través de proporcionar un servicio de calidad a un precio razonable.

1.4 Objetivos

Para el bienestar de la comunidad se deben alcanzar los objetivos siguientes:

1.4.1 General

Crear una cooperativa agroindustrial con el objetivo principal de ejecutar un proyecto de beneficio húmedo de café que contribuya al mejoramiento social y económico de sus miembros y la comunidad mediante el esfuerzo común.

1.4.2 Específicos

- Diseñar una organización con sentido social y funciones básicas administrativas para el logro de los objetivos.
- Crear nuevas fuentes de empleo que beneficien a la población de San Pablo La Laguna.
- Determinar las normas que regularán a la organización para que las actividades se realicen eficientemente y de acuerdo a las disposiciones legales.

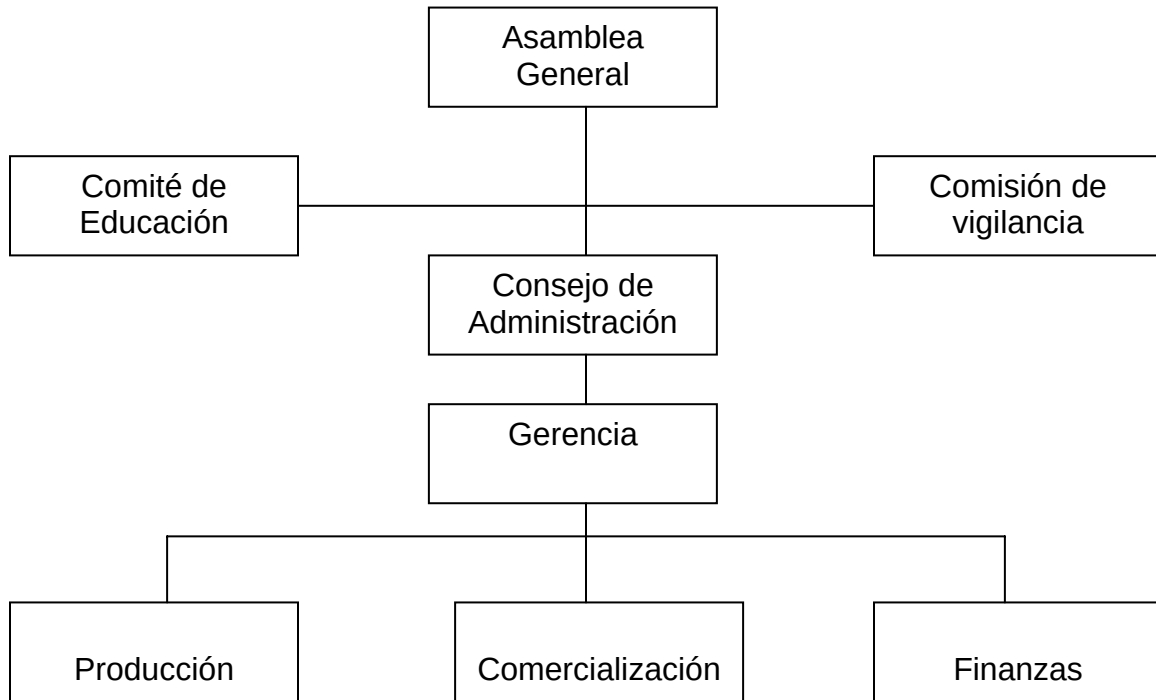
1.5 Funciones generales

- Contribuir al desarrollo de sus miembros y por ende del Municipio, por medio de un proyecto que beneficie la economía del sector cafetalero por medio de la implementación de un beneficio húmedo.
- Mantener una estrecha comunicación con la comunidad y lograr despertar el interés por el proyecto, para que beneficie a la mayoría de la población.
- Satisfacer la demanda insatisfecha del servicio de beneficio húmedo de café en el Municipio.
- Capacitar por medio de programas y asesorías a los asociados y productores en general.

1.6 Estructura organizacional

A continuación se presenta el organigrama de la Cooperativa Integral Pauleña, el cual se basa en las funciones que realizara cada departamento:

Figura 1
Municipio de San Pablo La Laguna - Sololá
Estructura Organizacional de la Cooperativa
Integral Pauleña
Año: 2006



Fuente: Elaboración propia, con base a datos recabados en la investigación de campo.
Grupo EPS., primer semestre 2006.

2 ELEMENTOS DE LA PLANIFICACIÓN OPERACIONAL DE LA GERENCIA

Permite obtener una visión clara de las funciones y dependencias ligadas a la gerencia.

2.1 Funciones básicas de la gerencia

- Toma de decisiones en aspectos administrativos, financieros, comerciales y productivos.

- Reportar y proponer al Consejo de Administración las distintas actividades a realizar.
- Supervisar y dirigir las actividades de las demás divisiones.
- Contratar y remover personal.

2.2 Dependencia a su cargo

Los departamentos que se encuentran bajo el cargo de la gerencia son las siguientes:

2.2.1 Producción

Se encargara de convertir el café cereza a pergamino (granos maduros en granos secos): sifoneado, despulpado, fermentación lavado, clasificación, secamiento y almacenaje. Todo lo relacionado con planear, organizar, dirigir y controlar el proceso productivo en el beneficio húmedo.

2.2.2 Comercialización

Se encargara de atender todas las actividades relacionadas con la venta de los servicios y comercialización del producto. Llevar los productos al consumidor final a través de los canales y márgenes de comercialización. La cooperativa venderá el café pergamino al acopiador mayorista (beneficios secos).

2.2.3 Finanzas

Su principal función consistirá en llevar el registro y control de todas las operaciones, estados financieros de la empresa, así mismo velar porque los fondos disponibles sean invertidos de la mejor forma posible.

3 CONSIDERACIONES GENERALES O FINALES

Se refiere a normas de carácter general que deben acatar los elementos humanos que conforman la cooperativa.

3.1 Aspectos comunes a los puestos

- Cortesía y decoro para tratar con visitantes y compañeros de trabajo.
- Puntualidad.
- Responsabilidad.

3.2 Observaciones generales

- Todos los miembros de la cooperativa tendrán acceso al presente documento.
- Sólo con autorización del Consejo de Administración podrán hacerse modificaciones al presente manual y deben ser divulgadas a todos los integrantes de la cooperativa.
-
- PAGO MENSUAL: El pago se realizará de forma mensual el los últimos 3 tres días hábiles previos a finalizar el mes.
- BONO 14- AGINALDO: Serán efectivos conforme lo indica la ley en la primera quincena del mes de julio y diciembre respectivamente

4 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS PUESTOS

A continuación se presenta la descripción técnica de los cargos y puestos de trabajo que conforman la cooperativa:

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO	
“Cooperativa Integral Pauleña”, Responsabilidad Limitada COIPA R. L.	
REALIZADO POR:	Lucrecia Arredondo
FECHA:	noviembre 2008
FORMA:	01
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO: PRESIDENTE	
I. IDENTIFICACIÓN Título del cargo: Presidente de la Cooperativa Ubicación administrativa: Consejo de Administración Inmediato superior: Asamblea General Subalternos: Ninguno	
II. DESCRIPCIÓN Naturaleza: Es un puesto administrativo de alta dirección, su función principal es coordinar las actividades con los miembros del Consejo de Administración, planifica, dirige y controla todas las actividades a desarrollar para el cumplimiento de los objetivos propuestos. Atribuciones: • Preside y dirige las sesiones del Consejo de Administración de la Cooperativa. • Convoca a Junta General de los socios a sesiones ordinarias y extraordinarias.	

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO	
“Cooperativa Integral Pauleña”, Responsabilidad Limitada COIPA R. L.	
REALIZADO POR: Lucrecia Arredondo	FECHA: noviembre 2008
FORMA:	01
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO: VICE-PRESIDENTE	
I. IDENTIFICACIÓN Título del cargo: Vicepresidente Ubicación administrativa: Consejo de Administración Inmediato superior: Asamblea General Subalternos: Ninguno	
II. DESCRIPCIÓN Naturaleza: Cargo de carácter directivo que tiene como propósito elaborar documentos de interés para la cooperativa, evaluar junto con los demás integrantes del Consejo de Administración el cumplimiento de las metas establecidas y sustituir al presidente del Consejo de Administración en las reuniones y actividades donde el no asista. Atribuciones: • Cooperar para creación de cada uno de los órganos directivos • Coordinar la agenda de sesiones del Consejo de Administración • Sustituir al presidente en su ausencia • Solicitar información administrativa y financiera cuando sea oportuno	

- Conjuntamente con los demás miembros del Consejo de Administración resolver sobre la admisión, amonestación, suspensión y expulsión de los socios.

Relaciones de trabajo:

- Con la Asamblea General y con todos los miembros de la Cooperativa.
- Con las unidades administrativas de la Cooperativa.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

- Educación: Escolaridad mínima de diversificado.
- Experiencia: En producción y administración de beneficio húmedo de café

Habilidades y destrezas:

- Dinámico
- Habilidad para dirigir personal
- Facilidad de expresión
- Capacidad para trabajar en grupo

IV. OTROS REQUISITOS

Edad: Mayor de 20 años

Sexo: Masculino o femenino

Cualidades personales: Honrado, honesto, capaz y de excelentes relaciones humanas.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO	
“Cooperativa Integral Pauleña”, Responsabilidad Limitada COIPA R. L.	
REALIZADO POR:	Lucrecia Arredondo
FECHA:	noviembre 2008
FORMA:	01
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO: SECRETARIO	
I. IDENTIFICACIÓN Título del cargo: Secretario Ubicación administrativa: Consejo de Administración Inmediato superior: Asamblea General Subalternos: Ninguno	
II. DESCRIPCIÓN Naturaleza: Cargo de carácter administrativo cuya función principal es llevar control sobre todas las sesiones del Consejo de Administración, así como archivar dicha papelería. Atribuciones: • Llevar los registros de las sesiones del Consejo de Administración • Preparar la documentación e información que será transmitida a todos los asociados en la asamblea general • Certificar las actas y acuerdos para enviarlos a donde pertenece. • Controlar el archivo de documentos de manera eficiente	

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO	
“Cooperativa Integral Pauleña”, Responsabilidad Limitada COIPA R. L.	
REALIZADO POR: Lucrecia Arredondo	FECHA: noviembre 2008
FORMA:	01
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO: TESORERO	
I. IDENTIFICACIÓN Título del cargo: Tesorero Ubicación administrativa: Consejo de Administración Inmediato superior: Asamblea General Subalternos: Ninguno	
II. DESCRIPCIÓN Naturaleza: Cargo de carácter administrativo-financiero que tiene como propósito controlar y fiscalizar los fondos de la cooperativa, así como también plantear soluciones inmediatas a las anomalías detectadas. Atribuciones: • Revisar periódicamente los registros contables de la cooperativa. • Informar en asamblea general, sobre los movimientos de caja. • Autorizar los pagos que se efectúen. • Revisar y archivar los documentos de valor. • Realizar cortes de caja y arqueos de valores.	

- Relaciones de trabajo

- Deberá relacionarse con la Asamblea General y con todos los miembros de la cooperativa.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

- Educación: Perito Contador
- Experiencia: Mínima de dos años en cargo similar

Habilidades y destrezas:

- Capacidad analítica
- Manejo eficiente de calculadora, sumadora y computadora.
- Habilidad numérica

IV. OTROS REQUISITOS

Edad: De 25 a 35 años

Sexo: Masculino o Femenino

Cualidades personales: Honesto, honrado, capaz, con iniciativa, valores éticos, morales y excelentes relaciones humanas.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO	
“Cooperativa Integral Pauleña”, Responsabilidad Limitada COIPA R. L.	
REALIZADO POR: Lucrecia Arredondo	FECHA: noviembre 2008
FORMA:	01
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO: VOCAL	
I. IDENTIFICACIÓN Título del cargo: Vocal Ubicación administrativa: Consejo de Administración Inmediato superior: Asamblea General Subalterno: Ninguno	
II. DESCRIPCIÓN Naturaleza: Cargo de carácter directivo que tiene como propósito apoyar al Consejo de Administración en las decisiones que deberá tomar a cerca de las propuestas emanadas de la Asamblea General. Atribuciones: • Participar con voz y voto en las sesiones del Consejo de Administración • Asistir a los miembros del Consejo de Administración cuando se requiera. • Informarse sobre la ejecución de programas, para participar activamente en las reuniones del consejo de administración. • Dar a conocer proyectos que beneficien a la cooperativa.	

Relaciones de trabajo:

- Con la Asamblea General y con todos los miembros de la cooperativa.

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

- Educación: 3ro. Básico mínimo
- Experiencia: Mínima de un año en producción de café.

Habilidades y destrezas:

- Capacidad para trabajar en grupo.
- Poder de decisión.
- Manejo de máquina de escribir.

IV. OTROS REQUISITOS

Edad: De 18 años en adelante

Sexo: Masculino o femenino

Cualidades personales: Honesto, honrado, capaz, extrovertido y con iniciativa.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO	
"Cooperativa Integral Pauleña", Responsabilidad Limitada COIPA R. L.	
REALIZADO POR: Lucrecia Arredondo	FECHA: noviembre 2008
FORMA:	01
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO: PRESIDENTE DE COMISIÓN DE VIGILANCIA	
I. IDENTIFICACIÓN Título del cargo: Presidente de Comisión de Vigilancia Ubicación administrativa: Comisión de Vigilancia Inmediato superior: Asamblea General Subalterno: Ninguno	
II. DESCRIPCIÓN Naturaleza: Es un puesto administrativo, cuya función consiste en coordinar las actividades directas de control y fiscalización del quehacer del personal ubicado en los distintos órganos que conforman la Cooperativa. Atribuciones: • Presentar informes periódicos ante la Asamblea General sobre el funcionamiento correcto de las actividades programadas, implementar mecanismos de control sobre erogaciones de fondos realizadas por la Cooperativa. Relaciones de trabajo: - Mantendrá relaciones de trabajo con miembros del Consejo de Administración, con el gerente y los jefes de los distintos departamentos.	

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

Habilidades y destrezas:

- Conocimientos mínimos sobre aspectos contables.
- Buena comunicación para coordinar grupo de trabajo
- Experiencia en formular controles internos.

Edad: Mayor de 25 años

Sexo: Masculino

Cualidades personales: Honrado, honesta, con iniciativa y excelentes relaciones humanas.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO	
“Cooperativa Integral Pauleña”, Responsabilidad Limitada COIPA R. L.	
REALIZADO POR: Lucrecia Arredondo	FECHA: noviembre 2008
FORMA:	01
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO: PRESIDENTE DE LA COMISIÒN DE EDUCACIÓN	
I. IDENTIFICACIÓN Título del cargo: Presidente de la Comisión de Educación Ubicación administrativa: Comisión de Educación Inmediato superior: Asamblea General Subalterno: Ninguno	
II. DESCRIPCIÓN Naturaleza: Es un puesto administrativo, cuya función consiste en contactar a diferentes instituciones que ayuden a capacitar a los socios de la cooperativa en general. Atribuciones: • Presentar la programación mensual y anual de las diferentes capacitaciones. • Proyectar la cooperativa entre la comunidad y la población en general. • Dar a conocer proyectos que beneficien a la cooperativa y a la población en general. Relaciones de trabajo: Mantendrá relaciones de trabajo con el Consejo de Administración, los diferentes departamentos y la Asamblea General y la comunidad.	

III. ESPECIFICACIONES DEL CARGO

- Educación: Nivel Diversificado
- Experiencia: Mínima en programas de capacitación

Habilidades y destrezas:

- Capacidad para trabajar en grupo.
- Poder de decisión.
- Facilidad de comunicación

IV. OTROS REQUISITOS

Edad: De 25 años en adelante

Sexo: Masculino o femenino

Cualidades personales: Honesto, honrado, capaz, extrovertido y con iniciativa.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
“Cooperativa Integral Pauleña”, Responsabilidad Limitada COIPA R. L.	
REALIZADO POR: Lucrecia Arredondo	FECHA: noviembre 2008
FORMA:	01
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO: Gerente	
I. IDENTIFICACIÓN Título del puesto: Gerente Ubicación administrativa: Gerencia Inmediato superior: Consejo de Administración Subalterno: Encargados de producción, comercialización y finanzas	
II. DESCRIPCIÓN Naturaleza: De carácter administrativo que tiene como propósito apoyar al Consejo de Administración en planificar, organizar, dirigir, supervisar, coordinar y controlar las actividades de la cooperativa, para el buen funcionamiento de las mismas. Atribuciones: • Convocar a asamblea general ordinaria y extraordinaria. • Asistir a sesiones ordinarias y extraordinarias, sin voz ni voto. • Informar al Consejo de Administración y a la Asamblea General sobre el desarrollo de los programas de la Cooperativa y a la vez sugerir cambios en los sistemas de trabajo. • Ejercer la representación legal de la Cooperativa.	

- Realizar los cobros y pagos de la Cooperativa.
- Llevar el control de los aportes y beneficios que ha obtenido casa socio.
- Presentar mensualmente los registros contables al Consejo de Administración.
- Informar a la Asamblea cuando así lo requieren sobre la marcha general de las operaciones de la cooperativa.

Relaciones de trabajo: - Por su tipo de trabajo deberá tener estrecha relación con los miembros de la Asamblea General, Consejo de Administración y sus respectivos subalternos, así como con clientes y con todas las personas que externamente tengan relación con la Cooperativa.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

- Educación: Poseer título de Perito Contador con conocimientos en el proceso de café.
- Experiencia: Tener como mínimo de dos años en labores afines

Habilidades y destrezas:

- Poseer don de mando y buenas relaciones humanas, habilidad para comunicarse.
- Efectivo en la solución de conflictos laborales.
- Capacidad para trabajar en grupo.

IV. OTROS REQUISITOS

Edad: De 30 a 40 años

Sexo: Masculino o femenino

Cualidades personales: Honesto, honrado, capaz, extrovertido y con iniciativa.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
“Cooperativa Integral Pauleña”, Responsabilidad Limitada COIPA R. L.	
REALIZADO POR:	Lucrecia Arredondo FECHA: noviembre 2008
FORMA:	01
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO: ENCARGADO DE PRODUCCIÓN	
I. IDENTIFICACIÓN Título del puesto: Encargado de Producción Ubicación administrativa: Departamento de Producción Inmediato superior: Gerencia Subalterno: Jornaleros	
II. DESCRIPCIÓN Naturaleza: Puesto de carácter operativo, que tiene como propósito realizar actividades que conlleven la a la optimización de la producción. Atribuciones: • Manejo de bodega • Requerimientos de insumos necesarios para la producción. • Elaborar informes mensuales de entradas y salidas de los materiales e insumos. • Mantener una adecuada rotación del producto final.	

Relaciones de trabajo:

- Mantener una relación con su jefe inmediato, así como con los jornaleros.

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

- Educación: 3ro. Básico mínimo
- Experiencia: Mínima de un año en producción de café.

Habilidades y destrezas:

- Capacidad para trabajar en grupo y manejo de equipo agrícola.
- Conocimientos de procesos en un beneficio húmedo de café.

IV. OTROS REQUISITOS

Edad: De 25 a 40 años

Sexo: Masculino

Cualidades personales: Honesto, honrado, dinámico, capaz, extrovertido y con iniciativa.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
“Cooperativa Integral Pauleña”, Responsabilidad Limitada COIPA R. L.	
REALIZADO POR: Lucrecia Arredondo	FECHA: noviembre 2008
FORMA:	01
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO : ENCARGADO DE FINANZAS	
I. IDENTIFICACIÓN Título del puesto: Encargado de Finanzas Ubicación administrativa: Departamento de Finanzas Inmediato superior: Gerencia Subalterno: Ninguno	
II. DESCRIPCIÓN Naturaleza: Puesto de carácter administrativo que tiene como propósito realizar actividades financieras Atribuciones: • Tramites fiscales. • Elaboración de presupuestos. • Controlar de compras. • Manejo de caja chica y emitir pagos. Relaciones de trabajo: - Deberá relacionarse con el tesorero, gerente, secretario, encargados de producción, comercialización.	

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

- Perito Contador con especialidad en computación.
- Experiencia: De un año en puesto similar.

Habilidades y destrezas:

- Habilidad numérica.
- Capacidad analítica
- Manejo de sumadora y computadora.

IV. OTROS REQUISITOS

Edad: De 25 a 40 años .

Sexo: Masculino o femenino

Cualidades personales: Valores éticos y morales, presentable y excelentes relaciones humanas.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO	
“Cooperativa Integral Pauleña”, Responsabilidad Limitada COIPA R. L.	
REALIZADO POR: Lucrecia Arredondo	FECHA: noviembre 2008
FORMA:	01
DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO: Encargado de Comercialización	
I. IDENTIFICACIÓN Título del Puesto: Encargado de Comercialización Ubicación administrativa: Departamento de Comercialización Inmediato superior: Gerencia Subalterno: Ninguno	
II. DESCRIPCIÓN Naturaleza: Puesto de carácter administrativo que tiene como propósito realizar actividades relacionadas con la comercialización del producto. Atribuciones: • Contactar clientes potenciales. • Atender a los socios • Mantener un constante control sobre el mercado del producto. • Buscar nuevos mercados para el producto. Relaciones de trabajo: - Mantendrá relaciones con el Consejo de Administración, gerencia, encargado de finanzas y la asamblea en general.	

III. ESPECIFICACIONES DEL PUESTO

- Educación: Título de Diversificado
- Experiencia: Un año en comercialización de un beneficio húmedo de café.

Habilidades y destrezas:

- Facilidad de palabra.
- Manejar vehiculo.
- Poder de convencimiento.

IV. OTROS REQUISITOS

Edad: De 25 años en adelante

Sexo: Masculino

Cualidades personales: Honesto, honrado, presentable, capaz, extrovertido y con iniciativa.

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. (Pautas para el desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados): Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2005. 176 p.
2. ANDRADE ESPINOZA, SIMON. Proyectos de Inversión. Tomo II, Editorial Lucero, Lima Perú, año 1984. 189 p.
3. BERGER PERDOMO, OSCAR, Presidente Constitucional de la República de Guatemala. Segundo Informe Presidencial al Congreso de la República de Guatemala. Enero 2,005. 10 y 11 p.
4. CASTAÑEDA QUAN, LUIS ENRIQUE. Material Bibliográfico de Apoyo para el Curso de Administración II. Volumen I. Departamento de publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, enero 1987. 188 p.
5. CONGRESO DE LA REPUBLICA, Código Municipal Decreto 12-2002, Ediciones Alenro. 39 p.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto 11-2002. 14 p.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley General de Cooperativas. Decreto legislativo 82-78. Guatemala Centroamérica 1999. 72 p.
8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Trabajo de la Republica de Guatemala, Decreto 1441, Editorial José de Pineda Ibarra.189 p.
9. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto sobre la Renta, Decreto 18-2004, Ediciones Legales Comercio e Industria. 40 p.
10. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Turismo, Decreto 1701. 14 p.
11. GRUPO EDITORIAL OCEANO, Diccionario de Administración y Finanzas. Barcelona, España, Edición 1999. 704 p.
12. GUAJAN UJPAN, LUIS, 2001 Toponimias Mayas, Comunidad Lingüística Tz`utujil. Guatemala, 3 p.

13. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA -INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala 1,994. 35 p.
14. JONSON, ROBERT W. Administración Financiera. Editorial ECASA. México, 1979. 242 p.
15. KETELHOHN, WERNER MARIN., Inversiones estratégicas, un enfoque multidimensional. San José Costa Rica. 1986. 64 p.
16. KOONTZ, Y O'DONNEL. Administración. Editorial McGraw Hill. Tercera edición en español. México 1985. 758 p.
17. KOTLER, PHILIP Y GARY ARMSTRONG. Marketing. Octava Edición. Editrial Pearson Educación. México 2,001. 49 p.
18. KOTLER, PHILIP Y GARY ARMSTRONG. Fundamentos de Mercadotecnia. Cuarta Edición. Prentice Hall Hispanoamericana, S. A.
19. MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN, LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN. Aspectos Generales Para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Departamento de publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala – USAC-, febrero 1992. primera reimpresión de la segunda edición. 104 p.
20. MENDOZA, GILBERTO. Compendio de Mercadeo de productores agropecuarios. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura –IICA- Segunda edición. San José Costa Rica, 1982. 276 p.
21. PHILIP KOTLER, Fundamentos de Mercadotecnia, Editorial Prentice Hall, Cuarta Edición, México, 1998. 312 p.
22. ROMERO, JAVIER. Principios de Contabilidad. Editorial Mcgraw-Hill Interamericana Editores, S. A. de C. V. México, 2002. 221 p .
23. SACHS-LARRAIN. Macroeconomía en la Economía Global. Prentice Hall Hispanoamericana. S. A. Chile, 1994. 73 p .
24. SCHROEDER, ROGER G. Administración de Operaciones. Editorial McGraw Hill. Tercera edición. 855 p.
25. SAMUEL T., WHOOLSER. Técnicas de Costeo Directo. México 1,972. Editorial Técnica, S. A. 250 p.
26. SANCHEZ FONSECA, LILIA JUDITH. Fuentes de Financiamiento. Guatemala 1,984. 142 páginas. Tesis: Licda. Contadora Pública y Auditora. USAC. Facultad de Ciencias Económicas.
27. SMART WORD. Resumen Público de Certificación de MIBOR, S.A. Auditoria Anual 2002, 2003 y 2004. 30 p.

28. SAQUIMUX, GENARO, Compendio seminario general Ejercicio Profesional Supervisado. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. 2004. 286 p.
29. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Facultad de Ciencias Económicas. Curso de Finanzas III. Formulación o elaboración de Proyectos. Documento de apoyo a la docencia. Guatemala, 2004. 9 p.
30. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Facultad de Ciencias Económicas.. Apuntes de Administración. Primera parte. Primera edición. julio 1996. 135 p.
31. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Facultad de Ciencias Económicas. Compilación de Material Bibliográfico para el Curso de Teoría Administrativa II. Volumen tres. Guatemala, febrero 1996. 167 p.
32. ZEA SANDOVAL, MIGUEL ANGEL. Et. al. Formulación y Evaluación de Proyectos. Segeplan. Guatemala, primera edición. 195 p.
33. WIKIPEDIA. La enciclopedia libre. Consultado el 21 de septiembre de 2006, Disponible en www.wikipedia.org.