

**MUNICIPIO DE POPTÚN  
DEPARTAMENTO DE PETÉN**

**“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE FRIJOL)  
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO”**

**LESVIA LORENA GARCÍA BIANA**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE POPTÚN  
DEPARTAMENTO DE PETÉN**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE FRIJOL)  
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2,007**

**2007**

©

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

**POPTÚN – VOLUMEN 6**

**1-58-75-AE-2007**

**Impreso en Guatemala, C. A.**

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

**“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE FRIJOL)  
Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO”**

**MUNICIPIO DE POPTÚN  
DEPARTAMENTO DE PETÉN**

**INFORME INDIVIDUAL**

**Presentado a la Honorable Junta Directiva y al**

**Comité Director**

**del**

**Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas**

**por**

**LESVIA LORENA GARCÍA BIANA**

**previo a conferírsele el título**

**de**

**ADMINISTRADORA DE EMPRESAS**

**en el Grado Académico de**

**LICENCIADA**

**Guatemala, Octubre de 2007.**

**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. Cantón Lee Villela
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	S.B. Roselyn Jeanette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. Deiby Boanergers Ramírez Valenzuela

**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 Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolfá
Director del IIES:	Lic. Franklin 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 Auditoría:	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 2 de noviembre de 2007, según Acta No. 33-2007 Punto SEXTO, inciso 6.3, subinciso 6.3.47 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE FRIJOL) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO", municipio de Poptùn, departamento de Petèn.

Presentó **LESVIA LORENA GARCIA BIANA**

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

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

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

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

  
**LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES**  
**SECRETARIO**



Smp.

## ÍNDICE GENERAL

PÀGINA

INTRODUCCIÓN	I
--------------	---

### CAPÍTULO I

#### CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

1.1	ANTECEDENTES HISTÓRICOS	1
1.2	LOCALIZACIÓN	2
1.2.1	Coordenadas	2
1.2.2	Colindancias	2
1.2.3	Extensión Territorial	2
1.2.4	Distancia	3
1.2.5	Altitud	3
1.3	CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS	3
1.4	OROGRAFÍA	3
1.5	RECURSOS NATURALES	4
1.5.1	Bosques	4
1.5.2	Ríos	6
1.5.3	Suelos	6
1.6	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	7
1.7	VÍAS DE COMUNICACIÓN	8
1.8	SERVICIOS	9
1.8.1	Estatales	9
1.8.1.1	Salud	9
1.8.1.2	Educación	10
1.8.2	Municipales	10
1.8.2.1	Agua	11
1.8.2.2	Drenajes	11
1.8.2.3	Mercado	11
1.8.2.4	Rastro	12
1.8.2.5	Otros	12
1.8.3	Privados	13

1.8.3.1	Transporte público	13
1.8.3.2	Energía eléctrica	14
1.8.3.3	Correos	14
1.8.3.4	Bancos	15
1.8.3.5	Comercio	15
1.8.3.6	Otros	15
1.9	POBLACIÓN	15
1.9.1	Población por edad y sexo	16
1.9.2	Población urbana y rural	18
1.9.3	Nivel de escolaridad y nivel educativo	19
1.9.4	Población económicamente activa –PEA-	21
1.9.5	Niveles de pobreza	22
1.9.6	Empleo y niveles de ingreso	25
1.10	INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	26
1.10.1	Organizaciones comunitarias	26
1.10.2	Organizaciones productivas	27
1.10.3	Organizaciones de apoyo	27
1.11	LA TIERRA	28
1.11.1	Tenencia	28
1.11.2	Concentración de la tierra	29
1.11.3	Uso	30
1.12	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO	31
1.12.1	Producción agrícola	31
1.12.2	Producción pecuaria	32
1.12.3	Producción artesanal	33
1.12.4	producción industrial	33
1.12.5	Turismo	33
1.12.6	Servicios y comercio	33
1.13	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	34
1.13.1	Naturales	35
1.13.2	Económicos	35
1.12.3	Sociales	35
1.14	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	35

## CAPÍTULO II



## SITUACIÓN ACTUAL DEL FRIJOL

2.1	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	37
2.1.1	Descripción genérica	37
2.1.2	Variedades	38
2.1.2.1	lcta ostua	38
2.1.2.2	lcta tamazulapa	38
2.1.2.3	lcta quetzal	38
2.1.3	Características y usos	38
2.2	PRODUCCIÓN	39
2.2.1	Proceso productivo	39
2.2.1.1	Preparación de la tierra	40
2.2.1.2	Surqueo y siembra	40
2.2.1.3	Fertilización	40
2.2.1.4	Aplicación de herbicidas	40
2.2.1.5	Control de plagas	40
2.2.1.6	Control de enfermedades	41
2.2.1.7	Corte	41
2.2.1.8	Almacenamiento	41
2.2.2	Volumen, valor y producción	42
2.2.3	Destino	43
2.3	TECNOLOGÍA	43
2.4	COSTO DE PRODUCCIÓN	44
2.5	FINANCIAMIENTO	47
2.5.1	Tipos	47
2.5.2	Fuentes	47
2.6	COMERCIALIZACIÓN	48
2.6.1	Proceso de comercialización	48
2.6.1.1	Concentración ó acopio	48
2.6.1.2	Equilibrio	49
2.6.1.3	Dispersión o distribución	49
2.6.2	Análisis de comercialización	50
2.6.2.1	Análisis institucional	50
2.6.3	Análisis estructural	50
2.6.3.1	Estructura de mercado	51
2.6.3.2	Eficiencia del mercado	51
2.6.3.3	Conducta del mercado	51

2.6.4	Análisis funcional	51
2.6.4.1	Funciones de intercambio	52
2.6.4.2	Funciones físicas	52
2.6.4.3	Funciones auxiliares	52
2.6.5	Operaciones de comercialización	53
2.6.5.1	Canales de comercialización	53
2.6.5.2	Márgenes de comercialización	54
2.7	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	54
2.7.1	Tipo de organización	54
2.7.2	Sistema de organización	55
2.7.3	Diseño organizacional	55
2.7.4	Estructura organizacional	56
2.7.5	Generación de empleo	56
2.7.6	Problemática	56
2.7.7	Propuesta de solución	56

### CAPÍTULO III

#### PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	58
3.1.1	Presentación del producto	58
3.1.2	Mercado meta	59
3.2	JUSTIFICACIÓN	59
3.3	OBJETIVOS	60
3.3.1	Objetivos generales	60
3.3.2	Objetivos específicos	61
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	61
3.4.1	Descripción del producto	61
3.4.2	Oferta	61
3.4.3	Demanda	63
3.4.4	Precio	67
3.4.5	Comercialización	67
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	67
3.5.1	Localización del proyecto	67
3.5.1.1	Macro localización	67
3.5.1.2	Micro localización	68
3.5.2	Tecnología	68

3.5.3	Tamaño o área cultivada	68
3.5.4	Recursos	68
3.5.4.1	Humanos	69
3.5.5	Producción	69
3.5.5.1	Mano de obra	69
3.5.5.2	Terreno	69
3.5.5.3	Mobiliario y equipo	69
3.5.5.4	Herramientas	69
3.5.5.5	Instalaciones	70
3.5.5.6	Insumos	70
3.5.6	Proceso productivo	70
3.5.6.1	Preparación del terreno	70
3.5.6.2	Siembra de pilonas	70
3.5.6.3	Transplante de pilonas	70
3.5.6.4	Fertilización	71
3.5.6.5	Limpia	71
3.5.6.6	Riego	71
3.5.6.7	Control de plagas y enfermedades	71
3.5.6.8	Cosecha	72
3.5.6.9	Clasificación y empaque	72
3.5.6.10	Venta	72
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	73
3.6.1	Organización propuesta	74
3.6.2	Justificación	74
3.6.3	Objetivos	74
3.6.3.1	Objetivo general	74
3.6.3.2	Objetivos específicos	75
3.6.4	Sistema de organización	75
3.6.5	Diseño organizacional	75
3.6.6	Estructura organizacional	75
3.6.6.1	Funciones básicas de las unidades administrativas	77
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	78
3.7.1	Plan de Inversión	78
3.7.2	Inversión fija	79
3.7.3	Inversión en capital de trabajo	81
3.7.4	Estados financieros	82
3.7.5	Estado de resultados	82
3.7.6	Estado de situación financiera	84
3.7.7	Costos	86
3.7.8	Financiamiento	88

3.7.8.1	Fuentes internas	88
3.7.8.2	Fuentes externas	88
3.7.8.3	Plan de financiamiento	88
3.8	EVALUACIÓN FINANCIERA	89
3.8.1	Punto de equilibrio	90
3.8.2.	En valores	90
3.8.3.	En unidades	91
3.8.4	Rentabilidad de la inversión	93
3.8.5	Tasa de recuperación de la inversión	93
3.8.6	Tiempo de recuperación de la inversión	94
3.8.7	Retorno decapital	94
3.8.8	Tasa interna de retorno	94
3.8.9	Amortización del préstamo	95

## CAPÍTULO IV

### COMERCIALIZACIÓN DE CHILE PIMIENTO

4.1	SITUACIÓN ACTUAL	97
4.2	PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN	98
4.2.1	Concentración	98
4.2.2	Equilibrio	98
4.2.3	Dispersión	99
4.3	PROPUESTA INSTITUCIONAL	99
4.3.1	Productor	100
4.3.2	Acopiador	100
4.3.3	Detallista	100
4.3.4	Consumidor final	100
4.4	PROPUESTA FUNCIONAL	100
4.4.1	Funciones de intercambio	100
4.4.1.1	Compra venta	101
4.4.1.2	Determinación del precio	101
4.4.2	Funciones Físicas	101
4.4.2.1	Acopio	101
4.4.2.1	Almacenamiento	101
4.4.2.3	Clasificación	101
4.4.2.4	Transformación	102

4.4.2.5	Empaque	102
4.4.2.6	Transporte	102
4.4.3	Funciones auxiliares	102
4.4.3.1	Información del precio	102
4.4.3.2	Financiamiento	103
4.4.3.3	Aceptación de Riesgo	103
4.5	PROPUESTA ESTRUCTURAL	103
4.5.1	Conducta del mercado	103
4.5.2	Eficiencia del mercado	104
4.6	OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN	104
4.6.1	Canales de comercialización	104
4.6.2	Márgenes de comercialización	105
4.6.3	Factores de diferenciación	106
4.6.3.1	Utilidad del lugar	107
4.6.3.2	Utilidad de forma	107
4.6.3.3	Utilidad de tiempo	107
4.6.3.4	Utilidad de posesión	107

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de Poptún, Petén. Proyección de Población por rangos de Edad, Años: 1994- 2002-2005	17
2	Municipio de Poptún, Petén. Grado de Escolaridad de la Población. Período 2002-2005	19
3	Municipio de Poptún, Petén. Población Económicamente Activa según Sexo y Área, Años 1994-2002-2005	22
4	Municipio de Poptún, Petén. Rango de Ingreso Familiar Mensual, Año 2005	24
5	Municipio de Poptún, Petén. Valor de la Producción según Sector Productivo, Año 2005	31
6	Municipio de Poptún, Petén. Fincas Subfamiliares - Nivel Tecnológico Tradicional, Costo Directo, del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2005	45
7	Municipio de Poptún, Petén. Producción e Frijol, Fincas Familiares, Nivel Tecnológico Tradicional, Costo Directo, del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2005	46
8	República de Guatemala, Oferta Nacional Histórica y Proyectada de Chile Pimiento, Período 2001-2010	62
9	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Chile Pimiento, Período 2001-2010	64
10	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Chile Pimiento, Período 2001-2010	65
11	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Chile Pimiento, Período 2001-2010	66
12	Municipio de Poptún, Petén. Aldea Machaquilá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Inversión Fija, Primer Año	80

13	Municipio de Poptún, Petén. Aldea Machaquilá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Inversión en Capital de Trabajo, Primer Año.	81
14	Municipio de Poptún, Petén. Aldea Machaquilá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Estado de resultados proyectado, del 01 de Enero al 31 de Diciembre de cada Año.	83
15	Municipio de Poptún, Petén. Aldea Machaquilá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Estado de Situación Financiera Proyectado.	85
16	Municipio de Poptún, Petén. Aldea Machaquilá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Cajas de 50 Libras, Estado de Costo Directo de Producción, Proyectado para 5 Años.	87
17	Municipio de Poptún, Petén. Aldea Machaquilá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Plan de Financiamiento, Primer Año.	89
18	Municipio de Poptún, Petén. Aldea Machaquilá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Amortización del Préstamo.	95
19	Municipio de Poptún, Petén. Aldea Machaquilá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Márgenes de Comercialización, (cajas)	106

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	DESCRIPCIÓN	Página
1	Municipio de Poptún, Petén, Flujo Comercial, Año 2005.	36
2	Municipio de Poptún, Petén, Producción de Frijol, Flujograma del Proceso Productivo, Año 2005.	42
3	Municipio de Poptún, Petén, Producción de Frijol, Canal de Comercialización Fincas Subfamiliares y Familiares, Año 2005	53
4	Municipio de Poptún, Petén, Producción de Frijol, Fincas Subfamiliares y Familiares, Estructura Organizacional, Año 2005.	55
5	Municipio de Poptún, Petén, Aldea Machaquilá, Proyecto: de Producción de Chile Pimiento, Flujograma de Proceso Productivo, Año 2005.	73
6	Municipio de Poptún, Petén, Aldea Machaquilá, Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Estructura Organizacional, Cooperativa "El Pimiento Verde R.L.", Año 2005.	76
7	Municipio de Poptún, Petén, Aldea Machaquilá Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Punto de Equilibrio, Primer Año.	92
8	Municipio de Poptún, Petén, Aldea Machaquilá Proyecto: Producción de Chile Pimiento, Canal de Comercialización, Año 2005.	105





## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, consciente del papel que debe desempeñar en la búsqueda de soluciones a la problemática socioeconómica del país ha implementado en la Facultad de Ciencias Económicas, el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- como un medio de evaluación final para las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría, previo a otorgar el título en el grado académico de Licenciado, para que los estudiantes pongan en práctica los conocimientos adquiridos.

El presente informe se denomina " COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE FRIJOL) PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHILE PIMIENTO derivado del Tema general DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN ".

La actividad más importante del municipio de Poptún es la agricultura, por ser la fuente fundamental para el sostenimiento familiar, especialmente las del área rural, seguido por la actividad artesanal, posteriormente los servicios y por último la industria en la actividad de la producción de pan, el objetivo principal del estudio, es conocer las condiciones actuales de los productores e identificar las potencialidades productivas, para plantear propuestas que beneficien el proceso de producción y comercialización de los bienes.

En el seminario general, se dio a conocer aspectos del entorno macroeconómico del país, por medio de conferencias, en el específico la metodología se basó en la investigación científica, que sirvió para comprobar las hipótesis trazadas en el plan de investigación correspondiente; se aplicó las fases de investigación: indagatoria, demostrativa, expositiva, y las técnicas de investigación documental, la investigación directa e indirecta,

entrevistas, encuestas, se diseñó el plan de investigación; se elaboró boleta de encuesta y se realizó visita preliminar en el municipio de Poptún, departamento de Petén, finalmente en el trabajo de campo se recolectó toda la información correspondiente, posteriormente se tabuló y analizó para la integración de los informes respectivos.

El contenido del informe se estructura de la siguiente manera:

El capítulo I, hace una breve reseña histórica del Municipio como su fundación, también incluye aspectos geográficos: Localización, Extensión territorial, clima, suelos, recursos naturales, hidrografía, orografía, distribución de la población por edad y sexo, económicamente activa, división política administrativa, el factor tierra: uso, tenencia y concentración, riesgos de la población turismo, industria. Esto con el propósito de conocer la situación actual y que sirva de base para las propuestas de solución.

El capítulo II: Se expone la situación actual de la comercialización de frijol se estudian las condiciones y los riesgos en que incurren los productores para comercializar sus cosechas. Asimismo se da a conocer la ausencia de un comité o ente de comercialización que guíe a los productores para mejorar la producción y la comercialización de las mismas.

El capítulo III: Se plantea la propuesta de inversión: Producción de Chile Pimiento, en donde se analizan los objetivos que se persiguen, la producción como lo son aspectos técnicos, tamaño de la producción, recursos necesarios, inversión, fuentes de financiamientos, aspectos relevantes de mercado como: demanda, precio, y oferta todo con la finalidad que permita obtener mayores beneficios para la comunidad.

El Capítulo IV: Se detalla la comercialización de Chile Pimiento con el fin de proponer a los productores del Municipio, los márgenes y canales de comercialización adecuados para incrementar fuentes de trabajo y mejorar

las condiciones económicas de los pobladores asimismo promover la diversificación de productos agrícolas tecnificando los procesos productivos y reducir costos para obtener mayor rentabilidad.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, en anexos el manual de normas y procedimientos y la bibliografía utilizada como base fundamental para conocimiento de los conceptos básicos.

# CAPÍTULO I

## CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO

### 1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El vocablo Poooc Tún etimológicamente se deriva de la voz de origen maya, -Poooc- Sombrero, -Tun- Piedra. Que en español significa Lugar del Sombrero de Piedra. Este vocablo a través del tiempo se degeneró, por lo que ahora se le llama y conoce simplemente en forma indebida como Poptún.<sup>1</sup>

En el año de 1865 los antiguos colonos de una vieja hacienda conocida como “Pooctún”, y otros inmigrantes venidos de San Luis y Cobán, iniciaron la construcción de humildes ranchos de colocché (paredes con varas y lodo revuelto con pino) y techo de guano, en una inmensa llanura, en el municipio de Santa Bárbara, cuya cabecera era Machaquilá a escasos 7 kms. del caserío Pooctún, los accesos a las comunidades de ése entonces eran escabrosas veredas que salían por el arroyo Junuguits que significa Cerro Jorobado, pasando a un lado del Caserío Las Delicias, atrás del cerro La Bruja, hasta llegar al primitivo Machaquilá.

En 1948 la aldea Pooctún registró notables mejoras en lo poblacional, comercial y político a tal grado que los vecinos de dicho lugar se vieron obligados a solicitar al gobierno central elevar la comunidad a categoría de municipio del departamento de El Petén, lográndose este objetivo el 10 de septiembre de 1966 en tiempos del Presidente Constitucional de la República Lic. Mario Méndez Montenegro, conforme Acuerdo Gubernativo de fecha antes referida, actualmente establecido el municipio con el nombre de Poptún.

---

<sup>1</sup> ELISEO CRUZ JUAREZ DELGADO. Monografía e hialografía de Poptún. Año 1996 Pág. 4

“La fiesta titular se celebra del 25 al 30 de abril, en honor del santo patrono San Pedro Mártir de Verona siendo el 29 el día principal”.<sup>2</sup>

## **1.2 LOCALIZACIÓN**

El municipio de Poptún se encuentra al sur del departamento de El Petén a 100 kilómetros de la Cabecera Departamental, A la altura del kilómetro 244 se cruza a la izquierda rumbo a río Dulce por la carretera CA-13. Siguiendo la ruta se llega a Modesto Méndez y se continúa la recta hasta llegar a la cabecera municipal de Poptún, El Petén; por carretera totalmente asfaltada. Cuenta con una extensión territorial aproximada de 1,716 kilómetros cuadrados.

### **1.2.1 Coordenadas**

El municipio de Poptún se encuentra entre las coordenadas geográficas a una latitud de 16<sup>0</sup> 19' y 80" y una longitud de 89<sup>0</sup> 25' y 25" según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística-INE-.

### **1.2.2 Colindancias**

Colinda con los municipios que a continuación se detallan:

Al norte: Dolores con el Caserío Jitocol

Al este: Belice con Aldea El Barillal

Al oeste: Sayajché con el Caserío Sekaché

Al sur: San Luis, en el lugar conocido como Caquechic

### **1.2.3 Extensión Territorial**

La extensión territorial con que cuenta Poptún es de 1,716 Kilómetros cuadrados distribuidos de la siguiente manera: un pueblo, 66 cacerios, 2 colonias, 8 barrios, 1 asentamiento, 2 parajes, 9 fincas.

---

<sup>2</sup> Ibid Pág. 6.

#### **1.2.4 Distancia**

Dista a 385 kilómetros de la ciudad de Guatemala, tomando la carretera CA-9 con rumbo hacia el Atlántico.

#### **1.2.5 Altitud**

Presenta una altura de 510 metros sobre el nivel del mar, con una latitud de 16° 19' 20" y una longitud de 89° 25' y 25" según datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional.

### **1.3 CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS**

El clima del Departamento en términos generales se clasifica como tipo tropical cálido y húmedo. Se caracteriza como tropical variable-húmedo con períodos largos de lluvia y con épocas secas y muy desarrolladas pero de duración variable entre los meses de diciembre y mayo, pudiendo tardar su inicio entre enero y febrero, dependiendo de los distintos territorios que constituyen el departamento.

La temperatura media mensual varía entre los 22°, para el mes de enero y 29° para el mes de mayo. No obstante las temperaturas máximas varían entre 27° y 37° centígrados y las mínimas entre 17° y 23° centígrados.

### **1.4 OROGRAFÍA**

El municipio de Poptún ubicado en la zona sur de El Petén, es el mejor en su formación topográfica, en aspecto general tiene cerros aislados y colinas de baja altura, siendo sus inmensas llanuras pobladas de centenarios pinos (*Pinus caribea*).<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Loc.cit.

## 1.5 RECURSOS NATURALES

“El recurso natural es todo aquello que existe en la naturaleza y que el hombre puede utilizar para su propio beneficio”<sup>4</sup>. De éstos depende la subsistencia del hombre por lo que deben aprovecharse en forma sistemática y racional, para asegurar la permanencia y el bienestar de la mayoría de la población.

### 1.5.1 Bosques

Es un recurso natural renovable, manejado por el hombre para la subsistencia y mantener la economía del hogar.

“El área de la reserva natural pinares de Poptún, está cubierta en un 27% de bosques de coníferas y un 24% de bosques de latifoliados, las tierras asociadas a la agricultura abarcan casi el 44% del área total, incluyendo sabanas con pino aprovechadas para la ganadería extensiva, guamiles y agricultura. En esta zona ecológica la precipitación pluvial es de 1,700 a 2,074 milímetros anuales y se reporta una temperatura media de 24<sup>o</sup> centígrados”.<sup>5</sup>

Durante el proceso de investigación, se determinó que la deforestación dentro del municipio es uno de los problemas más serios causado por una agricultura de granos básicos, ganadería extensiva, incendios forestales, ataque de gorgojo del pino y la tala inmoderada. Para el año 1999 el promedio de tala de árboles incluyendo el pino era de 1,500 árboles por año, según información de las instituciones de CONAP e INAB; pero desde el mes de mayo del 2000 hasta el mes de agosto del 2001 el porcentaje de deforestación aumentó exageradamente, debido a la plaga del Gorgojo del Pino (*Dendroctonus*

---

<sup>4</sup> UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. **Compendio de Recursos Económicos de Centro América.** Editorial Universitaria. 1988. Pág.1

<sup>5</sup> CONSEJO NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS. CONAP. **Planes Maestros para las Áreas Protegidas del Sur de El Petén.** Página 3.



*frontalis*), que atacó la reserva de pinares del Municipio, destruyendo el 50 % de los pinares.

La característica principal de los bosques naturales es que no interviene la mano del hombre para el cultivo y los bosques artificiales son plantados voluntariamente por el hombre.

El área de los Pinares de Poptún abarca una extensión de 21,000 has. que incluyen unos 5,700 has. de pinares (27% del área total) a lo cual se agregan unos 1,700 has. de sabanas con pino. El área forma parte de la zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera Maya, declarándose como área de Protección Especial de Pinares de Poptún dentro de esta zona de amortiguamiento, en base al artículo 90 inciso 21 de la Ley de Áreas Protegidas.

Las áreas boscosas anteriormente descritas, se consideran zonas protegidas por el Instituto Nacional de Bosques –INAB- y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-, con el fin de evitar la tala desmedida e incontrolada de los vendedores de madera, los cuales distribuyen la misma a los artesanos fabricantes de muebles, panificadoras y otros.

Además cumplen con una función social en la medida que abastecen a la población de materia prima para la elaboración de muebles y como medio para cocinar los alimentos. Los beneficios indirectos que el Municipio obtiene de los bosques son la oxigenación, mejor distribución de las aguas, además juega un papel importante en el ciclo hidrológico, ayuda al suelo a almacenar el agua de la lluvia. El bosque contraresta que el agua de lluvia arrastre partículas de suelo que provocan la erosión y las inundaciones de regiones bajas e influye en la regulación del clima y controla cambios bruscos en la temperatura.

Según lo establece el Decreto 101-96 en el artículo 8, Ley Forestal, se da participación a las municipalidades para que en coordinación con el Instituto Nacional de Bosques –INAB- y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- puedan conservar la masa boscosa del Municipio.

### **1.5.2 Ríos**

Los ríos que se encuentran en Poptún, pertenecen a las vertientes del Golfo de México, entre estos se tienen, el río Machaquilà, afluente del río La Pasión, nace en las lomas Karsticas situadas al este de San Luis y desemboca en el río Santa Amelia, así también están los riachuelos Corozal, Poxte y Mopán. Además existen numerosas lagunetas y aguadas, que juegan un papel muy importante en el abastecimiento de agua en áreas desprovistas de cauces de agua superficial, para bebedero de ganado, el agua de los ríos no es indicada para el consumo humano, debido a que se encuentra con cierto grado de contaminación.

### **1.5.3 Suelos**

Los suelos del Municipio tienen vocación eminentemente forestal, pero han sido deteriorados aceleradamente por la actividad agrícola y ganadera, lo que ha incidido en una baja considerable en la fertilidad del suelo. Los incendios forestales provocados con el objeto de limpiar la zona para poder utilizar la tierra para actividades ganaderas y agrícolas, lo que ha provocado grandes daños al suelo.

Se estableció que el suelo del municipio de Poptún es idóneo para cultivo de pino, palo blanco, conacaste, caoba, cedro, roble o mano de león, tepemiste o canoj, ceiba, chonte, el volador y el corozo. Además se estableció que si se aplica un sistema de riego apropiado se puede sembrar cultivos temporales como: Fríjol (varios colores), maíz (varios colores), ajonjolí, arroz, ayote,

berenjena, camote, chile pimiento, culantro, ejote, izote pony, lechuga, miltomate, pepino, pepitoria, perejil, rábano, remolacha, repollo, rosa de jamaica, sandía, soya, tomate, yuca y zanahoria. Y otras plantas indicadas para el clima como piña, limón persa, papaya, etc. Por otro lado es factible el manejo del suelo para los siguientes cultivos permanentes: Aguacate, anona, banano, cacao, café cereza, caimito, caña de azúcar, cardamomo cereza, chico, coco, flores, plantas ornamentales, guanábana, guayaba, jocote, jocote de marañón, lima, limón, mamey, mandarina, mango, nance, naranja, otros cítricos, paterna, pimienta gorda, plátano y zapote.

El inconveniente que representa para la comunidad dedicarse a los cultivos permanentes es que empiezan a producir y generar ingresos luego de varios años de crecimiento, y los campesinos del Municipio no cuentan con suficiente extensión territorial para trabajar, capacidad financiera y económica de sobrevivencia para dedicarse a esta actividad, ya que durante ése período tendrían únicamente darle los cuidados culturales para el buen desarrollo de la plantación, sin obtener ingreso alguno.

Actualmente el uso que se le da al suelo en el Municipio no es el adecuado y lo que se pudo observar durante la misma es que presenta señales de erosión como consecuencia de la deforestación desmedida.

## **1.6 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA**

Según la Ley de Regionalización Decreto 70-86 del Congreso de la República el departamento de Petén pertenece a la Región VIII de la República de Guatemala, se encuentra localizado al sur de la Península de Yucatán, cuenta con 35,854 kms<sup>2</sup>. Se integra por doce municipios, siendo Poptún uno de ellos, con 1,716 kms<sup>2</sup>. representa el 5% de la extensión territorial total del departamento.

El área urbana del Municipio se conforma por la Cabecera Municipal que tiene la categoría de pueblo, se subdivide en seis zonas, ocho barrios, una colonia.

Los centros poblados rurales reconocidos por el Instituto Nacional de Estadística son caseríos, fincas, asentamientos, parcelamientos y parajes, que conforman el área rural del Municipio y se enumeran a continuación:

Caseríos: Canchacán, Chinajá, San Francisco, Concoma, Chojemula, Belén, Carmelitas, Carrizal, Champas Quemadas, Ixobel, Dos Pocitos, Las Delicias, El Achiotalito, El Ceibo, El Limón, La Machaca I, Montaña Rusa, El Pañuelo, Machaquilá, El Mameyal, El Pato, Sabaneta, Esquípuilas, El Caoba, El Chilar I, Las Lajas, La Gloria, La Nueva Esperanza, Poxté, Jabalí Bravo, Santa Cruz, El Triunfo, Santo Domingo, La Romana, Morazán, Santa Fé, La Machaca II, San Agustín, Río Corozal, San Marcos, San José, Nacimiento Oriental, San Pedro, Santa Amelia, Santa María Sechactí, Santa Rosa, Asociación Jalaute, La Palmera, Sensatul, La Ceibita o Nueva Concepción, Nueva Alianza, Nueva Cobanerita, Jolobob, La Bendición, Gracias a Dios, El Estadio, La Amblad, Río Blanco, San Miguel, Santa Marta el Mirador, Las Flores, Chocón, El Rosario, Secolay, Corralpec y Los Encuentros.

## **1.7 VÍAS DE COMUNICACIÓN**

Las principales vías de acceso al municipio de Poptún son: para la Capital pasando por San Luis por la ruta nacional CA-13 hacia el sur, y a la vez por la misma ruta hacia el norte para la ciudad de Flores y atraviesa los municipios de Dolores y Santa Ana, por un camino de terracería transitable que permite llegar a lo que es Belice y hacia el Oeste por caminos de terracería a las aldeas y caseríos que conforman el Municipio de Poptún.

## **1.8 SERVICIOS**

Son aquellos servicios que se prestan a la población y que sirven para cubrir necesidades básicas, tales como salud, educación, red vial, etc. en algunos casos en la actualidad estos son prestados por empresas privadas o estatales.

### **1.8.1 Estatales**

Son los servicios que el estado está obligado a brindar para los habitantes de la población, y así tener un mejor nivel de vida coadyuvando al desarrollo económico y social de las personas que lo necesiten.

#### **1.8.1.1 Salud**

En cumplimiento de lo establecido en las leyes de la República, el Gobierno Central ha instalado en el municipio de Poptún, a la fecha un Distrito de Salud, un Centro de Salud tipo “A” y dos Centros de Salud Tipo “B”. I.

El Centro de Salud tipo “A” se localiza en la cabecera municipal de Poptún y brinda asistencia médica preventiva como curativa, con personal médico, enfermeras, administrativo, promotores de salud rural y comadronas.

Los puestos de salud están situados en: Machaquilá, Sabaneta, Santa Amelia, Los Encuentros y San Antonio la Machaca III, únicamente se encuentran las instalaciones físicas careciendo del personal médico y administrativo que los atiende. Por lo antes indicado no se presta la atención que las comunidades necesitan y faltan medicamentos y equipo necesario para el tratamiento de las distintas enfermedades que afectan a la población. En las instalaciones principalmente se realizan campañas de vacunación que son anunciadas a los pobladores de las diferentes comunidades por medio de los Promotores de Salud, con la finalidad de alcanzar las metas previstas.

En cuanto a este tipo de servicios la Municipalidad no tiene las instalaciones ni personal capacitado que preste atención médica a la población.

En lo que se refiere a la atención privada, en el municipio de Poptún se hallan siete clínicas médicas generales, siete sanatorios de carácter privado, cuatro clínicas odontológicas, un centro de diagnósticos y dos laboratorios clínicos para atender a la población que cuenta con la capacidad económica para cubrir este servicio. Presta sus servicios también la clínica de la Asociación Pro-bienestar de la Familia (APROFAM), que atiende a las personas del área rural y urbana. En el área rural a través de educadoras se proporciona orientación y servicio médico a las mujeres para la planificación familiar y fomentar la responsabilidad de los padres.

También atiende una clínica médica parroquial en forma gratuita. Se identificaron otras instituciones que brindan servicios a la población entre ellas: Bomberos Voluntarios, Cruz Roja Guatemalteca, Centro de Rehabilitación para Personas Especiales, salas de Alcohólicos Anónimos y FUNDABIEM, cuya función principal es ayudar a todas las personas que presenten discapacidad física y necesiten un tratamiento de rehabilitación, también proporciona aparatos ortésicos o protésicos.

#### **1.8.1.2 Educación**

En el municipio de Poptún funcionan 99 establecimientos educativos, 71 oficiales, 19 privados, 4 por cooperativa, 3 de tele secundaria y 2 municipales. De éstos, 31 se ubican en el área urbana y 68 en el área rural.

#### **1.8.2 Municipales**

En cuanto a los servicios que presta la Municipalidad se puede mencionar los siguientes:

### **1.8.2.1 Agua**

El vital líquido para la existencia del ser humano, se constató en el municipio de Poptún que el 98%, carece del mismo, el restante paga una cuota fija independientemente del consumo en mts<sup>3</sup> de Q 20.00 mensuales, el servicio es deficiente y el agua no cumple con el mínimo control de calidad lo que incide en que la población padezca enfermedades estomacales e infecciones de la piel. Este servicio es proporcionado por la Municipalidad local.

Debido al crecimiento poblacional, es casi imposible encontrar agua 100% pura y apta para el consumo humano debido a que no se le aplica ningún tipo de tratamiento de purificación. El crecimiento poblacional también ha significado incremento en la producción de desechos, que no tienen un tratamiento adecuado y se constituyen en focos de contaminación.

### **1.8.2.2 Drenajes**

El municipio de Poptún no tiene drenajes para la evacuación de las aguas servidas y pluviales, mismas que corren a través de la superficie en las orillas de las avenidas y calles del perímetro urbano, sin cubrir los niveles mínimos para el flujo de las aguas, lo que provoca estancaderos (charcos o posas) produciéndose olores fétidos y criaderos de zancudos, repercutiendo en la salud de la población. En el área rural la población tiene condiciones más deplorables e infrahumanas.

### **1.8.2.3 Mercado**

El mercado del Municipio es de construcción informal, que se mantiene de manera permanente, sin embargo los días sábado y domingo son los de mayor afluencia. Diariamente acuden entre 300 y 400 personas a realizar sus actividades comerciales y entre 1,500 y 2,000 los fines de semana.

El Mercado fue inaugurado el 15 de octubre de 1972, en el período del señor Ramón R. Castellanos, Alcalde Municipal. Este tiene una dimensión de 150 metros de largo por 75 de ancho, está ubicado entre la 2ª. Y 3ª. avenidas y 4ª. Y 5ª. Calle de la zona uno a 100 metros del parque central del Municipio.

#### **1.8.2.4 Rastro**

El rastro municipal, tiene 30 años de servicio, con horario de 21:00 a 4:00 horas, con cabida para el destace de ganado mayor y menor, la capacidad de destazar siete reses y ocho marranos diarios, labor que se realiza en forma tradicional y rudimentaria. Las condiciones sanitarias no cumplen con el mínimo requerido para preservar la salud de la población, cubre tanto al área urbana como rural. El manejo de los desechos es deficiente, las excretas son acumuladas en una fosa dentro de las instalaciones provocando olores fétidos y concentración de moscas, zancudos y toda clase de roedores y carroñeros.

#### **1.8.2.5 Otros**

En el Municipio tienen presencia otras instituciones entre las que se pueden mencionar las siguientes.

Una Subdelegación de la Policía Nacional Civil –PNC- y la Escuela de Kaibiles del Ejército Nacional, ambos cuerpos de la fuerza pública se encuentran ubicados dentro del casco urbano.

En este rubro es importante hacer mención que en el área rural hasta la fecha se encuentra libre de cualquier tipo de violencia, sin embargo, en el área urbana existe un alto riesgo de ser víctima de cualquier ilícito ya que según información recabada, en los Barrios Santa María, Ixobel y Santa Fe, se hallan grupos juveniles que forman parte de las denominadas “Maras”, así también se tuvo conocimiento de una “Mara” integrada por personas mayores, pero que al



momento de estudio se desconoce su ubicación exacta. El cementerio está ubicado a un costado de la Municipalidad.

### **1.8.3 Privados**

Dentro del Municipio los servicios privados de indole comercial, se desarrollan desde pequeñas tiendas, abarroterías, farmacias, almacenes de ropa, mueblerías, salones de belleza, peluquerías, hasta grandes empresas que prestan servicios como el medio de transporte de pasajeros y carga entre otros, debido que son útiles para el desarrollo de la comunidad.

#### **1.8.3.1 Transporte público**

Respecto al transporte fue en el año 1949 que se introdujo el primer transporte extraurbano entre Poptún-San Luis-Dolores.

En el año 1970, la empresa Fuente del Norte, arriesgó sus vehículos al penetrar territorio petenero desde la ciudad capital, debía recorrer 250 kms sobre carretera de terracería en pésimo estado, que recorría las localidades de la Ruidosa y Santa Elena como las Rutas del Diablo, el suministro del servicio tenía un valor de Q. 10.00 desde la capital a Poptún, lo que contribuyó en gran medida a la economía familiar, al no tener que viajar en avión.

El servicio de transporte dentro del Municipio, es de dos tipos, urbano y extraurbano. El urbano es prestado por vehículos tipo sedan que funcionan como taxis y por motocicletas tipo tuc tuc.

El extraurbano es prestado por las empresas Fuentes del Norte, Línea Dorada, María Elena, Rosita, actualmente las tarifas promedio de Q. 150.00 por servicio especial y Q. 90.00 por el servicio ordinario, las que vienen de la ciudad capital y se trasladan hacia la ciudad de Flores, también concurre en la oferta del servicio

una flotilla de microbuses de transporte extraurbano, hacia los municipios de San Luis con un valor del pasaje de Q. 5.00, mientras que a Flores se cancela un costo de Q. 20.00, que atiende a las personas que proceden de los Municipios intermedios como Dolores y Santa Ana. Por otro lado el transporte interno del Municipio que viene de las comunidades rurales al casco municipal, llega aproximadamente a las 7:00 y retorna a las mismas después del medio día cuenta con las tarifas que oscilan entre Q. 5.00 y 10.00.

En lo referente al transporte aéreo, se tiene la infraestructura completa (cabina, terreno y distancia) de una pista de aterrizaje de avionetas bimotores cuyo estado se encuentra en malas condiciones, a causa de la falta de mantenimiento y la poca utilización.

#### **1.8.3.2 Energía eléctrica**

La prestación de este servicio, corresponde con exclusividad al sector privado a través de la empresa Distribuidora de Energía Eléctrica de Oriente, S. A., -DEORSA-, determinándose que la distribución es deficiente y el costo es elevado. Los constantes cortes de fluido eléctrico provocan irregularidades en el servicio de agua potable y pérdidas económicas en el comercio y daños a aparatos eléctricos. La energía eléctrica es suministrada básicamente dentro del casco municipal y caseríos circunvecinos en un radio de 15 Km., por lo que el 98% de comunidades del Municipio carece del fluido eléctrico.

#### **1.8.3.3 Correos**

El servicio se mantuvo en el Municipio en la avenida 15 de septiembre, sin embargo, debido al avance de la tecnología el mismo fue sustituido por el servicio de fax, correo electrónico, aunque para transportar paquetes se hace por medio de la empresa servicios postales que se encuentra en la dirección antes indicada, y por lo medios de transporte extraurbano.

#### **1.8.3.4 Bancos**

Las entidades Bancarias se encuentran dentro del perímetro urbano y permiten el movimiento financiero y comercial dentro del Municipio, conformado por las siguientes: Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL), Banco G y T, Banco del Café.

#### **1.8.3.5 Comercio**

Actualmente Poptún es eje principal para el comercio, derivado que en los Municipios de San Luis y Dolores no se halla un mercado y por ese motivo los pobladores de dichos municipios efectúan sus compras y sus ventas en esta localidad, otro factor fundamental es que la carretera que conduce a Tikal y Flores está vinculada con Poptún.

#### **1.8.3.6 Otros**

Se generan otros servicios básicos para el buen funcionamiento de la población. Como la extracción de basura que es proporcionado por el sector privado, el cual extrae la basura de las viviendas y comercios que pagan mensualmente una cuota de Q. 35.00, transportándolas en un carretón que es halado por un vehículo tipo pick up, hacia el basurero municipal ubicado dentro del límite del casco urbano.

### **1.9 POBLACIÓN**

Para el análisis de la población de Poptún se consideran diversos factores como: nivel de escolaridad, dimensión de la población económicamente activa y otras características.

La población del municipio de Poptún para el año 2005 se estima que asciende a 42,996 habitantes, se tomó como base los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística en el XI Censo Nacional de Población del año

2002, en el que la población era de 35,663 habitantes. Se calculó una tasa de crecimiento de 6.44%, un promedio de seis personas por familia y una densidad poblacional de 25 personas por kilómetro cuadrado. Los datos anteriores muestran que la población del Municipio se ha incrementado de 2002 al año 2005 en 7,333 personas aproximadamente. Asimismo, aumentan las necesidades básicas no cubiertas de la población como: alimentación vivienda, educación, salud, infraestructura, y trabajo.

### **1.9.1 Población por edad y sexo**

En cuanto a la edad de la población en la investigación, a través del análisis pueda determinarse no sólo la tendencia que debe esperarse de las tasas de natalidad y mortalidad, sino también la potencialidad productiva, capacidad de trabajo, el espíritu y la mentalidad de la población, derivado a que una población joven es más pujante y ambiciosa que una población de edad avanzada.

En el cuadro que se presenta a continuación se puede observar la distribución de la población por grupos de edad y área geográfica, con sus respectivos porcentajes, según el Censo Poblacional de 2002 y la proyección al año 2005.

**Cuadro 1**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Proyección de Población por Rango de Edad**  
**Años 1994 – 2002 – 2005**

Rango	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2005		
	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%
0 a 14	3128	7146	48	5606	11010	47	6453	14102	48
15 a 64	3883	6755	49	8199	9585	50	7797	13339	49
65 a +	310	347	3	637	626	3	618	687	3
<b>Total</b>	<b>7321</b>	<b>14248</b>	<b>100</b>	<b>14442</b>	<b>21221</b>	<b>100</b>	<b>14868</b>	<b>28128</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censos Nacional de Población y V Habitacional y XI Censo de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2005.

El cuadro anterior, se deduce de acuerdo a la muestra tomada dentro del Municipio (643 hogares), que la mayor cantidad de la población se encuentra concentrada dentro del rango de 15 a 64 años y representa un 49% de la población total. Se puede observar que en el área rural se aglutinan más personas por lo que las necesidades socioeconómicas se incrementan en la misma medida; de ellos la mayoría se emplea en las tareas agrícolas.

En comparación con los datos del XI Censo de Población de 2002 se observa un incremento de 18% en la población de 15 a 64 años. No obstante lo anterior, el crecimiento demográfico en la población del rango 0 a 14 años aumentó en un 23%; se deduce que el porcentaje de nacimientos ha aumentado en el Municipio. Considerándose como posible causa la falta de programas de control de natalidad. Por otro lado la cantidad de población comprendida en el rango de 65 años y más también ha sufrido un pequeño incremento de 3% con relación a la cantidad de personas registradas en el censo de 1994. Lo que indica que la tasa de mortalidad se ha mantenido en los últimos años.

La mayor parte de la población se encuentra concentrada entre las edades de 15 a 64 años lo que indica que es una comunidad con población joven y edad de

trabajar. En tal sentido se puede afirmar que el potencial humano es importante si se toman medidas para una capacitación adecuada y así obtener mejores oportunidades de empleo.

La información obtenida del XI Censo de Población de 2002, la población del Municipio asciende a 32,663 habitantes, integrado por 46% de sexo masculino y un 54% corresponde al sexo femenino; mientras que con la proyección establecida, para el año 2005 se estima que es de 42,996 habitantes de ellos el 51% son de sexo masculino y el 49% de sexo femenino, lo que denota un cambio representativo del sexo masculino sobre el femenino en un 2%.

### **1.9.2 Población urbana y rural**

Conforme al criterio adoptado por la Dirección General de Estadística para el Censo de Población realizado en 2002, que considera como áreas urbanas a todas aquellas poblaciones del país que se ha reconocido oficialmente la categoría de villa o pueblo y como área rural a las aldeas, caseríos y fincas. Mediante la muestra obtenida en el mes de junio de 2005 en el trabajo de campo un 35% de la población total habita en el área urbana y un 65% en el área rural del Municipio. Según datos proyectados para el año 2005, el municipio de Poptún tiene una población total de 42,996 habitantes.

La actividad agrícola es la que ocupa a la mayor parte de la población, por lo que predomina sobre las otras actividades económicas que se desarrollan en el Municipio. Debido a ello, la mayoría de la población habita en el área rural.

Sin embargo, la población del área urbana ha decrecido un 7% y el mismo porcentaje de personas que habitan en el área rural ha crecido. Por tal motivo la finca La Peluda se convirtió en un Parcelamiento, por otro lado cabe mencionar la cantidad de inmigrantes que de los cuatro puntos cardinales de la

república se trasladan al municipio de Poptún. No obstante que el Caserío Ixobel se cataloga actualmente como una zona más del casco urbano. Además se puede mencionar que la crisis económica que afectó a los agricultores en los últimos cuatro años, y también las condiciones necesarias para que la población tenga que emigrar hacia la cabecera en busca de fuentes de trabajo que le permitan el sostenimiento de las familias y mejores condiciones de vida. Empleándose en trabajos muchas veces de carácter informal que no le permite obtener mayor desarrollo, sino únicamente la supervivencia.

### 1.9.3 Nivel de escolaridad o nivel educativo

Permite analizar los grados de conocimientos adquiridos en la población como se analizará en el cuadro que a continuación se presenta.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Grado de escolaridad de la población**  
**Período 2002-2005**

Nivel de escolaridad	Censo 2002		Proyección 2005	
		%		%
Ninguno	7,485	28	11,603	35
Preprimaria	237	1	499	2
Primaria	14,114	52	16,765	51
Media	4,743	17	3,646	11
Superior	496	2	175	1
<b>Total</b>	<b>27,075</b>	<b>100</b>	<b>32,688</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

El porcentaje de población sin ningún tipo de educación aumentó en un 7% debido a la cantidad de personas que llegan a residir al área rural del Municipio y que vienen en condiciones totales de analfabetismo, por otro lado se incrementó el número de niños que reciben educación preprimaria en un 1%,

como consecuencia lógica del aumento de establecimientos que dan cobertura en este ciclo educativo, principalmente en el área rural, que fueron construidos por la Organización No Gubernamental Global Humanitaria, como un apoyo a la niñez poptuneca.

El Ministerio de Educación tiene instaladas escuelas para el nivel preprimario en un 95% de las comunidades, como se indicó anteriormente fueron construidas por Global Humanitaria, quien las equipa, proporciona algún tipo de uniformes, y bolsas de estudios a los niños, sin embargo, persisten muchas necesidades que satisfacer para que la población ubicada en el rango de los cuatro a seis años asista y pueda ser atendido de manera eficiente y tenga las facilidades de poder captar y comprender el adiestramiento que recibe.

Lo anterior indica que la menor cobertura se da en el nivel medio, por carecer de institutos de nivel básico y diversificado en el área rural; excepto tres comunidades en las que funciona un Instituto de Educación Básica de Telé secundaria pero de manera informal, en virtud que no se reciben los videos en las fechas indicadas y en algunos casos no se presentan los maestros para que dirijan la actividad, todo lo contrario sucede en la Cabecera Municipal dónde funcionan con mayor regularidad, por lo que la población estudiantil rural debe trasladarse diariamente o residir en la Cabecera para poder continuar los estudios.

En cuanto a la educación superior, en el municipio de Poptún, dan cobertura con sus respectivas extensiones, La Universidad de San Carlos de Guatemala, Rural y Francisco Marroquín (Galileo). Cabe mencionar que en la sede de la Universidad Rural funciona el Instituto de Ciencias Agroforestales y Vida Silvestre –ICAVIS- con la carrera de Perito Agrónomo, y a la fecha con dos promociones egresadas.



Por medio de la muestra se constató que las mujeres representan una parte importante dentro de la fuerza de trabajo, sin embargo también son objeto de marginación a través de limitarles el derecho a recibir educación y que desarrollen tareas hogareñas.

#### **1.9.4 Población económicamente activa (PEA)**

En Guatemala, según el criterio adoptado en el XI Censo Poblacional de 2002, realizado por el INE, se considera como población económicamente activa – PEA- a todas las personas de 07 a 65 años de edad, que trabajan o buscan activamente dónde ocuparse.

Un fenómeno que se manifiesta especialmente en el área rural es que las personas comienzan a realizar tareas a temprana edad, lo que repercute en las condiciones de vida de los habitantes. Poptún mantiene a la fecha la misma tendencia, debido a que la mayor parte de la población se dedica a la actividad agrícola en la que por la escasez de tecnología se ocupa a toda la familia en el proceso de producción. Limitándose el desarrollo de las capacidades físicas e intelectuales. La población económicamente activa representa un 43% de la población total del Municipio y asciende a 18,503 habitantes.

La situación de la PEA se observa en el siguiente cuadro, en el que aparecen los datos proyectados comparándose con la información encontrada en el censo del año 2002:

**Cuadro 3**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Población Económicamente Activa según Sexo y Área**  
**Años 1994 – 2002 – 2005**

Rango	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2005		
	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%
Masculino	1,340	3325	87	2,415	5,694	81	2,696	6,572	81
Femenino	402	305	13	1,100	759	19	7,727	1,508	19
TOTAL	1,742	3,630	100	3,515	6,453	100	10,423	8.080	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002 e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

En el cuadro anterior se observa que al comparar los datos del XI Censo de Población de 2002 con la proyección para el año 2005 de la población económicamente activa (PEA) del Municipio, se establece que el 28% de 2002 se incrementó en un 15% para el 2005; derivado que actualmente la PEA representa el 43% de la población total. La participación de la mujer en las actividades productivas se incrementó en 1%. Lo anterior obedece a que la mujer en la actualidad tiene más acceso a la educación y recibe capacitación adecuada para ejecutar distintas actividades en las empresas comerciales y de servicios.

El mayor porcentaje de la población económicamente activa se ubica en la actividad agrícola, siguiendo el orden los servicios, actividades pecuarias, comerciales, artesanal y agroindustriales que conforman la economía del Municipio.

### 1.9.5 Niveles de pobreza

Los mapas de pobreza elaborados por la Secretaria general de Planificación Económica, SEGEPLAN, el valor mensual de las líneas de pobreza para el país, son las siguientes:

Línea de pobreza extrema	Q. 1,873.00
Línea de pobreza no extrema	Q. 2,147.00
Línea de pobreza general	Q. 4,020.00
No pobres	>Q. 4,020.00

En el análisis de la pobreza desde el punto de vista de ingreso-gasto, conocida comúnmente como línea de pobreza, se hace necesario tener presente los dos tipos de canastas de alimentos: por un lado la canasta familiar, que se refiere a un conjunto de bienes y servicios representativo del gasto de consumo de los diferentes estratos socioeconómicos de la población y por otro lado la canasta básica vital referida al conjunto de bienes y servicios esenciales para satisfacer las necesidades básicas y lograr el bienestar de todos los miembros de una familia, tales como alimentación, salud, vivienda, vestuario, educación, recreación y transporte.

Se consideran en el rango de no pobres a las familias cuyos ingresos mensuales tienen un comportamiento igual o superior al costo de la canasta básica vital; en el Municipio el 4% de la población conforman el grupo de los que pueden adquirir lo necesario para satisfacer las necesidades básicas familiares.

Las familias consideradas pobres, cuyos ingresos mensuales son inferiores al costo de la canasta básica vital; que no garantiza la satisfacción plena de todas las necesidades básicas. El 32% de las familias del Municipio pertenecen a este grupo, y aunque cubren lo necesario para alimentación, los ingresos no superan el costo de dicha canasta.

Las familias consideradas en extrema pobreza, tienen una situación crítica y con más alto riesgo. Los ingresos mensuales no alcanzan cubrir el costo de la canasta básica de alimentos, elimina por completo las posibilidades de un

desarrollo normal, pues no tienen acceso a la dieta mínima alimenticia. El 64% de la población del Municipio se encuentra en esta situación.

Para diciembre del año 2004, el costo de la canasta básica de alimentos para una familia de 5 miembros de tamaño promedio, se estimó en Q1, 162.01; cuya ponderación es del 54.8% lo que representa el peso relativo de gastos en alimentación. El restante 45.2% lo va a constituir el costo de la canasta básica vital o ampliada, la que se establece a través de una simple regla de tres, que en el presente caso es de Q2, 120.46".<sup>6</sup>

Durante la investigación realizada en el mes de junio del año 2005 en el municipio de Poptún, se establecieron los siguientes rangos de ingreso familiar mensual. Como puede observarse en el cuadro que se presenta a continuación.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Rango de Ingreso Familiar Mensual**  
**Año: 2005**

Rango	Área	
	Urbana (%)	Rural (%)
De 0 a Q.2,000.00	72	92
De 2,000.00 a 5,000.00	26	6
De 5,000 en adelante	2	2
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

<sup>6</sup> HILCIAS, AGUILAR OLIVARES. **El Índice de Precios al Consumidor y la Inflación**  
**Conceptualización. Metodología de Cálculo y Usos.** Instrumento de consulta y apoyo a la docencia, INE, Guatemala, enero 2000. Pág. 20.

Los datos obtenidos en la investigación muestran que tanto en el área rural como en la urbana más del 70% de la población del Municipio obtienen un ingreso mensual menor al valor de la canasta básica vital, ubicándose dentro de la línea de la pobreza en el nivel de pobres y extremadamente pobres. Mientras que únicamente el 30% del total de la población urbana como rural se ubican dentro de la línea de pobreza con niveles de ingresos que son iguales o mayores al de la canasta básica vital por lo que se ubican en el nivel de no pobres. Lo que reflejan estos porcentajes es el nivel de pobreza en el que se encuentran los habitantes tanto del área urbana como la rural.

#### **1.9.6 Empleo y niveles de ingreso**

De acuerdo a las actividades económicas que se desarrollan en el Municipio se determinó que el 38% de la población se emplea en el sector agrícola, el 33% en el sector servicio, el 7% en el sector comercio, absorbiendo al 78% de la Población Económicamente Activa, el sector pecuario, artesanal, agroindustrial, entre otros absorben los 22% restantes.

Se estableció que el 51% de la población se encuentra subempleada, las personas con un grado de escolaridad a nivel diversificado que ejecutan actividades de pilotos de transporte pesado, de personas, policías, jornaleros, dependientes, asistentes, etc.

El comportamiento de los ingresos en el Municipio indica que el 26% de la población que se dedica a las actividades agrícolas dependen directamente del valor obtenido de la venta de la cosecha, el 19% se desempeñan en actividades de negocios propios y un 4% reciben ingresos por jubilaciones y pensiones y otros medios como remesas del extranjero; lo que se refiere a ingresos por salarios se tiene que los ocupados en el sector agrícola se ubican por debajo de lo establecido en el Acuerdo Gubernativo No. 765-2003, “el salario mínimo para las actividades agrícolas es de Q38.60 al día por una jornada ordinaria de

trabajo o por una tarea diaria de trabajo”<sup>7</sup>. Las personas que se dedican a las actividades agrícolas perciben una remuneración diaria de Q. 35.00, que es lo que el trabajador debe aceptar si desea ser contratado para laborar en esos lugares.

Se pudo establecer que el salario mínimo, así como el actual remunerado, resulta insuficiente para cubrir las necesidades básicas de la familia como: alimentación, salud, vivienda, educación, vestuario, etc. debido a que la mayoría cuenta con varios hijos.

## **1.10 INFRAESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

Se conforma por las organizaciones comunitarias, productivas, de apoyo y las instituciones estatales como la Municipalidad, las delegaciones de Comisión Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Secretaria General de Planificación y Programación -SEGEPLAN-, Programa Nacional de Desarrollo Educativo -PRONADE-, de la Corte Suprema de Justicia, del Ministerio Público, entre otras.

### **1.10.1 Organizaciones Comunitarias**

En el Municipio principalmente en el área rural prestan sus servicios las siguientes asociaciones, Asociación de campesinos de Petén -ACAP-; Asociación de Desarrollo Ambiental Maya -ADAMAYA-, Centro Maya Asunción, Elías Manuel y en el área urbana opera el Comité Promejoramiento del Parque El Kiosco, Comité de padres de familia, la Iglesia católica e iglesias evangélicas. El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, al igual que el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- no se han organizado en el Municipio.

---

<sup>7</sup> Presidente de la República, Acuerdo Gubernativo No. 765-2003, Publicado Diario Oficial Centro América el 28-11-02.

### **1.10.2 Organizaciones productivas**

En la actividad productiva agrícola que se desarrolla en el Municipio se encontró que dentro del área rural se da un tipo de organización primitivo que efectúa la tarea de siembra únicamente de forma comunal, posteriormente cada propietario del cultivo debe ejecutar sus tareas culturales y cosecha respectivamente. En el Municipio operan 8 cooperativas de Ahorro y Crédito, afiliadas al Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP- que conforme sus estatutos se dedican a actividades agrícolas, pecuarias y tiendas de consumo, la población por la falta de capital se abstiene de participar como socio de las mismas, por lo que el apoyo financiero se proporciona en su mayoría a la actividad ganadera quienes si califican para obtener el financiamiento necesario para el desarrollo de las actividades, en caso de ser requerirlo.

### **1.10.3 Organizaciones de apoyo**

Son aquellas instituciones u organismos de origen nacional e internacional que tienen como objetivo alcanzar el desarrollo de la región, por medio del apoyo que otorgan en la ejecución de actividades productivas, beneficio social y económico; entre las que se mencionan:

La Oficina de la Comisión Nacional de Alfabetización, CONALFA

Oficina del Programa Nacional de Educación, PRONADE

Juzgado primero de primera Instancia

Juzgado de Paz

Fiscalía del Ministerio Público

Sede del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación

Delegación del programa Moscamed

Delegación del Fondo de Tierras, FONTIERRA

En Poptùn operan oficinas de organizaciones no gubernamentales que promueven diversos programas de apoyo a la comunidad, entre ellas Global

Humanitaria, Génesis Empresarial, Asunción, Fundebase, Montanas Mayas, Ratzumkal y Adecopitzan.

## **1.11 LA TIERRA**

A continuación se describe la situación actual de la tierra en el municipio de Poptún, en cuanto a la tenencia, concentración y uso de la tierra.

### **1.11.1 Tenencia**

Información proporcionada por catastro y la municipalidad local a través de los mapas catastrales traspasados de la Empresa de Fomento y Desarrollo de Petén -FYDEP- al Instituto Nacional de Transformación Agraria -INTA- que hasta la fecha no han sido actualizados, el sur de El Petén se encuentra ampliamente parcelado, con una proporción relativamente pequeña de tierras de la nación sin distribuir. Con respecto al espacio parcelado, se estima que hay solo unas 5000 parcelas legalmente consolidadas (Título de Propiedad con reserva de dominio, escritura de adjudicación o convenio de bases); y unas 30,000 parcelas en un grado incipiente o intermedio de trámite. Se ha comprobado que una proporción significativa de las parcelas indicadas en el mapa catastral de la Empresa de Fomento y Desarrollo de Petén y del Instituto Nacional de Transformación Agraria no tienen aperturado ningún tipo de expediente.

Por otra parte adjudicados por la Empresa de Fomento y Desarrollo de Petén, se hallan 12 ejidos municipales en el Departamento (algunos fragmentados en partes), en calidad de tierras de propiedad de los gobiernos municipales de las cabeceras departamentales, la mayoría de ellos aún no plenamente consolidados en los aspectos físicos y jurídicos.

A partir del mes de enero de 1997, con la entrada en vigencia de los Acuerdos de Paz, se establece que entidades como Fondo para la Tierra y el Fondo



Nacional para la Paz –FONAPAZ-, son las instituciones encargadas de llevar a cabo la entrega y legalización de tierras en el área rural, siendo El Petén un departamento en el que se asentaron comunidades con personas desarraigadas y miembros de la guerrilla, y que aún se encuentran realizando los trámites correspondientes, para dar cumplimiento al Acuerdo Sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria y así legalizar la tenencia de la tierra.

Las formas de tenencia de la tierra que se conocen y fueron clasificadas en base a criterios del Instituto Nacional de Estadística, de la siguiente manera:

La tierra propia cuando el productor, esposa o ambos y que la aprovechan, tienen el derecho de transferencia. En este rubro se incluyen aquellos que sin contar con el respectivo título de propiedad, son los productores que la trabajan. En cuanto a la cantidad de fincas propias representa el 67% con un 92% en su extensión territorial en manzanas. La tierra arrendada es cuando el productor realiza pago por el uso y aprovechamiento de la tierra, puede ser en efectivo, especie u otra forma. Son las tierras que no son explotadas por los propietarios y son arrendadas a los pequeños agricultores. Con relación a las fincas arrendadas el 23% del total se encuentran ubicadas en esta forma de tenencia de la tierra, su extensión territorial en manzanas es del 2%. Tierra en colonato es aquella cuando el productor recibe una extensión de terreno para trabajarlo en su propio beneficio, con la condición de prestar sus servicios a la finca. Tierra en usufructo que se da a otros para su aprovechamiento, no puede ser transferida. Generalmente, se firma un documento legal para su uso.

### **1.11.2 Concentración de la tierra**

Rubro que se refiere a las extensiones de tierra que por varias razones no están distribuidas de manera proporcional.

Los resultados obtenidos en la muestra, que proyectan los siguientes datos; en censo de 1979 el 82.66% de la superficie pertenece al sector latifundista y el 17.34% al sector minifundista, en el censo 2003 el 63.89% de la superficie pertenece al sector latifundista y el 36.11% al sector minifundista lo que afirma la distribución de tierras de una mejor manera a raíz de la firma de los acuerdos de paz; y en la muestra de 2005 el 74.61% de la superficie pertenece al sector latifundista y el 25.39% al sector minifundista, se observa como el poder económico del latifundista vuelve a tomar auge en apoderarse de la mayor parte de tierra y concentrarla en pocas manos.

### **1.11.3 Uso**

En el área rural los suelos son ocupados para desarrollar actividades agropecuarias (engorde de ganado y en especial agricultura de subsistencia), tomando extensiones considerables de suelo para la siembra no importando rebasar los límites de áreas protegidas al presentar un alto riesgo en la mengua de zonificaciones aun boscosas. Por otra parte, no aplican tecnología adecuada para la preparación de los suelos, realizan quemas, y dañan el ecosistema y de hecho los suelos.

Los suelos del área rural del municipio de Poptún son denominados cuxu (calíferos y rocosos), poseen una capa de tierra aprovechable para el cultivo de 20 centímetros, con grandes extensiones de tierras plana, quebradas de cerros no muy elevadas y lomas que permiten efectuar una serie de actividades agropecuarias idóneos para esta clase de suelos o en su defecto tecnificar y ejecutar la preparación del suelo con abonos orgánicos y/o químicos para variar los cultivos y aprovechar al máximo las superficies.

En Poptún la superficie de los suelos se destina para la actividad agrícola cultivo de maíz y frijol en mayor cantidad, pepitoria tomate e izote pony, pecuaria, pasto para engorde de ganado, y bosques.

## 1.12 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO

Está Integrado por la actividad agrícola, pecuaria, artesanal, industrial, y turismo, la paralización de una de éstas, incide en el ingreso per capita de los habitantes del Municipio.

El cuadro que se presenta a continuación, cuantifica el valor de la actividad económica productiva del Municipio para el año 2005.

**Cuadro 5**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Valor de la producción según sector productivo**  
**Año 2005**

<b>Sector</b>	<b>Monto en Quetzales</b>	<b>%</b>
Agrícola	14,717,250.00	51
Artesanal	7,157,035.00	25
Pecuario	2,176,600.00	7
Servicios y otros	4,887,900.00	17
<b>Total</b>	<b>28,938,785.00</b>	<b>100</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., Primer semestre 2005.

Se aprecia que el rubro que corresponde al sector agrícola se estima que genera el mayor valor de la producción del Municipio, seguido por el sector artesanal.

### 1.12.1 Producción agrícola

En la investigación de campo se estableció que la principal producción agrícola desarrollada en el área rural, es maíz y frijol, pero se ha limitado su desarrollo, debido a diferentes factores, entre los que se pueden mencionar:

- Falta de identificación y aprovechamiento de las potencialidades productivas
- Utiliza métodos inadecuados de producción
- Limitada diversificación de la producción
- Mano de obra no calificada y falta de asesoría técnica en la mayoría de los casos.

- Inadecuada utilización del recurso suelo por desconocimiento de métodos de preservación
- Desconfianza de los agricultores para solicitar créditos que permitan incrementar la producción
- Deficiente ayuda estatal en programas de desarrollo agrícola
- Desinterés en los cultivos por bajos rendimientos y pérdida en las cosechas
- Migración del recurso humano, principalmente masculino, y
- La disminución de tierras para uso en otras actividades

La producción agrícola se concentra en los granos básicos, especialmente maíz y frijol, destinados para el autoconsumo y la venta. La población no se ha beneficiado por las vías de acceso, según se constató, la mayoría de las aldeas y caseríos no poseen carreteras accesibles para ingreso, egreso del transporte y comercialización de los productos.

Se confirmó que no se aplica tecnología avanzada y asesoría técnica necesaria que permita lograr una mayor productividad. Se determinó que la mayoría de los agricultores trabajan en forma comunal, no registran los costos incurridos en la producción, lo que no permite determinar con exactitud la pérdida o rentabilidad de sus productos. La agricultura absorbe, la mayor parte de la mano de obra del Municipio, y se paga salario fijo por jornal sin recibir ningún tipo de prestaciones establecidas en las leyes laborales del país.

### **1.12.2 Producción pecuaria**

La principal actividad es el engorde de ganado bovino, el ganado se alimenta de pasto natural. Laboran con el nivel tecnológico I y II debido que manejan pasto natural y lo siembran temporalmente, en segundo lugar se tiene el pollo de engorde debido a que requiere de mayor inversión y tiempo para el cuidado, y en tercer lugar, el engorde y crianza del porcino donde ocasionalmente se tienen

uno o dos en los hogares.

### **1.12.3 Producción artesanal**

La producción artesanal de mayor relevancia en el Municipio se encuentran las siguientes actividades: panadería, herrería y la carpintería, son unidades económicas que generan empleo en pequeña escala, ocupan un promedio de dos o tres trabajadores; con mano de obra que se caracteriza por no ser calificada y semi calificada, derivado que la mayoría de empresas son familiares y no utilizan maquinaria industrializada, mucho menos tecnología avanzada.

Las panaderías son las que generan un mayor valor de la producción, como resultado que son productos de consumo básico y de alta demanda en la población.

### **1.12.4 Producción industrial**

Conforme la investigación efectuada en el Municipio se obtuvo la información sobre la producción industrial, constituida por una sola panadería, que se encuentra ubicada en el casco municipal, clasificado como pequeña industria por el volumen de la producción y el nivel tecnológico empleado, así como la variedad productiva anual y las áreas de abastecimiento.

### **1.12.5 Turismo**

La variedad de atractivos turísticos dentro del Municipio, unos de ellos ya se encuentran explotados y otros no, se posee además servicios de hoteles, restaurantes y transporte.

### **1.12.6 Servicios y comercio**

Poptún se encuentra ubicado entre los municipios más importantes de Peten, mantiene un flujo comercial constante.

En los cuatro años anteriores aumentó el número de establecimientos comerciales y diversidad de servicios.

Estas actividades se concentran en el casco urbano, el que abastece al área rural así como a los municipios de San Luis y Dolores, debido a que es el centro del área Sur de Petén.

### **1.13 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS**

El territorio de Guatemala está expuesto a un sinnúmero de amenazas naturales, que provoca periódicamente desastres de diferente magnitud y alcance territorial, debido a la vulnerabilidad de las personas frente a las amenazas. Derivado que la situación geográfica de Guatemala, el 82% del territorio nacional corresponde a laderas y tierras altas. Además se tienen las condiciones geodinámicas, que constituyen constantes amenazas a ocurrir desastres mayores. Convergen tres placas tectónicas en un espacio muy reducido.

El departamento de Petén no queda excluido a un desastre por fenómenos naturales, a pesar que se sitúa en la parte alta del país. En su mayoría son por lluvias constantes y vientos fuertes en época de invierno, mientras que en época de verano son constantes los incendios.

En cuanto al Municipio de Poptún la situación topográfica influye de manera negativa a un desastre natural debido que el 90% es plano. Primordialmente se destacan, los múltiples fenómenos naturales de tipo hidrometeorológico y geofísico. Interactúan y se convierten en amenazas como huracanes o vientos fuertes, sequías, lluvias constantes, inundaciones, deslizamientos, etc.

Dentro de los riesgos en que incurre la población del Municipio se identifican los naturales, socionaturales y los antrópicos.

#### **1.13.1 Naturales**

Tipo de riesgos de origen geológico, hidrometeorológico o climático. En el caso de Poptún se han dado los vientos fuertes, lluvias constantes y cambio de clima.

#### **1.13.2 Económicos**

Comprende la desigualdad de distribución del ingreso y la riqueza que conlleva a ampliar la brecha entre ricos y pobres así como el uso inadecuado de los recursos naturales implica en la degradación y la pérdida económica de la riqueza de una sociedad. La inequidad económica da como resultado la delincuencia y robo a veces genera como resultado la muerte.

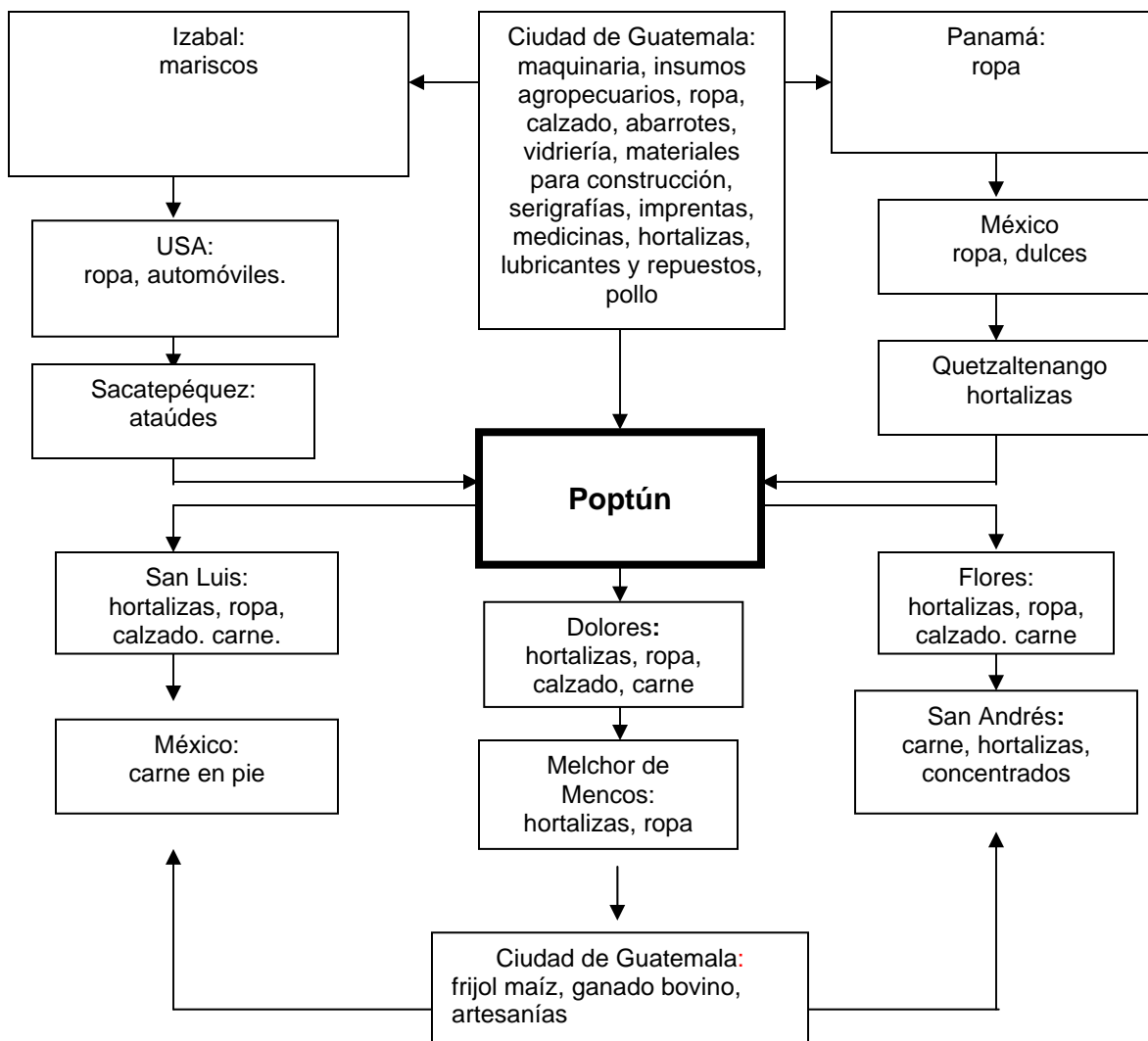
#### **1.13.3 Sociales**

Son los que se generan por acción humana provocando que la calidad de vida de la sociedad esté en constante peligro. En el Municipio de Poptún se dan los asaltos, violaciones, accidentes de tránsito, enfermedades como el SIDA, quema de basura, etc.

### **1.14 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Por la ubicación geográfica en el que se encuentra el Municipio posee una gran actividad económica comercial, de todos los productos que se venden el 70% son traídos de otras poblaciones cercanas y el 30% restantes son producidos en las aldeas de poptún y vendidos en el Municipio, y en otros departamentos cercanos, así como en el extranjero, por ser un Municipio perteneciente a Petén es visitado por turistas que realizan compras ocasionales.

**Gráfica 1**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Flujo comercial**  
**Año 2005**



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.



## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DEL FRIJOL**

El proceso de comercialización de la producción de frijol es parte importante en la generación de utilidades para los agricultores, porque de una buena negociación dependen los ingresos al final de la cosecha.

#### **2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

Es uno de los cultivos más importante del municipio de Poptún, por ser parte de la dieta diaria y alimenticia de los pobladores, ocupa segundo lugar en el segmento agrícola de la localidad, genera empleo e ingreso para sus habitantes y a la vez es fuente de ingreso al venderlo para satisfacer otras necesidades de sus habitantes. Por tal motivo se decidió estudiar la producción de dicho producto.

##### **2.1.1 Descripción genérica**

El frijol tiene el sistema radicular característico de las leguminosas, con una raíz pivotante, capaz de alcanzar gran profundidad. " La germinación de la semilla comienza con el desarrollo de la radícula, que se ramifica abundantemente y es la encargada junto con la sustancia de reserva almacenada en la simiente de nutrir a la planta durante sus primeros días de vida. Luego el crecimiento de la raíz principal se detiene y se desarrollan muchas raicillas laterales " <sup>8</sup>

El frijol se cultiva sobre todo para consumo humano, sus granos son ricos en carbohidratos, principalmente en almidón y proteínas.

---

<sup>8</sup> MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN-MAGA-, Enciclopedia práctica de la agricultura y la ganadería, pagina 83. año 2000.

## **2.1.2 Variedades**

Dentro de las variedades de frijol que se siembra en poptún se encuentran los siguientes:

### **2.1.2.1 Icta Ostua**

Variedad de grano negro que inicia su floración entre los 34 y 36 días después de la siembra, el color de la flor es morado y el de la vaina que lo envuelve es de color crema. Se cosecha a los 90 días después de la siembra.

### **2.1.2.2 Icta tamazulapa**

Grano de color morado inicia su floración de 35 a 40 días después de la siembra el color de la flor y de la vaina es morado. Su crecimiento es de arbolito y se cosecha entre 75 y 80 días su rendimiento es de 25 a 30 quintales por manzana.

### **2.1.2.3 Icta quetzal**

Inicia su floración a los 40 días después de la siembra, su variedad de grano es de color negro, el color de la flor es morada y el de la vaina es color morado su crecimiento es de bejuco y se cosecha de 80 a 85 días. Su rendimiento por manzana es de 25 a 30 quintales y se aprovecha la primera cosecha debido que se siembra en los primeros meses del año y en la época de lluvia de mayo a julio.

## **2.1.3 Características y usos**

El fruto del frijol es una vaina o legumbre que varía mucho en forma, tamaño y número de semillas, Planta que se realiza al aire libre o en invernaderos, debido a su reducido ciclo de producción se adapta a cualquier sistema de siembra por ser en forma de bejuco su planta, es rico en vitamina "A", contiene fibra natural y es fácil de digerir.

Es parte de la canasta básica y en Poptún derivado que es un Municipio de escasos recursos económicos y por ende lo consumen dos a tres veces al día por ello es considerado de vital importancia dentro de los cultivos, asimismo tomando en cuenta que es factor principal dentro de economía guatemalteca por ser fuente de empleo para al subsistencia de las familias.

## **2.2 PRODUCCIÓN**

La población del Municipio sustenta su economía sobre la base de la agricultura, lo que justifica la importancia de analizar la producción de frijol en los diferentes tamaños de fincas que se localizan en dicho lugar, porque sobre la base de una buena negociación y selección depende que se obtenga mejores utilidades.

En el Municipio se manifiestan similitudes de producción agrícola entre los que sobresalen el maíz y el frijol, pero la mayor generación de utilidades y menor inversión se genera en el frijol para alternar con otros trabajos.

La mayor parte de la población no vende toda su cosecha deja un 50% de la producción almacenada en sus casa para vender en cantidades pequeñas y así obtener ingresos, considerando que son necesarios para adquirir otros artículos que satisfacen otras necesidades.

### **2.2.1 Proceso productivo**

En el proceso de producción se identifican las siguientes fases para la preparación de la superficie que se va a cultivar y obtener una buena producción.

### **2.2.1.1 Preparación de la tierra**

Consiste en limpiar el terreno que inicia con el chapeado del monte y recoger los rastrojos del cultivo anterior, en el municipio de Poptún se le llama guataleo, actividad que se lleva a cabo en los meses de abril y mayo.

### **2.2.1.2 Surqueo y siembra**

Se introduce la semilla en la tierra que se prepara previamente. En el Municipio la actividad se realiza en forma manual, con un chuzo para abrir un pequeño agujero para no dañar las tierras, distancia entre cada surco para cada siembras es de 40 a 45 centímetros.

### **2.2.1.3 Fertilización**

La preparación del suelo requiere de un análisis de suelo pero en Poptún no lo aplican derivado de que no reciben asistencia técnica, generalmente se usan 16-20-0, el sulfato de amonio el 15-15-15 y urea.

El 98% de la población de Poptún no emplean fertilizantes en las cantidades adecuadas debido a la deficiencia y escasos recursos económicos, esto contribuye a que la producción sea en menor escala.

### **2.2.1.4 Aplicación de herbicidas**

Consiste en limpiar el área a cultivar de malezas que puedan obstaculizar las siembras y el crecimiento de las plantas aplicando herbicidas que consiste en; el Fulmina Simple, Ranger y Rival.

### **2.2.1.5 Control de plagas**

Se aplica insecticidas para controlar las plagas que atacan el cultivo, la mayoría de los agricultores tienen problemas con las plagas, lo que afecta en que la producción sea en menor escala.

Para controlar las plagas como los gusanos o gallina ciega se aplica Volatón, contra la plaga de las hojas como Mosca blanca, tortuguilla, y chicharritas se aplican el Tamarón, el Folidol es aplicado contra los insectos llamados picudos de vaina.

#### **2.2.1.6 Control de enfermedades**

Es necesario observar las plantas para evitar que las enfermedades se propaguen y tener un control sobre ellas.

La Roya es una de las enfermedades que más afectan el frijol para eso se aplican Dithane, el Agrímicin se aplica cuando las hojas se vean secas en los bordes hacia adentro, la aplicación de insumos se hace en forma manual con bombas.

#### **2.2.1.7 Corte**

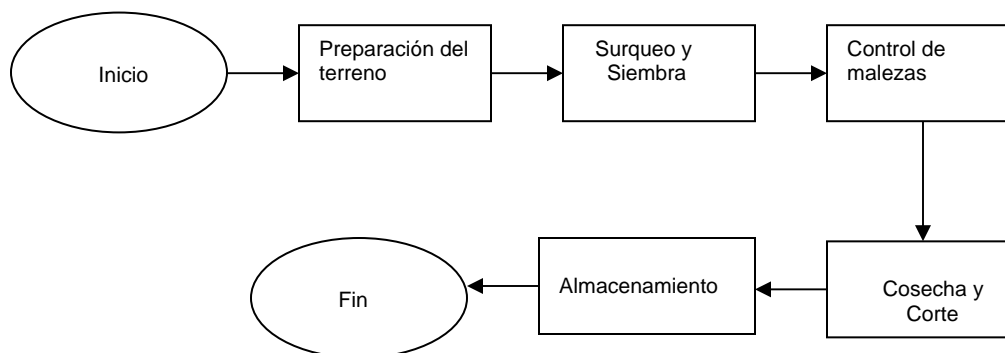
Consiste en arrancar las plantas y ponerla en patios a secar, se aporrea sobre piezas de madera para separar el grano, se ventila para eliminar la basura (hojas y tallos secos).

#### **2.2.1.8 Almacenamiento**

Es un procedimiento sencillo, primero se efectúa en costales de pita o nylon y se colocan en un lugar fresco para evitar que se tueste.

También son almacenados en forma de troja, se puede almacenar en silos de diferentes capacidades a los que se le aplica Detía en tabletas para controlar los escarabajos, gorgojos y palomillas.

**Gráfica 2**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Producción de frijol**  
**Flujograma del proceso productivo**  
**Año 2005**



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005

### 2.2.2 Volumen, valor y producción

Se presenta la extensión sembrada de frijol en las fincas subfamiliares, expresado en manzanas, así como el rendimiento por cosecha con el precio de venta vigente en el mercado.

Los volúmenes de producción de frijol en las fincas subfamiliares, es de 15 quintales por manzana, de las 259 fincas dedicadas para el tipo de cultivo alcanzan una producción total de 5,205 quintales, en donde se venden a un precio de Q 250.00 por quintal lo que asciende a un valor total de Q1,301,250.00 para una cosecha respectivamente.

Los volúmenes de producción de frijol en las fincas familiares es en relación a la extensión de tierra sembrada. Por lo que para 155 manzanas cultivadas con un rendimiento de 15 quintales por manzana el volumen total de producción es de 2325 quintales.

El valor de la producción se determina con relación al precio establecido de acuerdo al mercado, que es de Q. 250.00 por quintal, para un valor total de la producción de Q. 581,250.00. Para dos cosechas al año a Q.1,162,500. 00. El frijol representa un 39% del total de la extensión de tierra cultivada en las fincas familiares, con una producción de 15 quintales por manzana, y el valor total de la producción representa un alto porcentaje en el ingreso monetario.

### **2.2.3 Destino**

El destino principal de la producción de frijol en las fincas sub-familiares y familiares es el autoconsumo. Sin embargo los excedentes lo destinan para la venta local y a compradores camioneros que pasan por sus casas, en casos esporádicos cuando surge necesidades emergentes se lleva al Municipio a ventas locales de granos básicos teniendo la desventaja de venderlo a un precio más bajo.

## **2.3 TECNOLOGÍA**

El nivel tecnológico implementado para las fincas subfamiliares en las siembras de frijol corresponde al nivel tecnológico I ó tradicional debido a la preservación y composición de suelos, es sin agroquímicos y para el riego del cultivo se da a través del agua de invierno, no se aplica asistencia técnica, tampoco se tiene acceso al crédito por lo tanto se sigue sembrando con semillas criollas.

En dicha región Petenera el frijol conlleva un nivel tecnológico bajo debido a sus sistemas de siembra y cultivo, sus suelos son indicados para éste tipo de cultivo y no exigen de mayor preparación.

En las fincas familiares para el cultivo de frijol se da el nivel I o tradicional debido a que la tierra no necesita técnicas de preservación, ni semillas mejoradas, sin contar con sistemas de riego, no tienen asesoría técnica y

acceso a fuentes de financiamiento. Tampoco se manejan técnicas mecanizadas debido a que el suelo solo hay 20 centímetros de tierra y el resto es arena y broza.

#### **2.4 COSTO DE PRODUCCIÓN**

Esta compuesto por los insumos, mano de obra que se paga por las diferentes actividades que realizan las personas durante el proceso del cultivo y los gastos indirectos variables que son los tres elementos importantes del costo directo de producción del cultivo de frijol.

Lo anterior se muestra en el cuadro que se presenta a continuación.



**Cuadro 6**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Producción de frijol**  
**Fincas subfamiliares - nivel tecnológico tradicional**  
**Costo directo**  
**Del 01 de enero al 31 diciembre de 2005**  
**(Cifras en quetzales)**

Elementos	Encuesta	Imputados	Variación
<b>Insumos</b>	<b>204,730</b>	<b>204,730</b>	-
Semilla criolla	176,970	176,970	-
Herbicida	27,760	27,760	-
<b>Mano de obra</b>	<b>752,990</b>	<b>1,178,010</b>	<b>425,020</b>
Preparación de tierra	121,450	133,942	12,492
Siembra	170,030	187,519	17,489
Control de malezas	170,030	187,519	17,489
Cosecha	145,740	160,730	14,990
Desvainado y aporreo	145,740	160,730	14,990
Bono incentivo ( 62 jornales X 8.33333 diarios X 347 Mz)		179,283	179,283
Séptimo día ( 2,909.87 / 6 días X 347 Mz)		168,287	168,287
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>26,025</b>	<b>407,738</b>	<b>381,713</b>
Prestaciones laborales (998,727.68 X 30.55%)	-	305,111	305,111
Cuota patronal (998,727.68 X 7.67%)	-	76,602	76,602
Sacos	26,025	26,025	-
<b>Costo directo de producción</b>	<b>983,745</b>	<b>1,790,478</b>	<b>806,733</b>
Superficie cultivada en manzanas	347	347	
Rendimiento 15 qq X manzana 2 cosechas al año	30	30	
<b>Costo unitario qq</b>	<b>94.5000</b>	<b>171.9960</b>	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

El costo total de la producción de frijol según datos imputados aumenta en un 45% en relación a lo encuestado. El costo real queda integrado por insumos con un 11%, mano de obra 66% y los costos indirectos variables con 23%.

La cuota patronal se integra de la siguiente forma: 3% para accidentes, 3.67% para el programa de Invalidez Vejez y Sobrevivencia -IVS- y 1% del Instituto

Nacional de Capacitación y Productividad -INTECAP-, porcentajes que se aplican para todos los productos.

**Cuadro 7**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Producción de frijol**  
**Fincas familiares - nivel tecnológico tradicional**  
**Costo directo**  
**Del 01 de enero al 31 diciembre de 2005**  
**(Cifras en quetzales)**

Elementos	Encuesta	Imputados	Variación
<b>Insumos</b>	<b>91,450</b>	<b>91,450</b>	-
Semilla criolla	79,050	79,050	-
Herbicida	12,400	12,400	-
<b>Mano de obra</b>	<b>336,350</b>	<b>526,201</b>	<b>189,851</b>
Preparacion de tierra	54,250	59,830	5,580
Siembra	75,950	83,762	7,812
Control de malezas	75,950	83,762	7,812
Cosecha	65,100	71,796	6,696
Desvainado y aporreo	65,100	71,796	6,696
Bono incentivo (62 jornales X 8.33333 diarios X 155 Mz)		80,083	80,083
Séptimo día (2,909.87 / 6 días X 155 Mz)		75,172	75,172
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>11,625</b>	<b>182,131</b>	<b>170,506</b>
Prestaciones laborales (446,117.55 X 30.55%)	-	136,289	136,289
Cuota patronal (446,117.55 X 7.67%)	-	34,217	34,217
Sacos	11,625	11,625	-
<b>Costo directo de producción</b>	<b>439,425</b>	<b>799,782</b>	<b>360,357</b>
Superficie cultivada en manzanas	155	155	
Rendimiento 15 qq X manzana 2 cosechas al año	30	30	
<b>Costo unitario qq</b>	<b>94.5000</b>	<b>171.9961</b>	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

En el cuadro anterior se observa que en la columna de los costos según encuesta, los insumos constituyen el 21%, la mano de obra el 76% y los costos indirectos variables el 3%, el rubro de la mano de obra tiene mayor representatividad para el cultivo de frijol.

La cuota patronal se integra de la siguiente forma: 3% para accidentes, 3.67% para IVS y 1% de intecap.

## **2.5 FINANCIAMIENTO**

Los productores de fincas familiares y subfamiliares de frijol encuentran limitaciones para acceder a financiamiento, porque las instituciones financieras no consideran la actividad productiva sujeto de crédito en virtud de la incertidumbre que significa depender de condiciones climáticas, estacionales y otro tipo de contingencias que se dan en el cultivo.

En virtud de las razones expuestas los productores se encuentran obligados a manejar recursos propios exclusivamente para financiar la producción de frijol, de donde proviene la venta de cosechas anteriores.

### **2.5.1 Tipos**

El financiamiento otorgado por las instituciones bancarias y por parte de personas individuales, en mayor proporción se da por medio de la garantía fiduciaria, únicamente en ocasiones extraordinarios se emplea la garantía prendaria que es la producción.

### **2.5.2 Fuentes**

Las fuentes de financiamiento provienen de instituciones financieras, bancarias o de personas individuales, mediante condiciones y plazos pactados entre sí para desarrollar sus actividades, en mayor proporción las unidades productivas no hacen uso del crédito, derivado que para financiar su producción emplean los ingresos obtenidos de la cosecha anterior.

La inversión en la producción de frijol se trabaja con capital de origen propio que incluye el ahorro familiar, así como ingresos provenientes de la venta de mano de obra en otras actividades y el producto de cosechas de años anteriores, de lo que se deduce que hacen uso del financiamiento interno.

## **2.6 COMERCIALIZACIÓN**

La comercialización de frijol es parte importante en la generación de utilidades para los agricultores de fincas familiares y subfamiliares, derivado que la obtención de un precio aceptable de sus cosechas, mejora los ingresos de los productores.

### **2.6.1 Proceso de comercialización**

El proceso de comercialización se divide en tres etapas: concentración, equilibrio y dispersión, que se analizan a continuación.

#### **2.6.1.1 Concentración o acopio**

En las fincas sub-familiares y familiares de cultivo de frijol, el proceso de concentración o acopio no se efectúa, derivado que no se cuenta con ningún centro de acopio en el Municipio. El productor es quién vende su producto al camionero o acopiador que se encarga de reunir la producción de los pequeños productores, para distribuirlo a los lugares de venta.

Esta parte del proceso se lleva a cabo en el momento de la cosecha por el productor a una determinada ubicación, debido a que no se cuenta con centros de acopio establecidos. Luego es recogido por el camionero o acopiador para poder distribuirlo en los lugares de venta.

### **2.6.1.2 Equilibrio**

En las fincas subfamiliares no hay ninguna otra actividad tendiente a regular la oferta y la demanda. Los productores se ven sin posibilidades de mantener un equilibrio entre los factores del mercado, situación que se debe a la necesidad de consumir o vender para ganar dinero y comprar alimentos complementarios de la dieta diaria.

Los productores de las fincas familiares en lo que se refiere al frijol por ser un producto de la canasta básica y porque su volumen de producción es alto, lo almacenan para ser vendido en épocas de demanda alta, así como la conservación de productos para temporadas bajas.

### **2.6.1.3 Dispersión o distribución**

En esta fase final del proceso de comercialización en las fincas subfamiliares de la producción de frijol, el 60% se destina para el autoconsumo y el resto para la comercialización (40%), lo anterior permite establecer la importancia que tiene para los productores lograr vender en condiciones favorables lo destinado al intercambio.

La distribución del frijol es por cuenta del camionero o acopiador que lo destina al mercado nacional y regional quien los distribuye según las necesidades de cada región.

En las fincas familiares del total de la producción, el 20% es para el autoconsumo de las familias, y el 80% es el camionero o acopiador quien lo distribuye a los lugares de venta.

## **2.6.2 Análisis de comercialización**

Se refiere a las diferentes etapas o fases que incurre para vender o comprar un bien o servicio y ponerlo a disposición de intermediarios y consumidores finales en los lugares adecuados.

### **2.6.2.1 Análisis institucional**

Bajo este concepto se clasifican a los participantes en la actividad de comercialización de producto que por su tenencia de permanencia se le considera una institución definida. En las fincas familiares y subfamiliares el productor agrícola es el primer participante.

- **Productor**

Es aquel que se encarga de cultivar los productos que se van a comercializar y después de levantar la cosecha, los distribuye entre mayoristas y detallistas.

- **Acopiador**

Es aquel que se encarga de la recolección de toda la producción de frijol para las fincas familiares, segundo ente en el proceso de comercialización se encarga de la distribución del producto para el mercado nacional y regional.

- **Detallista**

Servirá de intermediario en el proceso de comercialización, y tiene la función básica de suministrar el frijol al consumidor final con quién tiene la relación y contacto directo

- **Consumidor final**

Es a quién se le dirige todas las estrategias y actividades de mercadeo para la satisfacción de necesidades.

### **2.6.3 Análisis estructural**

La estructura de mercado observada en el Municipio en cuanto al frijol se da por

las técnicas tradicionales del cultivo, la falta de organización y la deficiencia de comercialización, las relaciones entre vendedores y compradores, generalmente son determinadas por los últimos, quienes establecen el precio del producto, debido a las pequeñas cantidades que individualmente venden los productores, lo que no permite negociar el precio de venta.

#### **2.6.3.1 Estructura de mercado**

Para el caso de frijol, el flujo se ve afectado por una deficiencia estructural, derivado de la carencia de información de precios, conocimientos para la apertura de mercados alternativos, conocimiento de estrategias de comercialización, técnicas para mejorar la producción, lo cuál influye en que la producción no sea adecuadamente comercializada.

#### **2.6.3.2 Eficiencia del mercado**

En Poptún es el acopiador (camionero) quién determina el precio de compra sin alternativa, el productor tiene como prioridad recuperar el capital invertido, desconociendo métodos de comercialización que le proporcionaría mayor rentabilidad.

#### **2.6.3.3 Conducta del mercado**

Derivado que el frijol es uno de los cultivos tradicionales de siembra en el Municipio si tiende a cubrir la demanda local, aun así no vendiendo las cosechas a precios justos. Un factor que constituye que los pobladores siembren frijol es que es para la subsistencia familiar, ello conlleva que el producto forme parte de los productos de prioridad en su dieta alimentaría.

#### **2.6.4 Análisis funcional**

De acuerdo al compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios de Gilberto Mendoza, el análisis funcional o por funciones consiste en clasificar las

actividades que se presentan en el proceso de comercialización, llamadas también funciones de mercadeo.

#### **2.6.4.1 Funciones de intercambio**

Estas funciones están relacionadas con la transferencia de derechos de propiedad de los bienes, se vincula con la utilidad de posesión. Las funciones de intercambio son las de compra-venta y la determinación de precios.

El producto se clasifica según la calidad, considerando su suavidad y color como homogeneidad de tamaño, por lo que el proceso de compra-venta se da por medio de muestras que se presentan al comprador, en este caso el acopiador. El precio de la transacción se establece con base al costo de producción y al precio de referencia en el mercado, pagándose al contado.

#### **2.6.4.2 Funciones físicas**

Las funciones físicas son todas aquellas que se relacionan con la transferencia y con modificaciones físicas e incluso fisiológicas (ejemplo: grado de madurez) de los productos. Estas funciones están integradas por: Acopio, Almacenamiento, transformación, clasificación y normalización, empaçado y transporte.

La producción de frijol se reúne en la vivienda de los productores y llega el acopiador a recogerla, para que posteriormente llegue al consumidor final. El producto pasa un proceso de empaque que se efectúa en costales de pita o nylon y se coloca en lugares frescos para evitar que se tueste.

#### **2.6.4.3 Funciones auxiliares**

Su objetivo es contribuir a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio y se cumple en todos los niveles del proceso de mercadeo, estas son: información de precios, financiamiento y publicidad.



En las unidades productivas de frijol la información de precios se establece de manera informal, de manera verbal entre los productores, el financiamiento de las actividades de producción es propio, derivado que los entes financieros no tienen confianza en los productores por la informalidad en que se desempeñan, en lo referente a la publicidad de los precios no se da derivado de la falta de organización e instrucción de los productores.

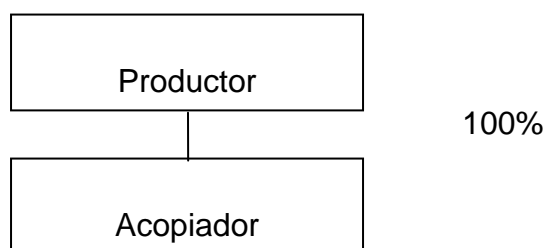
### 2.6.5 Operaciones de Comercialización

Dentro de las operaciones de comercialización se analizan los siguientes:

#### 2.6.5.1 Canales de comercialización

El canal de comercialización de frijol se desenvuelve de la siguiente manera:

**Gráfica 3**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Producción de frijol**  
**Canal de comercialización Fincas Subfamiliares y Familiares**  
**Año: 2005**



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

El canal de comercialización del frijol se da del productor al acopiador o camionero, derivado que los productores no disponen de los medios económicos para transportar el producto a mercados o centros de acopio, otro factor que influye es la falta de organización entre los productores para unificar esfuerzos y hacer negociaciones con otras instituciones.

### **2.6.5.2 Márgenes de comercialización**

El margen de comercialización en las unidades productivas de frijol, no se puede determinar derivado que se desconocen los participantes en el resto del proceso.

## **2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

La organización es un proceso encaminado a obtener un fin, el que ha sido previamente definido por medio de la planeación, la organización consiste en realizar una serie de actividades que luego se coordinan para que funcionen como una sola, para el logro de un mismo propósito.

En la actividad agrícola las organizaciones son informales con propios propósitos, reglas y tradiciones, que nunca se consignan por escrito pero que habitualmente se cumplen, esta organización es resultado de las reacciones individuales y colectivas de los individuos.

### **2.7.1 Tipo de organización**

La actividad agrícola relacionada con este tipo de cultivo, en el municipio de Poptún es clasificada como empresa familiar, integrada por la familia como fuerza laboral. Las fincas de tipo subfamiliar dedicadas a la actividad agrícola utilizan instrumentos manuales, donde no existe tecnificación para las actividades de producción. En los controles de la producción no hay formatos u órdenes específicas y no se tiene acceso al financiamiento externo y el interno es muy escaso el cual no llega a Q. 1,000.00.

### 2.7.2 Sistema de organización

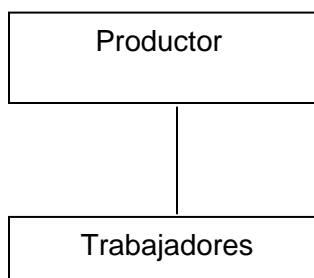
Las actividades de organización y producción son realizadas por el jefe de familia donde se concentra la autoridad en una sola persona, quien es el que toma todas las funciones, responsabilidades del mando, proyecta y distribuye el trabajo a los miembros de la familia.

Por lo que para este tipo de actividad se da un sistema lineal donde la autoridad y responsabilidad se transmiten por una sola línea, donde cada individuo obedece a un solo jefe.

### 2.7.3 Diseño organizacional

El jefe de familia o propietario de la tierra es quien se dedica a la coordinación, control y ejecución de las distintas actividades dentro de la organización con el apoyo de los demás miembros de la familia.

**Gráfica 4**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Producción de frijol**  
**Fincas familiares y subfamiliares**  
**Estructura organizacional**  
**Año 2005**



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

#### **2.7.4 Estructura organizacional**

En el municipio de Poptún dentro la actividad agrícola la estructura organizacional está conformada por el propietario o dueño de la tierra, esposa e hijos.

En la estructura se da la separación de tareas en donde cada individuo es responsable de ejecutarlas, utilizando un método adecuado que permita la división práctica de las funciones, tomando en cuenta la jerarquización para así tener la distinción de los rangos de autoridad.

#### **2.7.5 Generación de empleo**

Se estableció que para los productos y por la extensión de tierra cultivada, son fuentes generadoras de empleo temporales ya que además de la mano de obra familiar se necesita de personas externas al grupo familiar durante las épocas de siembra y cosecha.

#### **2.7.6 Problemática**

En la producción y comercialización de frijol dentro del Municipio existen varias deficiencias que no permiten la rentabilidad en las unidades productivas, dentro de estas se describen las siguientes:

- Los agricultores no están organizados.
- Los volúmenes de producción son muy bajos ya que no aplican técnicas de agricultura sostenible.
- Falta de tierra destinada exclusivamente para la producción de frijol.
- Capacidad financiera insuficiente.
- Problemas en el proceso de comercialización.

#### **2.7.7 Propuesta de solución**

Con base a la problemática planteada anteriormente y a las potencialidades del producto, se propone lo siguiente:

- Que los productores de frijol se organicen en una asociación de productores, que permita obtener acceso al financiamiento y a la asesoría técnica y así obtener mayores ingresos y facilidad para la adquisición de los insumos.
- Aumentar la productividad y generar mayores excedentes para comercializar el producto a precios competitivos.
- Crear un centro de acopio para que este sea el único lugar donde se recolecte la producción. Esto permitirá estar organizados, concentrar el frijol, como también establecer un único precio, que favorecerá la comercialización.
- En el centro de acopio se debe clasificar el frijol para comercializarlo con Industrias, acopiadores y obtener un mejor precio.
- Los gastos que conlleve el centro de acopio serán absorbidos por los productores de frijol, a través de un fondo que se aportará por parte de los productores.
- Con las propuestas anteriores se logrará una mejor organización, y procesos viables de comercialización, por ende generará ingresos que ayudarán no solo a los productores, si no a la comunidad a elevar su nivel de vida.

## **CAPÍTULO III**

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

La agricultura constituye una de las actividades productivas más importantes para los habitantes de esta localidad, por lo que es necesario diversificarla y disponer de asesoría técnica, financiera, y de mercadeo para mejorar el nivel de vida de los productores y sus familias. Entre las potencialidades productivas de Poptún se localizaron el chile pimiento, que se trabajará como proyecto de producción además permitirá a la población de los caseríos que incidan en mejores condiciones de producción y adquirir mejor rentabilidad en su producción.

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El cultivo de chile pimiento consistirá en la siembra, cosecha y comercialización del producto. Para lo que se considera las características, potencialidades y cualidades de la tierra del Municipio.

##### **3.1.1 Presentación del producto**

“Conocido como *Capsicum Frutescens*, y pertenece a la familia de las solanáceas, y es originario de la América Tropical”<sup>34</sup> y para efectos del presente estudio se propone la variedad de “Magali R”, por ser un producto que se consume en el mercado nacional, teniendo además la característica de adaptarse a los distintos suelos. A continuación se presenta el contenido vitamínico del chile pimiento.

---

<sup>34</sup> Gudiel, Víctor Manuel. Manual Agrícola SUPERB, Editorial productos Superb, VI Edición, Guatemala, año 1987, Pagina 117.

El chile pimiento contiene proteína 1.17 gramos, carbohidratos 3.19 gramos, calorías 18 unidades, vitamina "A" 600 unidades, hierro 0.80 miligramos, fósforo 25 miligramos, calcio 7 miligramos, riboflavina 70 microgramos, tiamina 71 microgramos, ácido ascórbico 160 miligramos.

También se puede agregar que el producto "contiene vitaminas B, B2 y C, siendo además una excelente fuente de vitamina A y C. Al consumir 100 gramos se cubre el 47% de la cantidad de vitamina A, que refieren las recomendaciones dietéticas diarias para un adulto normal promedio, y con la misma cantidad se cubre mas del 100% de lo requerido de vitamina C".<sup>35</sup>

### **3.1.2 Mercado meta**

Para el proyecto de chile pimiento se identificó como mercado meta los consumidores a nivel nacional, conformado por personas entre las edades de cinco a setenta años, de cualquier estrato social y cualquier localidad de la República de Guatemala y para ello se distribuirá en la Central de Mayoreo de la ciudad de Guatemala que es el punto de comercialización con mayor demanda a nivel nacional. El mercado se aproxima a uno de competencia perfecta, derivado de la existencia de muchos compradores y vendedores y existe cierta homogeneidad del producto en relación a la demanda.

## **3.2 JUSTIFICACIÓN**

Con los resultados obtenidos en la investigación de campo, se analizó que entre las potencialidades que tiene el Municipio se localiza la siembra de chile pimiento, por el tipo de clima y suelo la producción se dará en la Aldea Machaquilá.

---

<sup>35</sup> Ibíd. página 251.

El proyecto se inicia con la producción de 10 manzanas de terreno con una cosecha al año, y obtener 1,500 cajas de 50 libras cada una por manzana, el precio para la venta es de Q.125.00 cada caja, cuyo mercado a cubrir es parte del mercado nacional, utilizando el nivel tecnológico III o intermedio.

Al analizar el entorno productivo del Municipio y que es conveniente la diversificación de cultivos, se propone el proyecto de la producción de chile pimiento, con mano de obra local, para beneficiar a los habitantes y por ende al desarrollo económico de la localidad.

### **3.3 OBJETIVOS**

Entre los objetivos generales y específicos que se persiguen con este tipo de proyecto se presentan a continuación:

#### **3.3.1 Objetivos generales**

- Aprovechar los recursos de la tierra y optimizar todos los recursos, a través de la implementación del cultivo de chile pimiento, contribuyendo a la diversificación de productos agrícolas y para fortalecer el desarrollo socioeconómico del Municipio.
- Lograr que se elimine la cultura del trabajo individual, por medio de la organización de la comunidad en una cooperativa.
- Proporcionar a los productores agremiados, asesoría técnica, administrativa y contable, con el fin de minimizar costos y gastos para lograr que se traduzca en rentabilidad y beneficio para sus unidades productivas.



### **3.3.2 Objetivos específicos**

- Organizar a los pequeños productores para el cultivo del chile pimienta, implementando planes de inversión, método de costeo directo, determinar la rentabilidad y la evaluación financiera del proyecto.
- Obtener fuentes de financiamiento internos y externos para cubrir los requerimientos de inversión en la producción.
- Adquirir asistencia técnica para mejorar el proceso productivo, y lograr con esto costos menores en la producción para ser competitivos en el mercado, lo que ayudará a que el nivel de vida de los productores agrícolas sea mejor.

## **3.4 ESTUDIO DE MERCADO**

Es uno de los aspectos importantes para el estudio del proyecto para conocer la relación entre productores y compradores en relación al precio, demanda, oferta y consumo de los habitantes con el fin de poder tomar juicio si el proyecto es viable.

### **3.4.1 Descripción del producto**

Es una planta anual de la familia de las solanáceas, de tallo leñoso anguloso y surcado de hojas enteras ovales o lanceoladas, puede alcanzar alturas de 30 a 70 centímetros. La buena adaptación a cualquier clima ha permitido que se extienda a todo el mundo.

### **3.4.2 Oferta**

Se entiende por oferta el número de unidades de un bien o servicio que los vendedores están dispuestos a vender a un precio establecido, el objeto del análisis de la oferta es medir las cantidades y condiciones del producto en el mercado.

La oferta de chile pimienta está considerada por la producción nacional, generada por pequeños y medianos productores, cuyo destino principal es abastecer el mercado interno. En el Municipio de Poptún Departamento de el Peten, la oferta se da por medio de los acopiadores en donde los productores le ofrecen el producto y lo pagan según calidad y tamaño del chile pimienta.

A continuación se presenta el cuadro de oferta a nivel nacional de chile pimienta:

**Cuadro 8**  
**República de Guatemala**  
**Oferta nacional histórica y proyectada de chile pimienta**  
**Período 2001-2010**

<b>Año</b>	<b>Producción 1/</b>	<b>Importaciones 2/</b>	<b>Oferta Total</b>
2001	86,052	813	86,865
2002	88,035	839	88,874
2003	90,018	865	90,883
2004	92,001	891	92,892
2005	93,984	917	94,901
2006	96,167	943	97,110
2007	98,350	969	99,319
2008	100,533	995	101,528
2009	102,716	1,021	103,737
2010	104,899	1,047	105,946

1/  $Y = a + b x$ ; donde para la producción  $a = 83,069$ ;  $b = 2,183$ ; y  $x = 6$  para 2006, 2/  $Y = a + b x$ ; donde para las importaciones  $a = 787$ ;  $b = 26$ ; y  $x = 6$  para 2006. Proyección a través de mínimos cuadrados.

Fuente: Elaboración propia con base en Estadísticas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, Estadísticas del Ministerio de Economía, Comercio Exterior 2005, datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

El cuadro anterior muestra que la oferta total para el año 2001 fue de 86,865 quintales de chile pimienta y a la vez indica un incremento para los siguientes años como se observa en el año 2010 donde aumenta la oferta a 105,946, este factor de crecimiento indica que conforme crece la población debe incrementarse la oferta para cubrir las necesidades de la misma.

La oferta de chile pimiento varía de conformidad con las estaciones del año, debido a que en Guatemala se encuentran marcado el invierno y verano, por lo consiguiente en la época seca, hay escasez de producción derivado que la misma es mantenida solo por aquellos productores que tienen implementado sistemas de riego.

### **3.4.3 Demanda**

La demanda de chile pimiento, está conformada por el consumo local, regional y nacional. Los principales demandantes son Restaurantes, Amas de casas que utilizan el producto para la preparación de los alimentos ejemplo: tamales, chiles rellenos, los vendedores de chile rellenos en las estaciones de autobuses como en las paradas locales y mercados, guisos, y Restaurante de comida china e italiana así como también la agro industria que procesan productos alimenticios A continuación se presenta el cuadro de demanda de chile pimiento.

**Cuadro 9**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Chile Pimiento**  
**Período: 2001-2010**

<b>Año</b>	<b>Población total</b>	<b>Población Delimitada</b>	<b>Consumo Per cápita</b>	<b>Demanda Potencial (quintales)</b>
2001	11,503,653	8,844,060	0.011	97,285
2002	11,791,136	9,077,600	0.011	99,854
2003	12,087,144	9,230,880	0.011	101,540
2004	12,390,451	9,569,100	0.011	105,260
2005	12,700,611	9,812,820	0.011	107,941
2006	13,018,759	10,035,598	0.011	110,391
2007	13,344,770	10,278,500	0.011	113,063
2008	13,677,815	10,521,402	0.011	115,735
2009	14,017,057	10,764,304	0.011	118,407
2010	14,361,666	11,007,206	0.011	121,079

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Estimaciones y Proyecciones de la Población 2005 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Seguridad Alimentaria y Nutricional en Guatemala del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005, Estadísticas del Banco de Guatemala -BANGUAT-, Cuentas Nacionales 2004.

Como puede observarse en el cuadro anterior, para el año 2005 con un consumo per cápita proporcionado por el Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá -INCAP- de 0.011 la demanda potencial es de 107,941 miles de quintales de chile pimiento, factor que indica que la realización del proyecto es factible. El porcentaje aplicado para delimitar a los consumidores fue del 76% del total de la población, derivado que se estima que el 24% del resto son lactantes e infantes además de adultos y ancianos que no pueden consumir dicho producto por afecciones digestivas entre otras causas.

### Consumo aparente

Por medio del consumo aparente se estima la cantidad de producto que demanda la población, en un periodo determinado. Este se obtiene al sumar la producción y las importaciones menos las exportaciones, Como se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro 10**  
**República de Guatemala**  
**Consumo aparente histórico y proyectado de chile pimiento**  
**Período 2001-2010**  
**(En quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción nacional</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones 1/</b>	<b>Consumo aparente</b>
2001	86052	813	19874	66991
2002	88035	839	22912	65962
2003	90018	865	25950	64933
2004	92001	891	28988	63904
2005	93984	917	32026	62875
2006	96167	943	35064	62046
2007	98350	969	38102	61217
2008	100533	995	41140	60388
2009	102716	1021	44178	59559
2010	104899	1047	47216	58730

\*  $y = a + b x$ ; donde en las exportaciones  $a = 16,836$ ;  $b = 3,038$  y  $x = 6$  en 2006.

Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del Banco de Guatemala –BANGUAT–, Cuentas Nacionales 2004.

El cuadro anterior muestra el volumen de las exportaciones, y refleja las oportunidades de mercado tanto nacional como internacional, que tendrán los nuevos productores interesados en la obtención de éste producto.

### Demanda insatisfecha

La demanda insatisfecha se manifiesta cuando la oferta es menor a la demanda del consumidor, es indispensable conocer la demanda insatisfecha, debido a

que de la misma depende que el producto tenga una oportunidad dentro del mercado.

El cuadro siguiente muestra la demanda insatisfecha histórica y proyectada de chile pimienta:

**Cuadro 11**  
**República de Guatemala**  
**Demanda insatisfecha histórica y proyectada de chile pimienta**  
**Período 2001-2010**  
**(En quintales)**

<b>Año</b>	<b>Demanda Potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda Insatisfecha</b>
2001	97285	66991	30294
2002	99854	65962	33892
2003	101540	64933	36607
2004	105260	63904	41356
2005	107941	62875	45066
2006	110391	62046	48345
2007	113063	61217	51846
2008	115735	60388	55347
2009	118407	59559	58848
2010	121079	58730	62349

Fuente: Elaboración Propia con base a datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística –INE- y Estadísticas del Banco de Guatemala, Cuentas Nacionales 2004, Estadísticas del Ministerio de Economía, Comercio Exterior 2005.

Como se observa en el cuadro anterior, la demanda insatisfecha proyectada para el año 2006 de 48,345 quintales de chile pimienta, lo que resulta beneficioso para la ejecución del proyecto, debido a que la producción actual no cubre las necesidades de la población. Lo indicado anteriormente, da mayor viabilidad a la propuesta de producción de chile pimienta, lográndose una producción de 15,000 quintales anuales equivalente a un 20% de dicha demanda. Aspecto que refleja que hay un amplio mercado para la comercialización del chile pimienta.

#### **3.4.4 Precio**

El precio de chile pimiento es de Q 125.00 por caja de 50 libras para el año 2006. El precio es considerado durante los meses de octubre, noviembre y diciembre, derivado que son épocas de mayor demanda por las fiestas de fin de año y por lo mismo se da un alza generalizada.

#### **3.4.5 Comercialización**

Este tema será desarrollado en el IV capítulo, Página 96.

### **3.5 ESTUDIO TÉCNICO**

Lo importante en el estudio radica en que cada uno de sus elementos debe ser analizado para poder justificar la inversión de la propuesta, además de seguimiento para adquirir productos de mejor calidad y por ende tener mejor utilidad.

El cultivo de chile pimiento es favorable para las condiciones de cosecha y comercialización, debido a que por su naturaleza es un producto que da sus frutos en 60 días, además posee alta demanda culinaria por lo que el mercado está asegurado a nivel nacional. El proyecto tendrá una duración de cinco años y consta de una base operativa.

#### **3.5.1 Localización del Proyecto**

Se encuentra delimitada desde dos puntos de vista como lo son la macro localización y micro localización.

##### **3.5.1.1 Macro localización**

El proyecto estará ubicado el municipio de Poptún, Departamento de Petén, se encuentra a una distancia de 384 kilómetros de la ciudad capital. Con vías de acceso adecuadas para su traslado.

### **3.5.1.2 Micro localización**

El proyecto se implementará en la aldea Machaquilá, municipio de Poptún, departamento de Petén, ubicado a cinco kilómetros de la Cabecera Municipal, donde se encontraron condiciones favorables para el tipo de cultivo, como carretera asfaltada, cercanía para la adquisición de insumos, clima adecuado y áreas para la obtención de agua para los sistemas de riego.

### **3.5.2 Tecnología**

Para la producción de chile pimiento es propuesto el nivel tecnológico III ó intermedio, se hará uso de técnicas de conservación de suelos, uso de agroquímicos, sistema de riego por goteo, semilla mejorada, acceso a crédito, adecuada comercialización y asesoría técnica, como aspectos elementales para una mejor producción.

### **3.5.3 Tamaño o área cultivada**

“Uno de los aspectos fundamentales del estudio técnico de un proyecto es la definición de su tamaño, es la relación de la capacidad productiva en un período considerado normal para las características de cada proyecto en particular.”<sup>36</sup>

Se ha estimado para el presente proyecto una superficie de terreno de diez manzanas las que serán aportadas por los asociados de la cooperativa, con una producción total 75,000 cajas, en el período de cinco años que dure el proyecto.

### **3.5.4 Recursos**

Los recursos necesarios a emplear para este proyecto son los siguientes.

---

<sup>36</sup> Antonio Guadagni, El Problema de la Optimización del Proyecto de Inversión. Editorial Siglo XXI, Santiago 1976 Vol. 1 Pág. 135.



#### **3.5.4.1 Humanos**

Dentro del mismo recurso se encuentra la mano de obra de los productores, necesaria para llevar a cabo la producción, debido al tamaño del terreno cultivado, se contratarán 10 jornaleros quienes trabajarán los jornales respectivos conforme sean requeridos. Así como el personal administrativo, un gerente que devengará un salario de Q.2,500.00, un contador, un encargado de producción y de comercialización, con un salario de Q.1,500.00 con una bonificación incentivo de Q.250.00, y el comité de educación que realizará sus actividades en forma ad honorem.

#### **3.5.5 Producción**

Los requerimientos técnicos necesarios para llevar a cabo el proyecto se detallan a continuación:

##### **3.5.5.1 Mano de obra**

Se contará con 1,235 jornales, quienes desarrollarán la actividad productiva.

##### **3.5.5.2 Terreno**

Para el desarrollo del proyecto se cuenta con una extensión de 10 manzanas.

##### **3.5.5.3 Mobiliario y equipo**

Debe adquirirse un archivo de metal, escritorio de metal, sillas secretariales, máquina de escribir, calculadora, silla de madera y mesa de madera.

##### **3.5.5.4 Herramientas**

Para el desarrollo de la actividad productiva es necesario contar con azadones, limas, machetes, piochas, aspersores, bombas de fumigar y mangueras.

### **3.5.5.5 Instalaciones**

Para el inicio de funciones de la cooperativa se hará uso de una bodega.

### **3.5.5.6 Insumos**

A continuación se detallan: Semilla mejorada, fertilizantes, insecticidas y fungicidas.

## **3.5.6 Proceso productivo**

Se conforma por una serie de etapas que inicia desde la preparación del terreno hasta la primera cosecha, lo que se podrá observar en el flujograma presentado más adelante. A continuación se detalla los pasos a seguir para el cultivo de chile pimiento:

### **3.5.6.1 Preparación del terreno**

Según conocimiento que aportaron los agricultores y consistencia del terreno, se procederá a arar la tierra en forma mecanizada, se aplicará abono orgánico a razón de cinco quintales por manzana, después de pasar el rastrillo, y simultáneamente se efectuará la primera fertilización. Este proceso comprende la limpia de terreno, arado o picado y aplicación de abono orgánico para lo que será necesario el empleo de 30 jornales.

### **3.5.6.2 Siembra de pilones**

Los pilones se sembrarán en el proyecto directamente, comprando la semilla a un costo de 0.50 centavos cada uno.

### **3.5.6.3 Transplante de pilones**

Se necesitarán 160,000 pilones para sembrar las diez manzanas de terreno, se requiere de 150 jornales labor que se ejecuta manualmente en surcos o hileras distantes 30 centímetros entre plantas y 70 centímetros entre surcos.

#### **3.5.6.4 Fertilización**

La primera fertilización se aplicará a los siete días, posteriormente de haber hecho el transplante, se emplearán cuatro quintales de fertilizante 15-15-15 por manzana, cubriéndolo con tierra y se necesitará tres jornales por manzana. La segunda fertilización será aplicada a los 20 días siguientes del transplante, donde se requerirá cuatro quintales de fertilizante foliar por manzana, y tres jornales por manzana.

La tercera y última fertilización se realizarán veinte días después posteriores de la segunda fertilización, aplicándose fertilizante 20-20-20, en una proporción de dos quintales por manzana; para esta actividad se usará 10 jornales por manzana.

#### **3.5.6.5 Limpia**

Para tener un mejor control de las malezas se tienen que ejecutar tres limpiezas para lo que se emplearán 300 jornales para las diez manzanas de terreno, a los 25, 50 y 65 días posteriores de haber sido transplantado los pilones hacia el campo.

#### **3.5.6.6 Riego**

El tipo de riego aplicado para el cultivo se generará por medio de goteo, el que se hará de acuerdo a los requerimientos del suelo, para esta actividad se emplearán 50 jornales por cosecha.

#### **3.5.6.7 Control de plagas y enfermedades**

Actividad que se debe de ejecutar constantemente y se recurrirá en la aplicación de insecticidas y fungicidas como regent, en una cantidad de 250 gramos y adherente 820 donde se emplearán dos litros. Entre las plagas más comunes se consideran las siguientes: mal del semillero, ahogamiento, pata seca, tizón

tardío, tizón temprano, antracnosis del chile, colletofichum capsici, marchites bacteriana, mosaico virosa, pulgón, gusano nochero, picudo del chile y mosca blanca, para la aplicación de los productos se emplearán 375 jornales.

#### **3.5.6.8 Cosecha**

Se realiza a los tres o cuatro meses más tarde de la siembra de los pilones, efectuándose entre cinco y siete cortes, empleando 150 jornales para la cosecha de 10 manzanas.

#### **3.5.6.9 Clasificación y empaque**

Para el empaque del producto se requiere de cajas de madera, procediendo a catalogar el chile pimienta según las características de color, forma y tamaño.

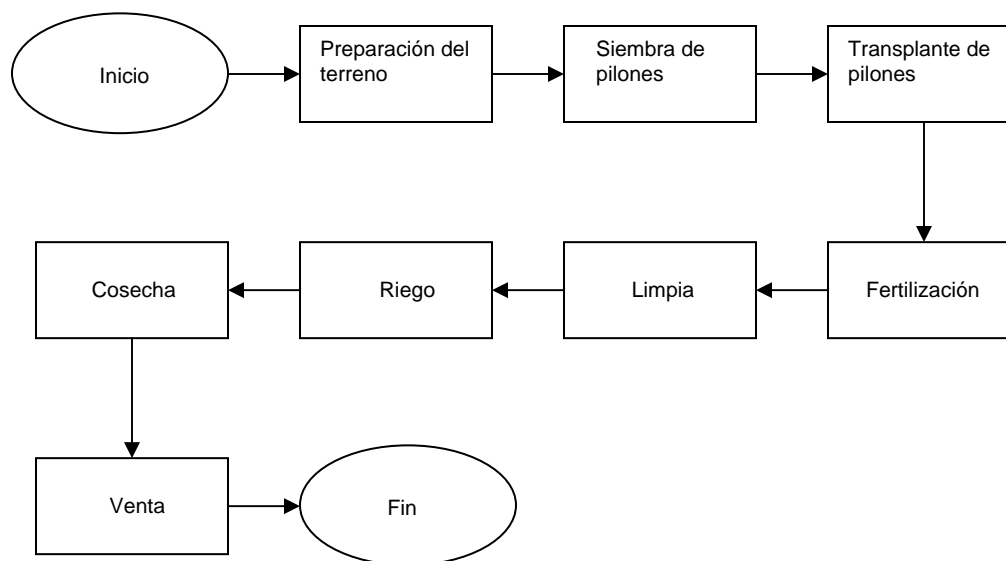
Para dicha actividad se necesitan de 50 jornales, la clasificación se hace de acuerdo a la calidad, como lo son de primera, segunda y tercera, con un peso aproximado de 50 libras por caja.

#### **3.5.6.10 Venta**

La cooperativa buscará propuestas de clientes y venderá su producción al mejor comprador, tomando en cuenta los servicios adicionales que proporcionarán.

A continuación se presenta el siguiente flujograma del proceso productivo del chile pimienta.

**Gráfica 5**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Aldea Machaquilá**  
**Proyecto: Producción de chile pimiento**  
**Flujograma del proceso productivo**  
**Año 2005**



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

La gráfica anterior muestra la secuencia que tiene el proceso productivo desde el inicio y diferentes actividades, cada una es requisito de la otra hasta llegar a su comercialización y venta.

### 3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Para el proyecto es necesario implementar el tipo de organización por Cooperativa, consistente en asociar a cierto número de personas, con un mismo fin que será producir chile pimiento, de tal manera que se pueda tener éxito en las actividades productivas.

### **3.6.1 Organización propuesta**

Para el proyecto se propone formalizar una organización por Cooperativa, la que se denominará “El Pimiento Verde R.L.” con lo que se logrará integrar a 40 asociados, teniendo como fin el de aumentar los beneficios, mediante la unificación de esfuerzos, que permitirá obtener financiamiento y asesoría técnica para mejorar el volumen de la producción.

### **3.6.2 Justificación**

El propósito fundamental es obtener la producción, comercialización y transporte, además ubicar los mejores precios en insumos, asesoría técnica y acceso a crédito, es necesario que los agricultores de Chile Pimiento, cuenten con una organización que apoye la obtención de beneficios para todos los asociados.

En la actualidad los agricultores ejecutan el proceso productivo y comercialización en forma individual, limitando así el acceso a la asistencia técnica, financiera por lo tanto, la organización que se considera más adecuada para desarrollar el proyecto es la formación de una cooperativa agrícola, que permita que por el cultivo puedan continuar organizados.

### **3.6.3 Objetivos**

Representan los alcances que tendrá la organización durante la vida útil de la propuesta, catalogados de corto, mediano y largo plazo, en beneficio de los productores organizados, y así buscar la forma del desarrollo del Municipio.

#### **3.6.3.1 Objetivo general**

Lograr el desarrollo socioeconómico de la aldea Machaquilá del municipio de Poptún, departamento de Petén, mediante el trabajo en equipo de productores

de chile pimiento, obteniendo la diversificación de la producción agrícola, creando fuentes de empleo y por ende mejorar el nivel de vida de los habitantes.

### **3.6.3.2 Objetivos específicos**

- Crear fuentes de empleo y capacitación a los productores por intermedio de la implementación del proyecto.
- Incentivar a la unión de los productores individuales de chile pimiento para que sean parte de la cooperativa, en aspectos productivos, administrativos y comercialización.
- Promover el desarrollo económico del Municipio, con la diversificación de cultivos.

### **3.6.4 Sistema de organización**

La Cooperativa se caracteriza por tener un sistema de organización funcional debido a que se organiza por departamentos basados en los principios de la división del trabajo. Al frente de cada departamento está un jefe que tiene a su cargo una función determinada, y al mando de los jefes está el gerente que coordina las labores.

### **3.6.5 Diseño organizacional**

La base para que una institución funcione, es el diseño organizacional que permita que la información que se establece y maneje sea clara en todas las actividades a desempeñar en los diferentes niveles jerárquicos y permita el logro de los objetivos, estará formada e integrada por los asociados de la cooperativa.

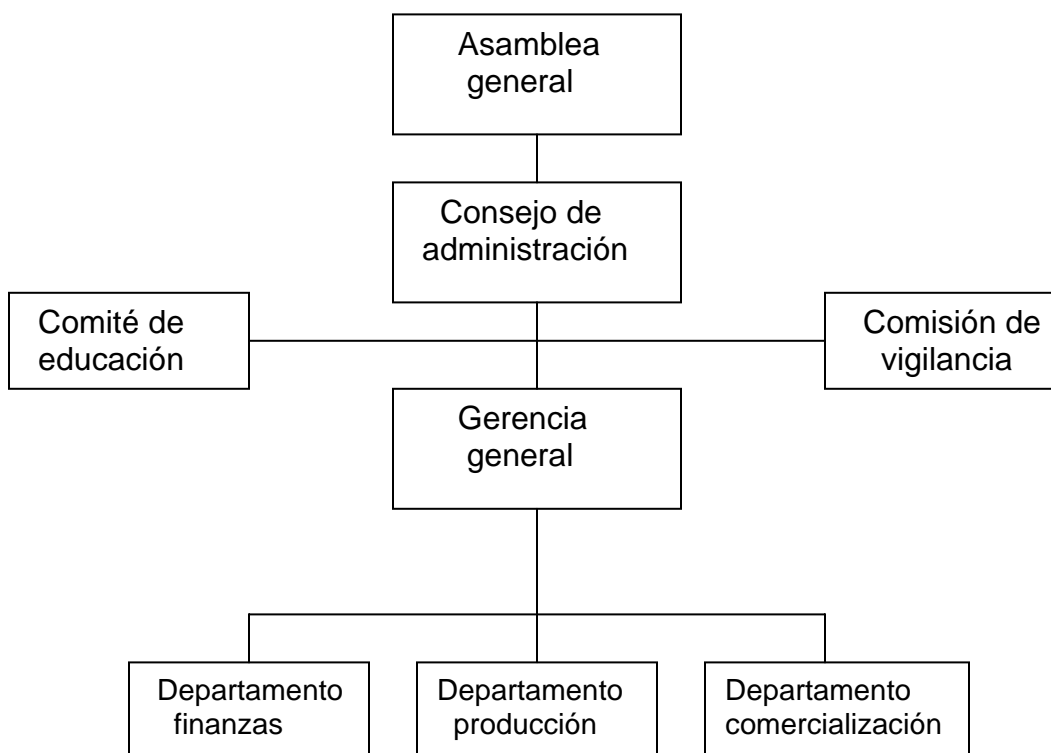
### **3.6.6 Estructura organizacional**

Se presenta la estructura organizacional propuesta para la Cooperativa “EL Pimiento Verde R.L.”, cuyo objetivo es entender su esquema de tipo funcional, lo

que facilita conocer la posición relativa del personal, así como su campo de acción.

En la gráfica siguiente se detalla la estructura organizacional de la Cooperativa “EL Pimiento Verde R.L.” de la aldea Machaquilá del municipio de Poptún.

**Gráfica 6**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Aldea Machaquilá**  
**Proyecto: Producción de chile pimiento**  
**Estructura organizacional**  
**Cooperativa “El Pimiento Verde R.L.”**  
**Año 2005**



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

La departamentalización presentada será con un sistema funcional, en el que cada departamento tendrá autoridad compartida con la responsabilidad para la obtención de buenos resultados.



### **3.6.6.1 Funciones básicas de las unidades administrativas**

#### Funciones básicas de las unidades administrativas

En estas se representa la responsabilidad y autoridad que posee cada una de las unidades administrativas que a continuación se detallan.

#### **Asamblea general**

Encargada de la toma de decisiones de los planes, que otros departamentos propongan para el mejoramiento y desarrollo de la organización.

#### **Consejo administrativo**

Se encarga de la elaboración de los planes anuales para las actividades que se desarrollan por medio de la gerencia, entre ellos cabe mencionar: Plan de trabajo, presupuesto anual, informes financieros de las actividades realizadas y programadas.

#### **Gerencia**

Unidad responsable del buen funcionamiento administrativo así como del proyecto de la cooperativa, además está a su cargo la supervisión general de las operaciones, entre las cuales se consideran: compras, almacenamiento, control de los insumos, materiales y herramientas además la comercialización y la producción.

#### **Comisión de vigilancia**

Esta unidad se encarga de la supervisión de las operaciones de la gerencia, producción, contabilidad y comercialización, así como la elaboración de informes de acuerdo la inspección realizada dentro y fuera de la cooperativa.

**Departamento de finanzas**

Llevará el control de los registros contables así como la elaboración de estados financieros, control sobre las obligaciones fiscales y tributarias, actividades que serán ejecutadas directamente por un perito contador.

**Comité de educación**

Responsable de preparar, coordinar y ejecutar planes de capacitación técnica y educativa de la organización.

**Departamento de producción**

Encargado de examinar nuevas técnicas para la optimización y mejor uso de semillas, fertilizantes, fungicidas, etc., buscando la tecnología apropiada para la obtención de una adecuada producción.

**Departamento de comercialización**

Se encarga de desarrollar actividades para la obtención de beneficios, según los canales de comercialización ya establecidos, así como la búsqueda de nuevos mercados para la dispersión del producto.

**3.7 ESTUDIO FINANCIERO**

Es el procedimiento para determinar la factibilidad de poner en marcha el proyecto de producción de chile pimiento con riego por goteo, a través de un estudio detallado de los aspectos financieros relacionados con la inversión total necesaria para la ejecución del mismo.

**3.7.1 Plan de inversión**

Para dar inicio al cultivo de chile pimiento, es necesario alcanzar a cubrir los requerimientos de inversión fija y capital de trabajo, que ascienden al monto de Q.648,816.00 los rubros se describen a continuación:

### **3.7.2 Inversión fija**

Se conforma por los bienes tangibles e intangibles que se usarán en la vida útil del proyecto, es de vital importancia la obtención de equipo, maquinaria y herramientas, para el desarrollo de las diversas tareas de una forma adecuada y por consiguiente obtener los resultados que se esperan en la producción. En el presente caso la inversión fija asciende a Q. 26,128.00. A continuación se detallan los rubros que integran dicha inversión.

**Cuadro 12**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Aldea Machaquilá**  
**Proyecto: producción de chile pimiento**  
**Inversión fija**  
**Primer año**  
**(Cifras en quetzales)**

Concepto	Unidad medida	Cantidad	Precio unitario	Precio total
<b>Herramientas agrícolas</b>				<b>573</b>
Azadones	Unidad	7	49	343
Limas	Unidad	4	11	44
Machetes	Unidad	3	16	48
Piochas	Unidad	3	46	138
<b>Equipo agrícola</b>				<b>2,751</b>
Aspersores	Unidad	12	124	1,488
Bomba de fumigación	Unidad	3	355	1,065
Mangueras	Unidad	3	66	198
<b>Mobiliario y equipo de oficina</b>				<b>5,204</b>
Archivo metálico	Unidad	1	825	825
Escritorio metálico	Unidad	2	930	1,860
Sillas secretariales	Unidad	2	305	610
Máquina de escribir	Unidad	1	610	610
Calculadora	Unidad	1	255	255
Sillas de madera	Unidad	12	53	636
Mesas de madera	Unidad	2	204	408
<b>Gastos de organización</b>				<b>17,600</b>
Asistencia técnica	Honorarios	1	5,200	5,200
Estudio de prefactibilidad	Honorarios	2	5,150	10,300
Inscripciones y registros	Honorarios	1	2,100	2,100
<b>Total inversión fija</b>				<b>26,128</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005.

### 3.7.3 Inversión en capital de trabajo

Está constituido por el capital adicional a la inversión fija, que es indispensable para ejecutar las actividades necesarias para dar inicio al proyecto de inversión, que asciende a Q. 510,143.00, en el siguiente cuadro se presenta el detalle:

**Cuadro 13**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Aldea Machaquilá**  
**Proyecto: Producción de chile pimiento**  
**Inversión en capital de trabajo para el primer año**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Concepto</b>	<b>Total Cosecha</b>
<b>Insumos</b>	<b>94,356</b>
Semilla mejorada	80,000
Abono orgánico	50
Fertilizantes	13,500
Insecticidas	200
Funguicidas	606
<b>Mano de obra</b>	<b>90,115</b>
Preparación de suelo	1,158
Siembra	5,790
Labores culturales	34,161
Primera fertilización	1,158
Segunda fertilización	1,158
Tercera fertilización	3,860
Limpia	11,580
Riego	1,930
Fumigación	14,475
Cosecha	22,388
Bono incentivo	13,744
Séptimo día	12,874
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>38,313</b>
Clasificación y empaque	1,930
Bono incentivo	416
Séptimo día	391
Prestaciones laborales (30.55%)	24,040
Cuota patronal (7.67%)	6,036
Energía eléctrica sistema riego	5,500
<b>Gastos fijos</b>	<b>287,359</b>
<b>Total capital de trabajo</b>	<b>510,143</b>

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2005.

En el anterior cuadro se presentan de manera detallada los costos y gastos necesarios y que serán cubiertos por la inversión en capital de trabajo para la puesta en marcha del proyecto.

La base del capital de trabajo para el proyecto de producción de chile pimiento, está fundamentada en la obtención de 1,500 cajas de 50 libras, que es la expectativa de producción en la primera cosecha, donde los insumos tienen una participación de 18%, la mano de obra de 18% y los costos indirectos variables y gastos fijos de administración 64%, del total del capital de trabajo.

#### **3.7.4 Estados financieros**

Los estados financieros son informes numéricos que concentran la información procesada contablemente, constituyendo herramientas básicas para el análisis y control financiero, así como la toma de decisiones. A continuación se presentan el estado de costo de producción, así como el estado de resultados y el estado de situación financiera proyectada a cinco años, la que contiene los datos que presentan los bienes, derechos y obligaciones de la entidad, y los efectos de las operaciones del proyecto.

#### **3.7.5 Estado de resultados**

En el estado de resultados proyectado se presentan los ingresos, costos, gastos y excedentes como resultado de las operaciones que se van a realizar durante los cinco años de ejecución del proyecto. En el siguiente cuadro se presenta el estado de resultados proyectado.

**Cuadro 14**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Aldea Machaquilá**  
**Proyecto: Producción de chile pimiento**  
**Estado de resultados proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Ventas	1,875,000	1,921,875	1,969,922	2,019,170	2,069,649
(-) Costo directo de producción	222,784	228,354	234,062	239,914	245,912
Ganancia marginal	1,652,216	1,693,521	1,735,860	1,779,256	1,823,737
(-) Gastos fijos	292,500	292,500	292,500	292,500	292,500
Gastos fijos de producción	<b>198,891</b>	<b>198,891</b>	<b>198,891</b>	<b>198,891</b>	<b>198,891</b>
Sueldos	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Bonificaciones	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Cuota patronales	2,761	2,761	2,761	2,761	2,761
Prestaciones laborales	10,998	10,998	10,998	10,998	10,998
Depreciación herramientas	109	109	109	109	109
Depreciación equipo agrícola	523	523	523	523	523
Gastos de transporte	120,000	120,000	120,000	120,000	120,000
Carga	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
Descarga	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
Piso plaza	7,500	7,500	7,500	7,500	7,500
Gastos de administración	<b>93,609</b>	<b>93,609</b>	<b>93,609</b>	<b>93,609</b>	<b>93,609</b>
Gastos administrativos	89,100	89,100	89,100	89,100	89,100
Depreciación mobiliario y equipo	989	989	989	989	989
Amortización gastos de organización	3,520	3,520	3,520	3,520	3,520
Ganancia en operación	1,359,716	1,401,021	1,443,360	1,486,756	1,531,237
(-) Gastos financieros	67,254	53,803	40,353	26,902	13,451
Ganancia antes ISR	1,292,462	1,347,218	1,403,007	1,459,854	1,517,786
ISR 31%	400,663	417,638	434,932	452,555	470,514
Utilidad neta	891,799	929,580	968,075	1,007,299	1,047,272

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005.

El estado de resultados, muestra como producto final y esencial, el excedente por distribuir para los ejercicios que forman el período que durará el proyecto.

### **3.7.6 Estado de situación financiera**

Es el estado financiero estático, cuyo objetivo es presentar la propiedad de la entidad, los activos y las obligaciones contraídas para llevar a cabo el proyecto.

El siguiente cuadro presenta el estado de situación financiera por los cinco años que durará el proyecto.



**Cuadro 15**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Aldea Machaquilá**  
**Proyecto: Producción de chile pimiento**  
**Estado de situación financiera proyectado**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Concepto</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>Activo no corriente</b>					
<b>Propiedad planta y equipo</b>	6,907	5,286	3,665	2,044	423
Herramienta agrícola	464	355	246	137	28
Equipo agrícola	2,228	1,705	1,182	659	136
Mobiliario y equipo	4,215	3,226	2,237	1,248	259
<b>Activo corriente</b>	1,740,492	2,357,394	3,001,176	3,674,162	4,375,089
Caja y bancos	1,740,492	2,357,394	3,001,176	3,674,162	4,375,089
<b>Diferido</b>	14,080	10,560	7,040	3,520	
Gastos de organización	14,080	10,560	7,040	3,520	
<b>Suma del activo</b>	<b>1,761,479</b>	<b>2,373,240</b>	<b>3,011,881</b>	<b>3,679,726</b>	<b>4,375,512</b>
<b>Pasivo y capital</b>					
<b>Capital</b>	1,091,799	1,753,839	2,443,040	3,159,916	3,904,998
Aportación de asociados	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000
Reserva 30% *	267,540	278,874	290,423	302,190	314,182
Ganancia del ejercicio	624,259	650,706	677,652	705,109	733,090
Ganancia no distribuida		624,259	1,274,965	1,952,617	2,657,726
<b>Pasivo no corriente</b>	269,017	201,763	134,509	67,255	
Préstamo	269,017	201,763	134,509	67,255	
<b>Pasivo corriente</b>	400,663	417,638	434,932	452,555	470,514
I.S.R. 31%	400,663	417,638	434,932	452,555	417,342
<b>Suma pasivo más capital</b>	<b>1,761,479</b>	<b>2,373,240</b>	<b>3,012,481</b>	<b>3,679,726</b>	<b>4,375,512</b>

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

El cuadro anterior muestra la situación financiera del proyecto, así como las depreciaciones de los activos fijos correspondientes, durante el tiempo que dure su explotación.

### **3.7.7 Costos**

El siguiente cuadro muestra los costos directos de producción para el proyecto de Chile Pimiento durante los cinco años que dure el proyecto.

**Cuadro 16**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Aldea Machaquilá**  
**Proyecto: Producción de chile pimiento**  
**Estado de Costo directo de producción por caja de 50 libras**  
**Proyectado para 5 años**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Insumos</b>	<b>94,356</b>	<b>96,715</b>	<b>99,133</b>	<b>101,611</b>	<b>104,151</b>
Pilones (semilla mejorada)	80,000	82,000	884,050	86,151	88,305
Abono orgánico	50	51	53	54	55
Fertilizantes	13,500	13,838	14,183	14,538	14,901
Insecticidas	200	205	210	215	221
Funguicidas	606	621	637	653	669
<b>Mano de obra</b>	<b>90,115</b>	<b>92,368</b>	<b>94,677</b>	<b>97,044</b>	<b>99,470</b>
Preparación de suelo	1,158	1,187	1,217	1,247	1,278
Siembra	5,790	5,935	6,083	6,235	6,391
Labores culturales					
Primera fertilización	1,158	1,187	1,217	1,247	1,278
Segunda fertilización	1,158	1,187	1,217	1,247	1,278
Tercera fertilización	3,860	3,957	4,055	4,157	4,261
Limpia	11,580	11,870	12,166	12,470	12,782
Riego	1,930	1,978	2,028	2,078	2,130
Fumigación	14,475	14,837	15,208	15,588	15,978
Cosecha	22,388	22,948	23,521	24,109	24,712
Bono incentivo (1650*8.33)	13,744	14,088	14,440	14,801	15,171
Séptimo día (77,244/6)	12,874	13,196	13,526	13,864	14,210
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>38,313</b>	<b>39,271</b>	<b>40,253</b>	<b>41,259</b>	<b>42,290</b>
Clasificación y empaque	1,930	1,978	2,028	2,078	2,130
Bono incentivo	416	426	437	448	459
Séptimo día	391	401	411	421	432
Prestaciones laborales (78,691*30.55%)	24,040	24,641	25,257	25,888	26,536
Cuota patronal (78,691*7.67%)	6,036	6,187	6,342	6,500	6,663
Energía eléctrica sistema riego	5,500	5,638	5,778	5,923	6,071
<b>Costo directo de producción</b>	<b>222,784</b>	<b>228,354</b>	<b>234,062</b>	<b>239,914</b>	<b>245,912</b>
Rendimiento en caja	<b>15,000</b>	<b>15,375</b>	<b>15,759</b>	<b>16,153</b>	<b>16,557</b>
Costo por caja	<b>14.85</b>	<b>14.85</b>	<b>14.85</b>	<b>14.85</b>	<b>14.85</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005.

### **3.7.8 Financiamiento**

Ya determinada la inversión total para poner en marcha el proyecto, es indispensable recurrir a las siguientes fuentes de financiamiento:

#### **3.7.8.1 Fuentes internas**

Se constituyen por los recursos propios originados del aporte inicial de los 40 asociados de la cooperativa, consistente en Q.5,000.00 cada uno; cuyo monto total asciende a Q.200,000.00, este financiamiento no cobra intereses y representa el 45% de la inversión total del proyecto.

#### **3.7.8.2 Fuentes externas**

Para completar la inversión total del proyecto de producción de chile pimiento se recurrirá a solicitar recursos al Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL-, por un monto de Q.336,271.00, los cuales serán cancelados en el transcurso de la ejecución del proyecto, que es de cinco años, a una tasa de interés del 20% anual, con garantía de tipo prendario.

#### **3.7.8.3 Plan de financiamiento**

Es una representación numérica que permite establecer la forma en que se distribuirán los recursos de acuerdo a las fuentes internas como externas.

A continuación se muestra un cuadro que presenta la participación de las fuentes externas e internas para cubrir el total de la inversión.

**Cuadro 17**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Aldea Machaquilá**  
**Proyecto: Producción de chile pimiento**  
**Plan de financiamiento**  
**Primer año**  
**(Cifras en quetzales)**

Concepto	Recursos Propios	Recursos ajenos	Inversión total
<b>Inversión fija</b>			
Herramienta agrícola	573		573
Equipo agrícola	2,751		2,751
Mobiliario y equipo de oficina	5,204		5,204
Gastos de organización	17,600		17,600
<b>Inversión en capital de trabajo</b>			
Materia prima o insumos	94,356		94,356
Mano de obra	79,516	10,599	90,115
Costos indirectos variables		38,313	38,313
Gastos fijos		287,359	287,359
<b>Total</b>	<b>200,000</b>	<b>336,271</b>	<b>536,271</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005.

El cuadro anterior, presenta la distribución de los recursos propios para la ejecución del proyecto, en una proporción del 37% y de captación de recursos ajenos del 63%.

### **3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA**

Es el proceso que permite medir los resultados del proyecto, con base en comparaciones de los costos y beneficios, si las expectativas de ganancia de los inversionistas son posibles, por medio de indicadores financieros; las funciones básicas: demostrar la viabilidad financiera del proyecto, la rentabilidad de la inversión, la determinación de la factibilidad de que todos los costos sean cubiertos.

### 3.8.1 Punto de equilibrio

Determina el punto donde un negocio alcanza a cubrir los costos y gastos ocasionados por operar, sin obtener ganancia, pero sin generar pérdidas. Esto significa que las ventas son iguales a los gastos, para ello es necesario efectuar el cálculo del punto de equilibrio en valores y unidades.

A continuación se presentan las fórmulas del punto de equilibrio en valores y en unidades.

### 3.8.2 En valores

Para obtener el punto de equilibrio en valores, se debe establecer el porcentaje de ganancia marginal, en este caso es del 88%.

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}}$$

$$\frac{\text{Q1,652,216}}{\text{Q1,875,000}}$$

$$88\%$$

$$\frac{\text{Costos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}}$$

$$\frac{\text{Q359,754}}{88\%}$$

$$\text{Q408,808}$$

El análisis anterior permite determinar el margen de ventas necesario el cual asciende a un valor de Q.408,808.00

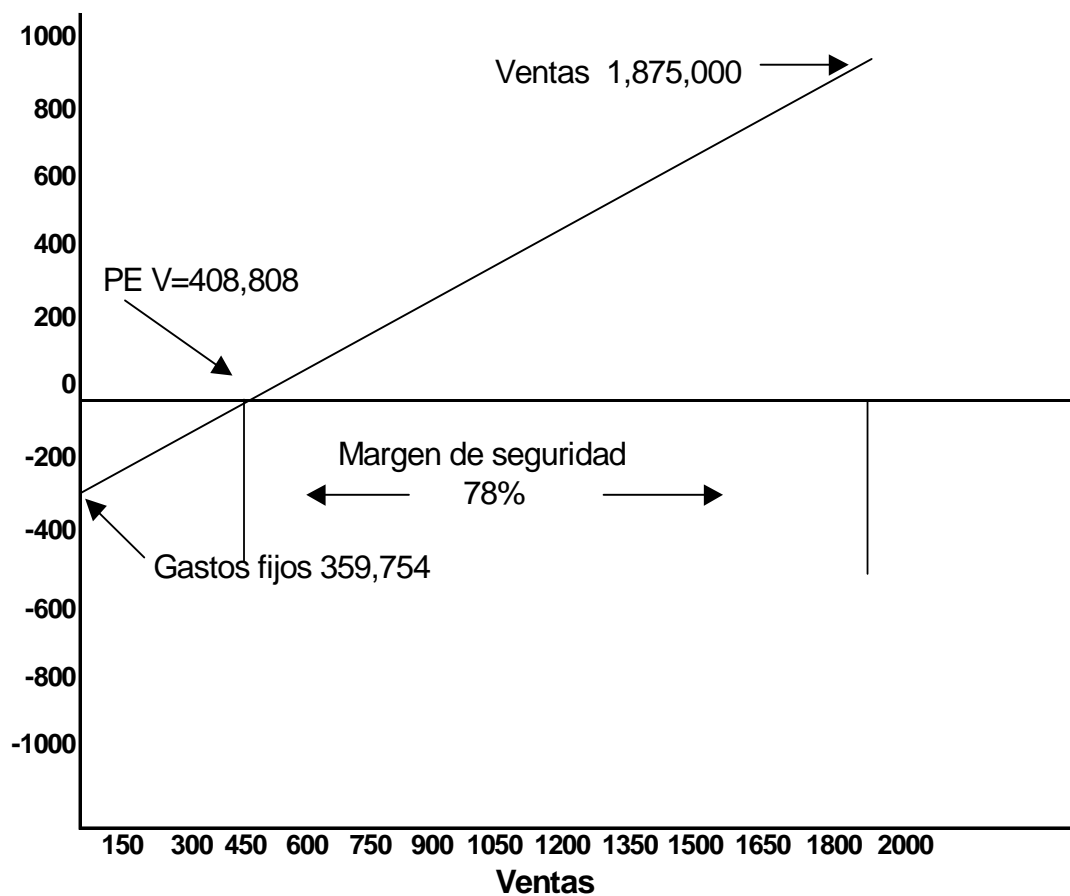
### 3.8.3 En unidades

El punto de equilibrio en unidades se obtiene mediante la fórmula siguiente.

$$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio venta}}$$
$$\frac{\text{Q408,808}}{\text{Q125}}$$
$$3.270$$

Para que la propuesta se pueda llevar a cabo y continuar operaciones debe vender 3,270 cajas de chile pimienta. Para una mejor comprensión de la información obtenida del punto de equilibrio se presenta la siguiente gráfica:

**Gráfica 7**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Aldea Machaquilá**  
**Proyecto: producción de chile pimiento**  
**Punto de equilibrio**  
**Primer año**  
**(Miles de quetzales)**



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005.

Las ventas para cubrir la propuesta, deben ser por lo menos 3,270 cajas de chile pimiento, y se recuperen costos y gastos, donde no se gana ni pierde.



Es el procedimiento para determinar la factibilidad de poner en marcha el proyecto de producción de chile pimienta con riego por goteo, por medio de un estudio detallado de los aspectos financieros relacionados con la inversión total necesaria para la ejecución del mismo.

#### 3.8.4 Rentabilidad de la inversión

Permite establecer la rentabilidad de un negocio y decidir en momentos oportunos la continuidad de las actividades productivas.

$$\frac{\text{Utilidad}}{\text{Ventas}} = \frac{891.799}{1875.000} = 47.56\%$$

Este factor indica que la utilidad generada del período, cubre los costos y gastos realizados hasta en un 47.56%.

$$\frac{\text{Utilidad}}{\text{Costos y gastos}} = \frac{891.799}{582.538} = 153.09\%$$

Este factor indica que la utilidad generada del período, cubre los costos y gastos realizados hasta en un 153.09%.

#### 3.8.5 Tasa de recuperación de la inversión

Indica la tasa de retorno de los beneficios que se perciban, como se aprecia en la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Utilidad - Amortización del préstamo}}{\text{Inversión total}} = \frac{824.545}{536.271} = 153.76\%$$

El resultado anterior significa que, en el primer año de realizada la propuesta, los asociados recuperarán su inversión en un 153.76%.

### 3.8.6 Tiempo de recuperación de la inversión

Se determina el tiempo que será necesario para recuperar al 100% la inversión inicial, efectuada para poner en marcha el proyecto.

A continuación se detalla la fórmula:

$$\frac{\text{Inversión total}}{\text{Utilidad - amortización del préstamo+depreciación+amortización gasto}}$$

$$\frac{536.271}{819.404}$$

8 meses

El resultado del cálculo anterior indica que la inversión se recuperará en ocho meses de operaciones. La mayoría de gastos se realiza en el primer año y por lo mismo se obtiene menos utilidad.

### 3.8.7 Retorno de capital

Permite conocer la proporción general del capital que retornará, sin las deducciones financieras del período.

$$\frac{\text{Utilidad - amortización préstamo+intereses+deprec+amort. gastos}}{\text{Q.891,799.- Q. 67,254+ Q. 67,254+ Q. 1,621+ Q. 3,520}}$$

$$896.940$$

Como se ve en la fórmula anterior, los Q.896,940.00 representan la parte del capital que retornará en el primer año.

### 3.8.8 Tasa interna de retorno

Permite conocer el porcentaje global, en que retornarán, los montos invertidos en el desarrollo de la propuesta de inversión.

Retorno al capital	896.940	167.25%
Inversion total	536.271	

Sobre el capital invertido, se obtendrá un retorno del mismo en un 167.25%, esto significa que por cada quetzal de la inversión total Q. 1.67 obtendrán los productores como retorno.

### 3.8.9 Amortización del préstamo

Para prever el cumplimiento del compromiso de pago del préstamo, se tomará en cuenta la tasa de interés pactada con la institución bancaria contactada BANRURAL, que será del 20%, por lo que se presenta a continuación el monto y la forma de pago indispensables para iniciar el proceso de la propuesta.

El cuadro siguiente muestra la tabla de amortizaciones del préstamo, que abarca el capital e intereses por año.

**Cuadro 18**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Aldea Machaquilá**  
**Proyecto: Producción de chile pimiento**  
**Amortizaciones del préstamo**  
**(Cifras en quetzales)**

Año	Préstamo	Amortización a capital	Intereses Anuales	Total pago
1	336,271	67,254	67,254	134,508
2	269,017	67,254	53,803	121,057
3	201,763	67,254	40,353	107,607
4	134,509	67,254	26,902	94,156
5	67,255	67,255	13,451	80,706
<b>Totales</b>		<b>336,271</b>	<b>201,763</b>	<b>538,034</b>

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2005.

Como se observa en el cuadro anterior, el monto del préstamo de Q.336,271.00 será cancelado en amortizaciones anuales de capital e intereses generados, durante el período de vida del proyecto.

## **CAPÍTULO IV**

### **COMERCIALIZACIÓN DE CHILE PIMIENTO**

En el municipio de Poptún, a pesar que casi la mayoría de suelos son arenosos y el clima es cálido, se caracteriza por una producción agrícola diversa en donde las potencialidades identificadas son para producir; limón persa, piña, proyectos forestales, producción lechera, crianza de gallinas ponedoras, producción de tilapia y es apta para la siembra de chile pimiento.

El cultivo permitirá diversificar la producción por ser de gran consumo en el ámbito nacional, lo que permite oportunidades de inversión y empleo para los pobladores especialmente en las comunidades específicamente Machaquilá.

#### **4.1 SITUACIÓN ACTUAL**

El proyecto constituye una oportunidad de inversión para los habitantes del caserío Machaquilá del municipio de Poptún, por considerar que es un lugar que reúne las condiciones agronómicas, climáticas y topográficas necesarias para la explotación de la producción. En el cultivo de chile pimiento, se presenta una alternativa de cómo incrementar las condiciones económicas y contribuir a la generación de empleo.

Derivado que el chile pimiento es un producto que llena las expectativas en el Municipio solo se siembra en una mínima cantidad, se prevé que las condiciones climáticas son idóneas para su cultivo, por lo que se considera que su ejecución tiene un alto grado de factibilidad, se cultivará en una extensión de 10 manzanas semiplanas, además dará nuevas oportunidades de desarrollo generando empleo y crecimiento de la economía local.

La única unidad productiva que se dedica a la producción de chile pimiento, lo hace en mínima escala, se cultiva una manzana, sin embargo el productor ha experimentado que la tierra es apta para su cultivo, y los pobladores le

han motivado a la siembra, derivado que le han manifestado que desean comprarle su producto, sin embargo por lo limitado de su producción el la vende únicamente al acopiador de la región.

De igual forma manifestó que su producto si tiene demanda de la población, pero derivado que tiene limitación de recursos financieros para expandir su producción, no lo hace, así también el acopiador regional le ha solicitado que le abastezca en mayores cantidades. El precio de la mínima producción que genera, se fija con base a los costos de producción y los existentes en el mercado, que le permite obtener un nivel de rentabilidad aceptable.

## **4.2 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN**

El proceso de comercialización de chile pimiento se desarrolla por medio de las etapas de concentración, equilibrio y dispersión que a continuación se detallan.

### **4.2.1 concentración**

El proceso de concentración o acopio de chile pimiento se realizará en una casa de manaca circulada con tablas que se construirá en la sede de la cooperativa, donde se efectuará la clasificación del chile conforme a la calidad y tamaño, y trasladarse al mayorista que lo distribuirá al detallista para que proceda hacerlo llegar al consumidor final.

### **4.2.2 Equilibrio**

Proceso que se encarga de estudiar las condiciones donde la oferta se iguala a la demanda, es decir, que la producción sea suficiente para satisfacer la cantidad de producto que los demandantes necesitan consumir.

Se considera que la producción de chile pimiento de 15,000 cajas al año que es un equivalente a 7,500 quintales no será suficiente para cubrir la demanda insatisfecha del mercado que será para el 2006 de 48,545 quintales lo que establece que hay demanda por cubrir; la situación antes mencionada, en

forma directa beneficia a los productores, ya que se pronostican altas expectativas de venta para el chile pimienta derivado que la producción nacional actual no cubre la demanda de los consumidores.

#### **4.2.3 Dispersión**

La dispersión o distribución de la producción de chile pimienta se propone que se verifique por medio de una cooperativa, para almacenar el producto hasta determinada cantidad y traerlo a la ciudad capital por medio de camiones a los que se les pagará el flete correspondiente. La importancia de la comercialización radica en obtener un sistema adecuado de mercadeo, en donde el productor obtenga beneficios esperados y al mismo tiempo satisfaga las necesidades del consumidor.

La comercialización es el conjunto de decisiones por donde las organizaciones definen una estrategia, que les permita hacer llegar los bienes y servicios al consumidor final. Comprende tres aspectos importantes: el institucional, el funcional y el estructural.

#### **4.3. PROPUESTA INSTITUCIONAL**

Se describen los entes y participantes en las actividades de mercado en el papel que desempeñan, que por su carácter de permanencia permiten su categorización funcional.

Son instituciones de comercialización, las empresas públicas y privadas que intervienen en las compras, ventas o regulaciones de mercado y sector de intermediación, en el último hay amplia gama de participantes que por sus características y especializaciones se han clasificado en agrupaciones institucionales.

Los entes que participan en la comercialización son:

#### **4.3.1 Productor**

Elemento principal para la producción compuesto por los agricultores, quienes se dedicarán a la siembra de chile pimiento, ubicado en la aldea de Machaquilá, municipio de Poptún, departamento de Petén, para ello es necesario un área de 10 manzanas.

#### **4.3.2 Acopiador**

La Cooperativa estará integrada por los diferentes productores asociados quienes conformarán el mercado mayorista y concentrarán la producción de chile pimiento, con la finalidad de obtener ventaja en la comercialización y precio de venta, alcanzado una reducción de costos en el transporte.

#### **4.3.3 Detallista**

Personas que compran en la central de mayoreo –CENMA- en cantidades pequeñas para venderla en tiendas, carnicerías y mercados cantonales, se hace con el propósito de llevar el producto a los consumidores finales con mayor facilidad.

#### **4.3.4 Consumidor final**

Formado por personas o empresas que finalmente adquieren el producto para la satisfacción de sus necesidades, consumo familiar o productivo, con los consumidores finales se cierra el ciclo de la comercialización.

### **4.4 PROPUESTA FUNCIONAL**

Involucra la serie de actividades que se hacen desde el momento en que se levanta la cosecha hasta la entrega del producto al consumidor final, para la comercialización de chile pimiento, son básicas derivado que se trasladará a la ciudad capital.

#### **4.4.1 Funciones de intercambio**

Se refiere a la transferencia de la propiedad del producto y al criterio utilizado para fijar el precio de chile pimiento.



#### **4.4.1.1 Compra venta**

Para llevar a cabo dicha función se utilizará el método de la muestra, donde se dará a conocer la calidad y el tamaño de chile pimiento, dicho método consiste en llevarle al mayorista una cantidad de chile para que analice la calidad del producto, donde se llevará a cabo la negociación.

#### **4.4.1.2 Determinación del precio**

Los precios del chile pimiento se fijarán por medio del sistema de regateo, donde se tomará como base el precio de mercado nacional considerando la calidad y el tamaño del chile pimiento y la época de producción del mismo.

#### **4.4.2 Funciones Físicas**

Son las actividades post-cosechas, comprendidas desde los cortes hasta la clasificación y traslado a los centros de distribución. Entre ellos se encuentran los siguientes:

##### **4.4.2.1 Acopio**

Se clasifica como primario, debido a que se contará con las instalaciones formales y con los espacios adecuados para conservar el chile pimiento en buen estado se efectuará en la bodega de la COOPERATIVA donde se clasificará y se tratará para que el chile no sufra daños.

##### **4.4.2.2 Almacenamiento**

El chile pimiento es un producto perecedero, por lo que no crea complicaciones debido a que será temporal, es decir un día o si mucho tiempo será dos días debido que se esperará el corte siguiente para transportar una moderada cantidad de producto para posteriormente efectuar la compra-venta.

##### **4.4.2.3 Clasificación**

Los productores clasificarán el producto con relación a la maduración del chile para luego clasificarlo por tamaño y calidad lo que quiere decir que no

tengan magulladuras, piquetes de insectos y manchas provocados por hongos de la misma plantación.

#### **4.4.2.4 Transformación**

El cambio físico se da en el proceso de darle un valor agregado al producto mediante un cambio físico de un estado natural a un producto terminado, para el caso del cultivo de chile pimiento la comercialización se efectuará sin cambio alguno.

#### **4.4.2.5 Empaque**

Para la distribución de chile pimiento se manejará cajas de madera con capacidad de 50 libras cada una.

#### **4.4.2.6 Transporte**

El traslado lo efectuará el transportista de la cooperativa auxiliado de un vehiculo, derivado a que el tiene los contactos de venta en el CENMA, la cooperativa brindará el combustible y viáticos respectivos para el piloto.

#### **4.4.3 Funciones auxiliares**

Son elementos fundamentales para la comercialización debido a que si no se toman en cuenta no funciona adecuadamente la comercialización, entre ellas se mencionan las siguientes: Información de precios, financiamiento y aceptación de riesgos.

##### **4.4.3.1 Información de precio**

Dicha actividad se desarrollará por medio del departamento de ventas, quienes serán los responsables de investigar los precios que rigen en el mercado nacional en base a la información obtenida se establecerá los precios de las cosechas.

#### **4.4.3.2 Financiamiento**

La producción y comercialización del chile pimiento se llevará a cabo mediante el financiamiento de los asociados de la cooperativa y préstamos que se trabajará con entidades bancarias.

#### **4.4.3.3 Aceptación de riesgo**

De acuerdo con información proporcionada por técnicos, se tratará de contrarrestar todo tipo riesgos, es necesario considerar los riesgos de origen natural a los que están propensas las cosechas, ya que los productores deben conocerlos, para que implemente planes que contrarresten los posibles daños, otro riesgo que es necesario considerar es el traslado hacia el mayorista debido se dan pérdidas por mal manejo ya que se produce magullación.

### **4.5 PROPUESTA ESTRUCTURAL**

Estará conformada por los oferentes quienes son los productores de chile pimiento en la cooperativa y los demandantes serán los compradores en la central de mayoreo (CENMA) ubicado en la ciudad de Guatemala.

#### **4.5.1 Conducta del mercado**

Los criterios aplicados por los productores para fijar los niveles de producción, se basa en la demanda de chile pimiento, regularmente se negocia en cajas de 50 libras, fijando el precio según la oferta y demanda. Durante la primer cosecha que es en los meses de mayo a agosto el precio es bajo, ya que en la época de invierno la lluvia contribuye a que la producción sea mayor, lo que incide en que el precio disminuya y no se obtenga el margen de ganancia esperado, es por ello que no se producirá en la época antes mencionada porque se corre el riesgo de pérdida para los productores. Con relación a la segunda cosecha, los niveles de venta se da en mayores cantidades, debido a que la producción lograda en los meses de noviembre a diciembre, coincide con las fiestas de fin de año, consumiéndose mayor cantidad de chile pimiento, lo cual favorece a que el precio tenga un

alza considerable, y que se obtenga un mayor margen de rentabilidad. La conducta del mercado es de libre competencia, por ende no existe problemas para el ingreso de nuevos productores y demandantes, ni métodos o políticas que constituyan restricciones de competencia.

#### **4.5.2 Eficiencia del mercado**

Las condiciones climáticas que favorecen las cosechas, la producción es suficiente para cubrir la demanda, sin embargo, en situaciones de exceso o poca lluvia, provocan una baja en la misma, los consumidores se ven obligados a no consumir o sustituirlo por otros productos alternativos e incluso comprar enlatados y por tal situación los productos sufren un alza en el precio.

La venta de chile pimiento cubrirá los gastos de producción y de comercialización, además de ello generará utilidades para los productores, mayoristas y detallistas es decir que cubrirá la eficiencia de mercado, como se observa en los márgenes de comercialización.

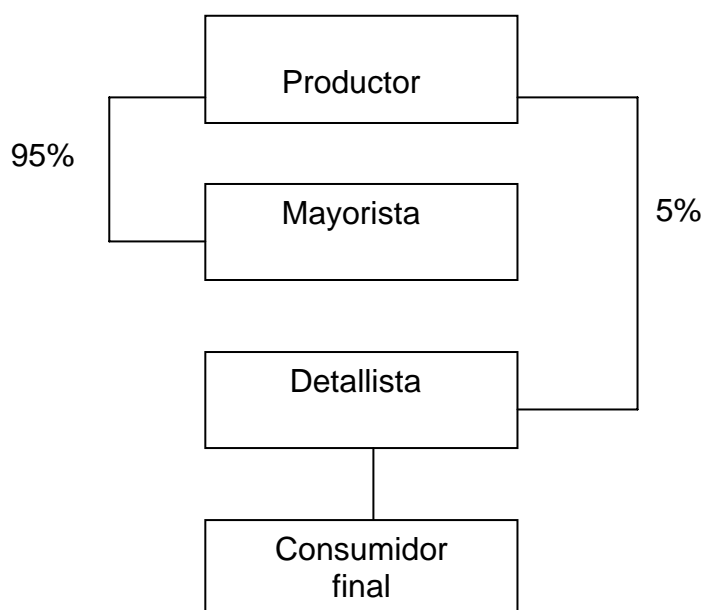
### **4.6 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN**

Son los diferentes pasos que se dan en la transferencia del producto. El objeto es establecer la importancia y el papel que desempeña cada participante, además de los cálculos necesarios para elaborar los márgenes de comercialización las operaciones son las siguientes:

#### **4.6.1 Canal de comercialización**

La forma de comercializar el chile pimiento en el Municipio de Poptún conforme lo acordado por el consejo de la cooperativa será el siguiente:

**Gráfica 8**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Aldea Machaquilá**  
**Proyecto: producción de chile pimiento**  
**Canal de comercialización**  
**Año 2005**



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., Primer semestre 2005.

El comportamiento de los canales de comercialización de chile pimiento, gira en torno a que el productor directo agremiado a la cooperativa, destinará el 95% de su producción para comercializarla al mayorista, derivado que le representa mejores precios, el otro 5% lo venderá a detallistas, como una estrategia cuando necesitan agenciarse de forma inmediata de recursos monetarios.

#### **4.6.2 Márgenes de comercialización**

Los márgenes de comercialización indican que tan rentable es el medio que se utilizará en cuanto a la comercialización y a la vez expresa que tan importante es conocer los medios con los que se trabajarán.

A continuación se presentan los márgenes de comercialización de chile pimiento:

**Cuadro 19**  
**Municipio de Poptún, Petén**  
**Aldea Machaquilá**  
**Proyecto: producción de chile pimienta**  
**Márgenes de comercialización**  
**(cajas)**

Institución	Precio de venta	Margen Bruto	Costo de Mercadeo	Margen Neto	Rendimiento s/inversión %	Participación %
<b>Productor</b>	Q. 50.00					
<b>Mayorista</b>	Q.125.00	Q.75.00	Q.9.50	Q.65.50	131	40
Transporte			Q.8.00			
Carga y descarga			Q.1.00			
Piso de plaza			Q.0.50			
<b>Detallista</b>	Q.135.00	Q.10.00	Q.1.55	Q. 8.45	7	93
Transporte			Q.1.00			
Bolsas			Q.0.05			
Piso de plaza			Q.0.50			
<b>Consumidor final</b>						
<b>Total</b>		Q.85.00	Q.11.05	Q.73.95		

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, Primer Semestre 2005.

El precio de venta de Q.50.00 que se refleja en el cuadro anterior, corresponde a una caja de chile pimienta de 50 libras. El total de costo de Mercadeo por caja es de Q 9.50, lo que muestra la eficiencia en el gasto de comercialización, no se considera alto pero si el más adecuado, dónde el 100% se le venderá al mayorista y el lo distribuirá como mejor le convenga.

Con relación al rendimiento sobre la inversión es de 131% para el mayorista lo cuál indica que si es rentable en cuanto al tipo de comercialización a utilizar.

#### **4.6.3 Factores de diferenciación**

Para organizar a los productores de chile pimienta en una cooperativa, se necesitará el apoyo de instituciones que presten asistencia técnica para optimizar la producción y la comercialización, impartiendo capacitación directa por parte de asesores en la aplicación de nuevas técnicas que contribuyan a mejorar la producción.

Se contará con un centro de acopio, lo que permitirá homogenizar el producto, así como la participación de productores y mayoristas para agilizar el proceso de negociación y mantener un precio acorde a los costos de la producción y márgenes de utilidad del productor, y para ello es necesario contar con los siguientes factores.

Tomando en cuenta para una buena producción se contará con un nivel tecnológico III, que incluye la siembra tecnificada, semillas mejoradas, lo cuál permitirá obtener un incremento en la productividad.

#### **4.6.3.1 Utilidad del lugar**

El chile pimiento generará mayor utilidad con el traslado del producto desde el lugar del cultivo, al mayorista de la cooperativa, para hacerlo llegar a los detallistas y consumidores finales.

#### **4.6.3.2 Utilidad de forma**

La implementación del proyecto alcanzará utilidad de forma al someter el producto a una etapa de clasificación; así podrá obtenerse rentabilidad que cubra los costos de producción, y tener mayor selectividad en el producto, apegado a las técnicas de producción recomendadas por los capacitadores de la cooperativa.

#### **4.6.3.3 Utilidad de tiempo**

El proyecto de producir y comercializar chile pimiento, generará utilidad de tiempo, desde el proceso de siembra que es de un período de tres meses, para obtener la primera producción, e iniciar el proceso de comercialización.

#### **4.6.3.4 Utilidad de posesión**

Cada institución participante dentro del canal de comercialización seleccionado, obtendrá utilidad de posesión, porque será el productor quien establece el momento que lo trasladará a la cooperativa, con base al

comportamiento del mercado, por ser parte fundamental de los platillos de comida a nivel nacional.



## CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación y el trabajo desarrollado se presentan las conclusiones siguientes:

1. La situación del marco general y estructura física actual del municipio de Poptún, no se ha modificado sustancialmente en lo que se refiere a su localización, extensión territorial y orografía, sin embargo el clima ha variado, y repercutido en la elevación de la temperatura, perturbando las actividades agrícolas.
2. El Municipio, posee los recursos naturales y humanos que puedan ser aprovechados para la ejecución de diversos programas de diversificación productiva, sin embargo a pesar que existen sedes regionales de diferentes entes de apoyo (Gubernamentales y No Gubernamentales), no se ha generado la incidencia necesaria, especialmente en el área agrícola que beneficien el sostenimiento y desarrollo económico de los pobladores.
3. La situación productiva del Municipio se concentra fundamentalmente en la actividad agrícola, en los cultivos de maíz y frijol, dicha actividad se encuentra sujeta a los precios que paguen los intermediarios, como consecuencia de la falta de organización de los productores; que les permita contar con instalaciones adecuadas para el acopio de sus productos y lograr mejores precios en la comercialización. Así también, influye la falta de acceso al financiamiento externo, falta de capital de trabajo y poca capacidad de gestión administrativa, aunado a esto la falta de tecnificación, hechos que inciden en el escaso desarrollo de la mayoría de unidades productivas.

4. Los productores de frijol enfrentan una serie de limitaciones para realizar de manera efectiva el proceso de producción, derivado que no cuentan con la tecnología adecuada para reducir costos y mejorar la calidad de los productos, por otro lado en la comercialización, no emplean ningún método de planificación de las operaciones de comercialización que les permita establecer canales adecuados, y mayores beneficios.
5. En la actualidad a nivel república se establece demanda insatisfecha, que puede cubrirse si se implementa el proyecto productivo de chile pimiento con los requerimientos de financiamiento, aspectos técnicos y canales de comercialización recomendados, para beneficiar a los productores del Municipio.
6. Se estableció que los productores agrícolas carecen de acceso al crédito por no estar organizados adecuadamente, lo que repercute en que no logren negociar buenos precios para sus productos, y los productores de chile pimiento no son la excepción.

## RECOMENDACIONES

Conforme a las conclusiones descritas anteriormente, se presentan las siguientes recomendaciones.

1. Que la población se asocie y solicite a la Municipalidad y a la sede de la Comisión Nacional de Reducción de Desastres –CONRED-, inicie cambios político administrativo, y medidas preventivas para mantener equilibrio ecológico, que permita fortalecer su relación con las comunidades del lugar y de esta forma evitar alteraciones climáticas y lograr promover el desarrollo sostenible en el Municipio.
2. Que los propietarios de las unidades productivas de los sectores productivos agrícola, pecuario industrial y de servicios se organicen en una sociedad civil, y soliciten asesoría a instituciones como: al Instituto técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, Ministerio de Agricultura ganadería y Alimentación –MAGA-, Instituto de Ciencias Y Tecnología –ICTA - , todo esto para aplicar los avances tecnológicos, para la diversificación de la producción de manera sostenible.
3. Que los productores agrícolas ya organizados promuevan actividades a nivel local, departamental y nacional que permitan dar a conocer su producción, con el objeto de ampliar su mercado y de ésa forma diversificar y mejorar la calidad de sus productos y obtener mejores precios.
4. Que los productores de frijol organizados, busquen mecanismos para ser sujetos de crédito y capacitación, por entes Gubernamentales y No Gubernamentales, que les permita mejorar sus procesos productivos y lograr reducir costos, y comercializar el producto de forma eficaz y eficiente utilizando para ello el canal de comercialización que les deje

mayor beneficio, como por ejemplo vender la producción unificada en sociedad con todos los productores.

5. Que los productores de Chile pimiento se organicen por medio de la Cooperativa “El Pimiento Verde R.L”, y soliciten ayuda técnica para mejorar sus procesos productivos, y lograr una mejor comercialización e incrementar utilidades y empleo para la población del Municipio.
  
6. Que los productores asociados en la Cooperativa “el pimiento Verde R.L.”, con base a sus aportes, soliciten créditos para contar con un capital de trabajo adecuado y producir según los niveles establecidos en la propuesta, y comercializar su producción adecuadamente para lograr los beneficios establecidos en el proyecto.

Manual de Normas y Procedimientos  
COOPERATIVA “EL PIMIENTO VERDE R.L.”  
Municipio de Poptún, Departamento de Petén

---

MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS  
COOPERATIVA “EL PIMIENTO VERDE R.L.”

## INTRODUCCIÓN

El manual de normas y procedimientos, tiene la finalidad de proporcionar a los productores de Chile Pimiento, lineamientos generales para la realización de las tareas encomendadas. El éxito de cada uno de los procedimientos diseñados para tal fin, depende significativamente del debido cumplimiento de las normas que lo rigen.

El aprendizaje debe de iniciar con el conocimiento desde el nivel jerárquico superior, hasta el operativo, para crear círculos de calidad, teniendo la debida coordinación para llevar un control en el que se revise cada procedimiento y hacer las correcciones pertinentes, para sistematizar cada función y que el proceso se realice en menos tiempo.

### ▪ JUSTIFICACIÓN

En la Cooperativa de Chile pimiento se realizan procesos, de tal manera que siguen un mismo orden y destino, por lo que es necesario implementar un manual de normas y procedimientos que permita facilitar la información de cada paso operativo, que sirva de guía y orientación en el desarrollo de las funciones asignadas para cada colaborador que integrará las unidades y departamentos de la Cooperativa.

### ▪ OBJETIVOS

- Proporcionar a los productores de Chile Pimiento, un instrumento administrativo, que oriente cómo realizar la ejecución correcta de las labores y alcanzar así la eficiencia en el desempeño de las mismas.
- Normar y ordenar las diferentes actividades, con el propósito de evitar el uso inadecuado de los recursos disponibles y la duplicidad de los esfuerzos.
- Describir, analizar y simplificar las asignaciones de cada puesto, con el fin de que los sistemas de trabajo se sustenten sobre bases sólidas y técnicas.

▪ **CAMPO DE APLICACIÓN**

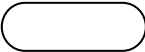


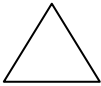
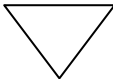
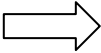

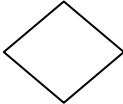
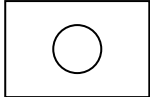
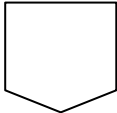
El presente manual de normas y procedimientos se aplicará a la Cooperativa, con el objetivo de normar las actividades para evitar confusiones o duplicidad de funciones.

▪ **NORMAS GENERALES**

- El presente documento debe ser conocido, analizado y aplicado por los empleados que participen en el proceso de comercialización.
- Las funciones de cada puesto de trabajo deben estar regidas por las tareas que la administración de la cooperativa considere que son necesarias y que contribuyan eficazmente al desempeño de sus actividades diarias, periódicas y eventuales.
- Se deberán realizar revisiones periódicas a los procedimientos para determinar posibles fallas y aplicar las acciones correctivas necesarias.
- Es de carácter flexible, de manera que pueda adaptarse fácilmente a los cambios que se originen en la organización.

▪ **SIMBOLOGÍA UTILIZADA**

Representa las distintas figuras utilizadas en el manual, a continuación se presentan las siguientes:

INDICACIÓN	ACTIVIDAD REALIZADA	SIMBOLOGÍA
Inicio o Final	Indica el principio y fin de un proceso.	
Operación	Creación, representa los pasos fundamentales del proceso.	
Inspección	Revisión o verificación de algo.	
Archivo Temporal	Símbolo para documentos en trámite.	
Archivo Final	Indica guardar documento.	
Transferencia	Trasladar algo a otra unidad, departamento, sección o persona.	
Documentos	La utilización de documento, libro, folletos, formularios y hojas.	
Decisión	Se utiliza para indicar una decisión en el proceso.	
Operación combinada	Indica operación e inspección simultánea.	
Conector de páginas	Indica que la actividad continúa en la siguiente página, se anota la literal que le corresponda dentro del mismo.	



# **ANEXOS**

▪ **SIMBOLOGÍA**

SIMBOLOGÍA	INDICACIÓN	ACTIVIDAD REALIZADA
	Inicio o Final	Indica el principio y fin de un proceso.
	Operación	Creación, representa los pasos fundamentales del proceso.
	Inspección	Revisión o verificación de algo.
	Archivo Temporal	Símbolo para documentos en trámite.
	Archivo Final	Indica guardar documento.
	Transferencia	Trasladar algo a otra unidad, departamento, sección o persona.
	Documentos	La utilización de documento, libro, folletos, formularios y hojas.
	Decisión	Se utiliza para indicar una decisión en el proceso.
	Operación combinada	Indica operación e inspección simultánea.
	Conector de páginas	Indica que la actividad continúa en la siguiente página, se anota la literal que le corresponda dentro del mismo.

**Manual de Normas y Procedimientos**  
**COOPERATIVA “EL PIMIENTO VERDE R. L.”**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**

<b>No.:</b> 1	<b>No. Pasos:</b> 13	<b>Procedimiento:</b> Compra y Venta de chile Pimiento	<b>Hoja No.</b> 4 de 12
<b>Inicia: Encargado de Comercialización</b>		<b>Termina: Detallista</b>	

▪ **Definición**

- Procedimiento que comprende los pasos desde contactar a los productores, hasta la venta del chile pimiento, contribuye a distribuir producto de calidad.

▪ **Objetivos**

- Llevar un control estricto sobre la compra de chile pimiento para verificar existencias.
- Evitar atrasos en la adquisición de chile por parte del productor, para atender de buena manera a los clientes.
- Coordinar adecuadamente las compras a realizar para mantener un producto de alta calidad.

▪ **Normas**

- El pago al productor se realizará cada finde semana, el día sábado de 8:00 a.m. a 12:00 p.m.
- Se comprará el chile pimiento únicamente que llene los requisitos de higiene y calidad.
- Mantener precios actualizados del producto.
- El proceso y las políticas de venta estarán sujetas a las disposiciones internas que dicte el personal de la cooperativa.

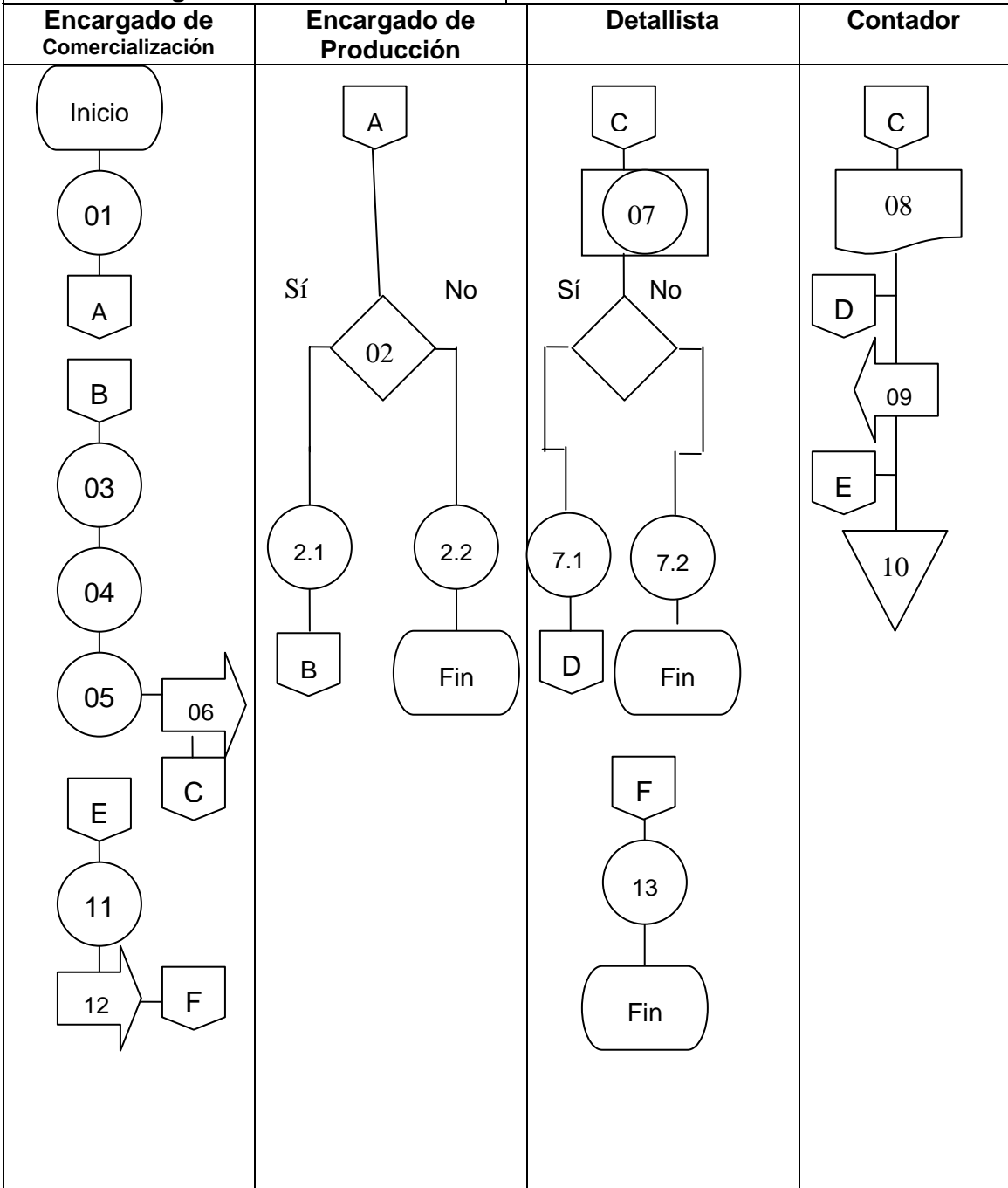
**Manual de Normas y Procedimientos**  
**COOPERATIVA “EL PIMIENTO VERDE R. L.”**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**

No.:	No. Pasos:	Procedimiento:	Hoja No.
1	13	Compra y Venta de chile Pimiento	5 de 12
<b>Inicia: Encargado de comercialización</b>		<b>Termina: Detallista</b>	
Responsable		Paso	Actividad
Unidad Administrativa	Puesto	No.	
Comercialización	Encargado de Comercialización	01	Pregunta a encargado de producción, si hay producto en existencia.
Producción	Encargado de Producción	02	Verifica si hay producto en existencia.
		02.1	Si hay en existencia le indica al encargado de comercialización, la cantidad que puede vender.
		02.2	Si no hay en existencia, termina el proceso.
Comercialización	Encargado de Comercialización	03	Acuerda cantidad necesaria de chile pimiento para distribuir.
		04	Actualiza precio del producto, según convenio de la cooperativa.
		05	Contacta a intermediarios para la distribución del producto.
		06	Acuerda precio de venta con intermediario, realiza orden de compra y se lo envía al contador.
Intermediario	Detallista	07	Inspecciona, revisa y examina el chile pimiento.
		07.1	Si el producto le gusta, formaliza la transacción del chile pimiento y realiza el pago respectivo.
		07.2	Si no le parece el producto, no realiza la compra.
Finanzas	Contador	08	Recibe orden de compra y elabora la factura respectiva
		09	Realiza el cobro respectivo y envía copia al encargado de comercialización.
		10	Archiva copia de factura
Comercialización	Encargado de Comercialización	11	Recibe copia de factura
Intermediario	Detallista	12	Entrega el producto correspondiente al Detallista.
		13	Recibe su Producto.

**Manual de Normas y Procedimientos**  
**COOPERATIVA "EL PIMIENTO VERDE R. L."**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**

<b>No.:</b> 1	<b>No. Pasos:</b> 13	<b>Procedimiento:</b> Compra y Venta de chile Pimiento	<b>Hoja No.</b> 6 de 12
------------------	-------------------------	---	----------------------------

**Inicia: Encargado de comercialización**      **Termina: Detallista**



**Manual de Normas y Procedimientos**  
**COOPERATIVA “EL PIMIENTO VERDE R. L.”**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**

<b>No.:</b> 2	<b>No. Pasos:</b> 12	<b>Procedimiento:</b> Acopio de Chile Pimiento	<b>Hoja No.</b> 7 de 12
<b>Inicia: Jornalero</b>		<b>Termina: Encargado de Producción</b>	

▪ **Definición**

- El procedimiento comprende los pasos a realizar durante el proceso de concentración donde los jornaleros posteriormente de recibir el chile pimiento lo ingresan a las bodegas para seleccionar el mejor.

▪ **Objetivo**

- Establecer el procedimiento para la concentración del chile pimiento, luego que el productor lo lleve al centro de acopio.

▪ **Normas**

- El encargado del almacén es el único autorizado a recibir la producción de chile pimiento.
- Todo producto entregado al centro de acopio, deberá ser registrado en la hoja de ingreso elaborada para tal efecto.
- El producto se recibirá entre las 10:00 de la mañana a 4:00 de la tarde con el propósito de mantener un control en recepción.

**Manual de Normas y Procedimientos**  
**COOPERATIVA “EL PIMIENTO VERDE R. L.”**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**

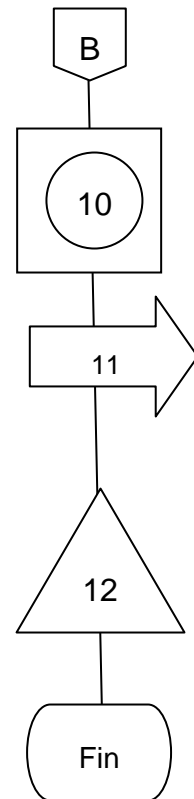
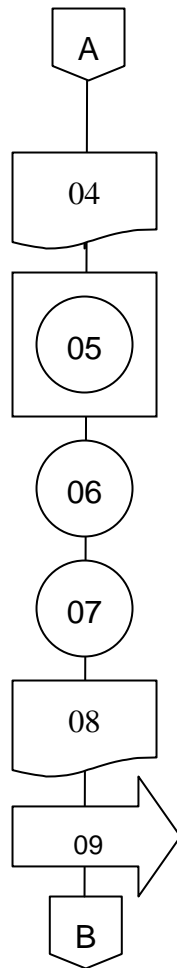
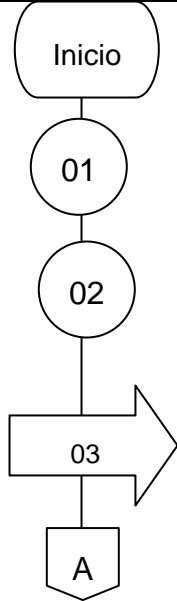
<b>No.:</b> 2	<b>No. Pasos:</b> 12	<b>Procedimiento:</b> Acopio de Chile Pimiento	<b>Hoja No.</b> 8 de 12
<b>Inicia: Jornalero</b>		<b>Termina: Encargado de Producción</b>	
<b>Responsable</b>		<b>Paso</b>	<b>Actividad</b>
<b>Unidad Administrativa</b>	<b>Puesto</b>	<b>No.</b>	
Producción	Jornalero	01	Recibe el producto que se acopio.
		02	Revisa el producto.
		03	Traslada al almacén el producto
Almacén	Encargado de Almacén	04	Registra la cantidad de producto recibido y lo anota en Kardex .
		05	Procede a clasificar calidad de producto según tamaño, color y calidad.
		06	Coloca el producto de acuerdo a su clasificación.
		07	Ordena las cajas, conforme el producto clasificado, rotulando cada caja.
		08	Elabora inventario de existencia
		09	Traslada el inventario al encargado de producción.
Producción	Encargado de Producción	10	Revisa e inspecciona el inventario
		11	Envía copia de inventario al Consejo, Gerencia y a Comercialización
		12	Archiva el Inventario

**Manual de Normas y Procedimientos**  
**COOPERATIVA "EL PIMIENTO VERDE R. L."**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**

<b>No.:</b> 2	<b>No. Pasos:</b> 12	<b>Procedimiento:</b> Acopio de Chile Pimiento	<b>Hoja No.</b> 9 de 12
------------------	-------------------------	---	----------------------------

**Inicia: Jornalero** **Termina: Encargado de Producción**

<b>Jornalero</b>	<b>Encargado de Almacén</b>	<b>Encargado de Producción</b>
------------------	-----------------------------	--------------------------------





**Manual de Normas y Procedimientos**  
**COOPERATIVA “EL PIMIENTO VERDE R. L.”**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**

<b>No.:</b> <b>3</b>	<b>No. Pasos:</b> <b>8</b>	<b>Procedimiento:</b> Identificar y Contactar Clientes Potenciales	<b>Hoja No.</b> <b>10 de 12</b>
-------------------------	-------------------------------	---	------------------------------------

**Inicia:** Encargado de Comercialización      **Termina:** Encargado de Comercialización

▪ **Definición**

- Procedimiento que comprende los pasos para identificar y contactar clientes mayoristas, industriales potenciales, los que compran el producto en grandes cantidades.
- El responsable de este procedimiento será el encargado de comercialización.

▪ **Objetivo**

- Incrementar el presupuesto de ventas anualmente, por medio de la búsqueda de clientes nuevos.

▪ **Normas**

- Actualizar la cartera de clientes constantemente.
- El contacto con los clientes será vía telefónica, la primera vez.

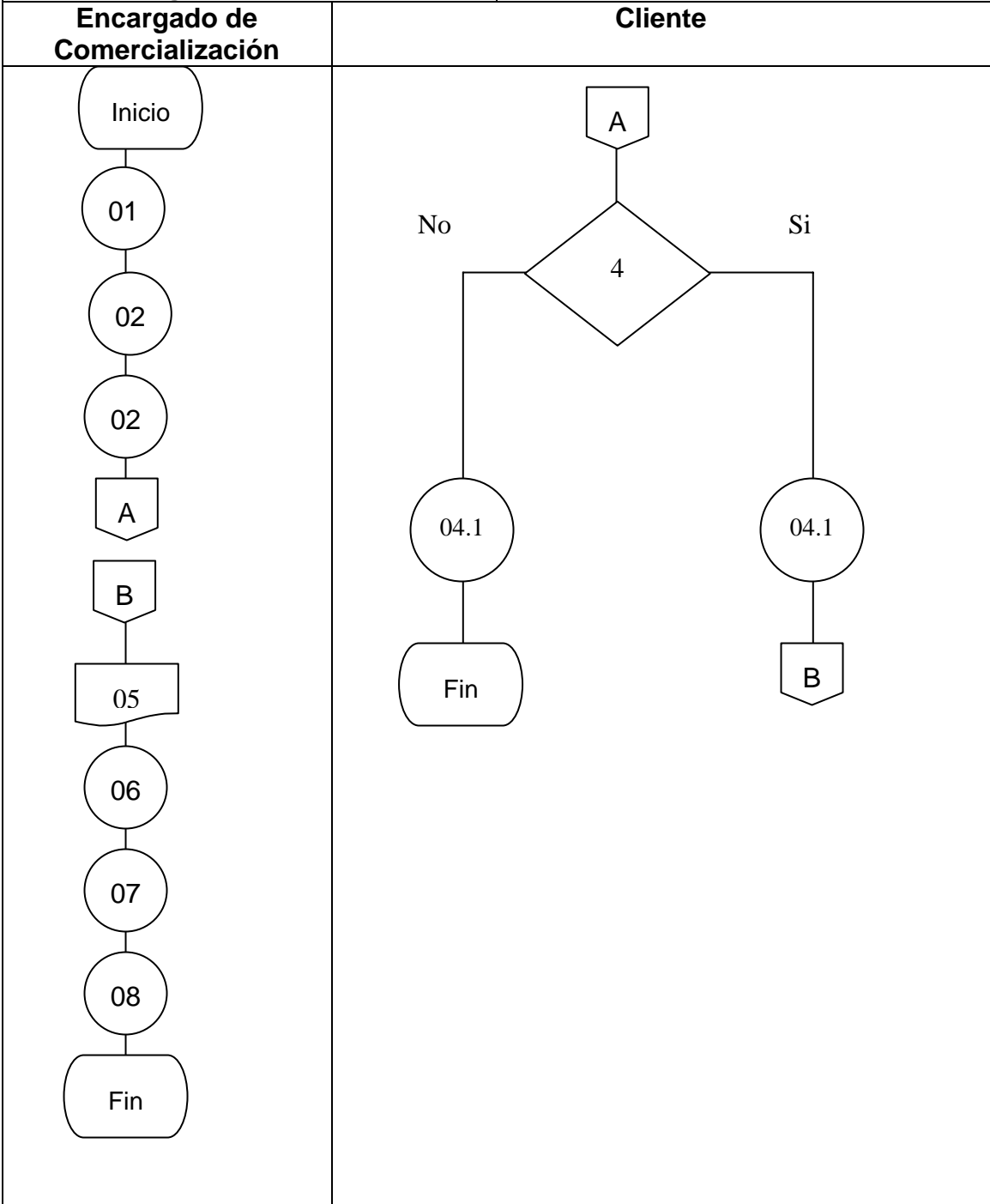
**Manual de Normas y Procedimientos**  
**COOPERATIVA “EL PIMIENTO VERDE R. L.”**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**

<b>No.:</b> 3	<b>No. Pasos:</b> 8	<b>Procedimiento:</b> Identificar y Contactar Clientes Potenciales	<b>Hoja No.</b> 11 de 12
<b>Inicia: Encargado de comercialización</b>		<b>Termina: Encargado de comercialización</b>	
<b>Responsable</b>		<b>Paso</b>	<b>Actividad</b>
<b>Unidad Administrativa</b>	<b>Puesto</b>	<b>No.</b>	
Comercialización	Encargado de comercialización	01	Solicita información a instituciones acerca de compradores de chile pimiento.
		02	Clasifica los clientes potenciales.
		03	Llamar por teléfono, para informar sobre el producto a vender.
Clientes potenciales	Cliente	04	Escucha y toma la decisión de comprar o no el producto.
		04.1	Si no le interesa, finaliza el proceso.
		04.2	Si le interesa el producto, confirma al Encargado de Comercialización.
Comercialización	Encargado de Comercialización	05	Lo anota y lo considera cliente confirmado.
		06	Elabora listado de clientes
		07	Invita a clientes al centro de Acopio de la Cooperativa.
		08	Presenta y ofrece el Producto

**Manual de Normas y Procedimientos**  
**COOPERATIVA "EL PIMIENTO VERDE R. L."**  
**Municipio de Poptún, Departamento de Petén**

<b>No.:</b> 3	<b>No. Pasos:</b> 8	<b>Procedimiento:</b> Identificar y Contactar Clientes Potenciales	<b>Hoja No.</b> 12 de 12
------------------	------------------------	---	-----------------------------

**Inicia:** Encargado de comercialización      **Termina:** Encargado de comercialización





## BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método de la investigación para los diagnósticos socioeconómicos (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en países que han sido mal administrados). Primera edición, Editorial Praxis Guatemala 2005. 176 páginas.

BACA URBINA, GABRIEL. Evaluación de Proyectos. Editorial McGraw Hill. Cuarta Edición. 383 páginas.

BERNAL T., CÉSAR AUGUSTO. Metodología de la investigación para administración y economía. Prentice Hall Pearson, Educación de Colombia Ltda. Año 2002. 262 páginas.

BIBLIOTECA DE CONSULTA MICROSOFT. Enciclopedia Microsoft Encarta, "Semblanza de Petén". Año 2005. 325 páginas.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA Código de Trabajo, Decreto 14-41 del Congreso de la República y sus reformas. Ministerio de Trabajo y Previsión. Año 2004. 180 páginas.

CONSEJO NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS. CONAP. Planes Maestros para las Áreas Protegidas del Sur de Petén. Año 2002. 298 páginas.

INSTITUTO NACIONAL DE COOPERATIVAS. Ley General de Cooperativas. Decreto número 82-78. Guatemala Centroamérica 1999. 27 páginas.

JUÁREZ DELGADO, ELISEO CRUZ. Monografía e Hiatografía de Poptún. Año 1996 45 páginas.

MENDOZA, GILBERTO Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios  
San José Costa Rica, Editorial IICA, 1995, 2ª: Edición. 395 Páginas.

MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL. ACUERDO GUBERNATIVO No. 765-2003, Artículo 1, Publicado Diario Oficial C. A el 28-11-02

PADILLA JOCOL DE SELVA, ROSALINDA. Propuestas de Inversión a Nivel de Idea, USAC, Facultad de Ciencias Económicas.121 Páginas.

PHILLIP KOTLER. Fundamentos de Mercadotecnia, editores Prentice Hall, sexta edición, México 1996. 576 páginas.

PILOÑA ORTÍZ, GABRIEL ALFREDO, Guía práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo, Quinta edición, Guatemala, 2002. 141 páginas.

ROSENBERRG, J. M. Diccionario de administración y Finanzas Editorial Océano 1ª. Edición Barcelona, España 1992. 475 páginas.

SAQIMUX, GENARO, Compendio Seminario General EPS, enero 2004. 286 páginas.

TURKER, SPENCER A., El sistema de Equilibrio, Editorial, Herrero Hnos. Sucs, S.A. México, 1979, 256 páginas.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Compendio de Recursos Económicos de Centro América. Editorial Universitaria. 1988. 279 Páginas.