

**MUNICIPIO DE SAYAXCHÉ  
DEPARTAMENTO DE PETÉN**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (HOTELERÍA) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA CRIOLLA”**

**BILLY ALEXANDER CAMPOS RAMOS**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE SAYAXCHÉ  
DEPARTAMENTO DE PETÉN**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (HOTELERÍA) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA CRIOLLA”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2008**

**2008**

**(c)**

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

**SAYAXCHÉ – VOLUMEN 10**

**2-58-75-AE-2008**

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

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

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (HOTELERÍA) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA CRIOLLA”**

**MUNICIPIO DE SAYAXCHÉ  
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**

**BILLY ALEXANDER CAMPOS RAMOS**

**previo a conferírsele el título  
de**

**ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

**en el Grado Académico de**

**LICENCIADO**

**Guatemala, febrero de 2008**

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

|                |                                     |
|----------------|-------------------------------------|
| Decano:        | Lic. José Rolando Secaida Morales   |
| Secretario:    | Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales |
| Vocal Primero: | Lic. Albaro Joel Girón Barahona     |
| 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. José Abraham González Lemús    |

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

|                                                   |                                       |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Decano:                                           | Lic. José Rolando Secaida Morales     |
| Coordinador General:                              | Lic. Marcelino Tomas Vivar            |
| Director de la Escuela<br>de Economía:            | Lic. Antonio Muñoz Saravia            |
| Director de la Escuela<br>de Auditoría:           | Lic. Carlos Humberto Hernández Prado  |
| Director a.i. de la Escuela<br>de Administración: | Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia |
| Director del IIES:                                | Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz     |
| Jefe del Depto. de PROPEC:                        | Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera       |
| Delegado Estudiantil<br>Área de Economía:         | Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado   |
| Delegado Estudiantil<br>Área de Auditoría:        | Jorge Roberto Pineda Samayoa          |
| Delegado Estudiantil<br>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 28 de febrero de 2008, según Acta No. 5-2008 Punto SEPTIMO, inciso 7.5, subinciso 7.5.36 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (HOTELERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA CRIOLLA", municipio de Sayaxché, departamento de Petén.

Presentó

**BILLY ALEXANDER CAMPOS RAMOS**

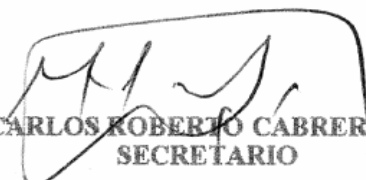
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

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 diez días del mes de marzo de dos mil ocho.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

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

Smp.



## **ACTO QUE DEDICO**

|                               |                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A DIOS:</b>                | Por ser el guía en mi camino y permitir que cumpla una meta más en mi vida. “Todo lo puedo en Cristo que me fortalece”.                                                                                  |
| <b>A LA VIRGEN MARÍA:</b>     | Con su manto protector ha iluminado y señalado el camino a seguir.                                                                                                                                       |
| <b>A MIS PADRES:</b>          | Julio Campos y Thelma Ramos quienes me enseñaron que a pesar de las adversidades y dificultades de la vida, siempre se debe tener una mente positiva.                                                    |
| <b>A MIS HERMANOS:</b>        | Ana Lucía, Ana Lucrecia y Kevin para que este triunfo los incentive a seguir adelante. En especial a Giovanni “El Seco” por ser parte fundamental en mi vida, por su apoyo y amor infinitamente gracias. |
| <b>A MI ESPOSA:</b>           | Mitza, por la paciencia y tiempo dedicado a mi superación, este triunfo es de los dos, te amo.                                                                                                           |
| <b>A MI HIJA:</b>             | Daphne Pamela, que este triunfo signifique en su vida, una meta a alcanzar y superar, te amo.                                                                                                            |
| <b>A MI ABUELITA:</b>         | A pesar de las distancias, gracias por sus oraciones y sabios consejos.                                                                                                                                  |
| <b>A MIS TÍOS Y TÍAS:</b>     | Gracias por su apoyo moral y espiritual.                                                                                                                                                                 |
| <b>A MIS PRIMOS Y PRIMAS:</b> | Por su cariño y apoyo brindado.                                                                                                                                                                          |
| <b>A MIS AMIGOS Y AMIGAS:</b> | Su amistad es una bendición, gracias por todos los momentos compartidos.                                                                                                                                 |
| <b>A:</b>                     | Carlos Arana, por las facilidades y tiempo brindado a lo largo de mi carrera profesional.                                                                                                                |
| <b>A:</b>                     | Lic. Jerson López, por la orientación y vocación de sus conocimientos durante la realización del informe.                                                                                                |

**A LA UNIVERSIDAD DE SAN  
CARLOS DE GUATEMALA:**

Por ser la casa de estudios que me permitió crecer profesionalmente y desarrollar mis conocimientos adquiridos en la vida.

**A BANCO AGROMERCANTIL  
DE GUATEMALA, S.A.**

El éxito profesional y laboral deben llevarse de la mano, por el tiempo otorgado en mi superación, gracias.

## ÍNDICE GENERAL

|                                                     | Página                                     |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| INTRODUCCIÓN                                        | i                                          |
| CAPÍTULO I                                          |                                            |
| CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE SAYAXCHÉ |                                            |
| 1.1                                                 | MARCO GENERAL 1                            |
| 1.1.1                                               | Antecedentes históricos 1                  |
| 1.1.2                                               | Localización y extensión territorial 2     |
| 1.1.3                                               | Clima 3                                    |
| 1.1.4                                               | Orografía 4                                |
| 1.2                                                 | DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA 4         |
| 1.2.1                                               | División política 4                        |
| 1.2.2                                               | División administrativa 5                  |
| 1.3                                                 | RECURSOS NATURALES 7                       |
| 1.3.1                                               | Suelos 7                                   |
| 1.3.2                                               | Bosques 7                                  |
| 1.3.3                                               | Agua 8                                     |
| 1.3.3.1                                             | Río Salinas 8                              |
| 1.3.3.2                                             | Río La Pasión 8                            |
| 1.3.3.3                                             | Río El Subín 9                             |
| 1.3.3.4                                             | Río Usumacinta 9                           |
| 1.4                                                 | POBLACIÓN 10                               |
| 1.4.1                                               | Por género, edad y área 10                 |
| 1.4.2                                               | Grupo étnico 12                            |
| 1.4.3                                               | Población Económicamente Activa - PEA - 13 |
| 1.4.4                                               | Densidad poblacional 14                    |

|         |                                               |    |
|---------|-----------------------------------------------|----|
| 1.5     | ESTRUCTURA AGRARIA                            | 14 |
| 1.5.1   | Uso actual y potencial de los suelos          | 14 |
| 1.5.2   | Tenencia de la tierra                         | 15 |
| 1.5.3   | Concentración de la tierra                    | 16 |
| 1.6     | SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA        | 17 |
| 1.6.1   | Agua                                          | 17 |
| 1.6.2   | Energía eléctrica                             | 18 |
| 1.6.3   | Salud                                         | 18 |
| 1.6.4   | Educación                                     | 19 |
| 1.6.5   | Drenajes                                      | 20 |
| 1.6.6   | Servicio sanitario                            | 20 |
| 1.6.7   | Servicio de extracción de basura              | 21 |
| 1.6.8   | Rastro                                        | 21 |
| 1.6.9   | Cementerios                                   | 21 |
| 1.7     | INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA                    | 21 |
| 1.7.1   | Sistemas y unidades de riego                  | 22 |
| 1.7.2   | Centros de acopio                             | 22 |
| 1.7.3   | Mercados                                      | 22 |
| 1.7.4   | Vías de acceso                                | 22 |
| 1.7.5   | Puentes                                       | 23 |
| 1.7.6   | Telecomunicaciones                            | 23 |
| 1.7.7   | Transporte                                    | 24 |
| 1.7.8   | Pista de aterrizaje                           | 24 |
| 1.7.9   | Instalaciones deportivas                      | 25 |
| 1.8     | ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA              | 25 |
| 1.8.1   | Sociales                                      | 25 |
| 1.8.1.1 | Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES) | 25 |
| 1.8.1.2 | Comité pro mejoramiento                       | 26 |
| 1.8.1.3 | Comité de Educación (COEDUCA)                 | 26 |

|          |                                                                                         |    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.8.2    | Productivas                                                                             | 26 |
| 1.8.2.1  | Comité de mujeres (Banco Comunal de Mujeres)                                            | 26 |
| 1.8.2.2  | Asociación de Parcelarios, Ganaderos y Agricultores de Sayaxché (APAGASP)               | 27 |
| 1.8.2.3  | Cooperativas Manos Unidas, R.L.                                                         | 27 |
| 1.8.2.4  | Cooperativa Santa Rosa La Laguna                                                        | 27 |
| 1.9      | ENTIDADES DE APOYO                                                                      | 27 |
| 1.9.1    | Organizaciones gubernamentales                                                          | 27 |
| 1.9.1.1  | Fondo Nacional de Tierras (FONTIERRA)                                                   | 28 |
| 1.9.1.2  | Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República (SEGEPLAN) | 28 |
| 1.9.1.3  | Conflictos de Tierra (CONTIERRA)                                                        | 28 |
| 1.9.1.4  | Instituto Nacional de Bosques (INAB)                                                    | 28 |
| 1.9.1.5  | Instituto Nacional de Cooperativas (INACOP)                                             | 29 |
| 1.9.1.6  | Catastro Nacional Sayaxché Petén, Unidad Técnica Jurídica y Protierra                   | 29 |
| 1.9.1.7  | Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA)                              | 29 |
| 1.9.1.8  | Fondo de Inversión Social (FIS)                                                         | 29 |
| 1.9.1.9  | Seguridad                                                                               | 29 |
| 1.9.1.10 | Juzgado de paz                                                                          | 30 |
| 1.9.1.11 | Biblioteca municipal                                                                    | 30 |
| 1.9.2    | Organizaciones no gubernamentales                                                       | 30 |
| 1.9.2.1  | Asociación pastoral católica (Religiosas de la Asunción)                                | 30 |
| 1.9.2.2  | Proyecto La Pasión (The Christian Children Fund.)                                       | 31 |
| 1.9.2.3  | Asociación Maya para la paz                                                             | 31 |
| 1.9.2.4  | Fundación para el Apoyo Técnico en Proyectos (FUNDATEP)                                 | 31 |
| 1.10     | FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO                                                            | 31 |
| 1.10.1   | Principales productos que importa y exporta el Municipio                                | 33 |

|        |                         |    |
|--------|-------------------------|----|
| 1.10.2 | Remesas familiares      | 33 |
| 1.11   | ACTIVIDADES PRODUCTIVAS | 33 |
| 1.11.1 | Producción agrícola     | 34 |
| 1.11.2 | Producción pecuaria     | 34 |
| 1.11.3 | Producción artesanal    | 35 |
| 1.11.4 | Turismo                 | 35 |
| 1.11.5 | Servicios privados      | 36 |

## CAPÍTULO II

### SITUACIÓN ACTUAL DE LA ACTIVIDAD HOTELERA

|         |                                       |    |
|---------|---------------------------------------|----|
| 2.1     | DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD           | 37 |
| 2.1.1   | Clasificación de los hoteles          | 39 |
| 2.1.1.1 | Características                       | 40 |
| 2.2     | CAPACIDAD DE LAS UNIDADES DE SERVICIO | 40 |
| 2.2.1   | Usuario del servicio                  | 41 |
| 2.3     | COSTO DE SERVICIO                     | 41 |
| 2.3.1   | Insumos                               | 42 |
| 2.3.2   | Mano de obra                          | 42 |
| 2.3.3   | Costos indirectos variables           | 42 |
| 2.4     | ESTADO DE RESULTADOS                  | 43 |
| 2.5     | RENTABILIDAD                          | 45 |
| 2.5.1   | Rentabilidad sobre el costo           | 45 |
| 2.5.2   | Rentabilidad sobre ventas             | 46 |
| 2.6     | FINANCIAMIENTO DEL SERVICIO           | 47 |
| 2.7     | COMERCIALIZACIÓN                      | 49 |
| 2.7.1   | Servicio                              | 49 |
| 2.7.1.1 | Calidad                               | 50 |
| 2.7.1.2 | Diseño                                | 50 |
| 2.7.1.3 | Garantías                             | 50 |
| 2.7.2   | Precio                                | 50 |

|         |                                                 |    |
|---------|-------------------------------------------------|----|
| 2.7.2.1 | Precio de lista                                 | 50 |
| 2.7.2.2 | Descuentos                                      | 51 |
| 2.7.3   | Plaza                                           | 51 |
| 2.7.3.1 | Ubicación                                       | 51 |
| 2.7.3.2 | Canal de comercialización                       | 52 |
| 2.7.4   | Promoción                                       | 52 |
| 2.7.4.1 | Mezcla promocional                              | 52 |
| 2.8     | ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL                        | 53 |
| 2.8.1   | Tipo                                            | 54 |
| 2.8.2   | Estructura administrativa                       | 54 |
| 2.8.3   | Diseño organizacional                           | 55 |
| 2.9     | GENERACIÓN DE EMPLEO                            | 56 |
| 2.10    | PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN | 57 |
| 2.10.1  | Problemática                                    | 57 |
| 2.10.2  | Propuestas de solución                          | 58 |

### CAPÍTULO III

#### PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA CRIOLLA

|         |                            |    |
|---------|----------------------------|----|
| 3.1     | DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO   | 60 |
| 3.1.1   | Mercado meta del proyecto  | 61 |
| 3.2     | JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO | 61 |
| 3.3     | OBJETIVOS                  | 62 |
| 3.3.1   | Objetivo general           | 62 |
| 3.3.2   | Objetivos específicos      | 62 |
| 3.4     | ESTUDIO DE MERCADO         | 63 |
| 3.4.1   | Descripción del producto   | 63 |
| 3.4.2   | Usos del producto          | 64 |
| 3.4.3   | Oferta                     | 65 |
| 3.4.3.1 | Oferta histórica           | 65 |

|         |                                 |    |
|---------|---------------------------------|----|
| 3.4.3.2 | Oferta proyectada               | 66 |
| 3.4.4   | Demanda                         | 66 |
| 3.4.4.1 | Demanda potencial histórica     | 67 |
| 3.4.4.2 | Demanda potencial proyectada    | 67 |
| 3.4.4.3 | Consumo aparente histórico      | 68 |
| 3.4.4.4 | Consumo aparente proyectado     | 69 |
| 3.4.4.5 | Demanda insatisfecha histórica  | 70 |
| 3.4.4.6 | Demanda insatisfecha proyectada | 71 |
| 3.4.5   | Precio                          | 72 |
| 3.4.6   | Comercialización                | 72 |
| 3.4.6.1 | Proceso de comercialización     | 73 |
| 3.4.6.2 | Fases de la comercialización    | 74 |
| 3.4.6.3 | Operaciones de comercialización | 78 |
| 3.5     | ESTUDIO TÉCNICO                 | 81 |
| 3.5.1   | Localización                    | 81 |
| 3.5.1.1 | Macrolocalización               | 81 |
| 3.5.1.2 | Microlocalización               | 81 |
| 3.5.2   | Tamaño del proyecto             | 81 |
| 3.5.3   | Proceso productivo              | 82 |
| 3.5.3.1 | Selección de insumos            | 82 |
| 3.5.3.2 | Preparación del suelo           | 82 |
| 3.5.3.3 | Ahoyado                         | 82 |
| 3.5.3.4 | Siembra y trasplante            | 83 |
| 3.5.3.5 | Riego                           | 83 |
| 3.5.3.6 | Fertilización                   | 83 |
| 3.5.3.7 | Control de plagas               | 84 |
| 3.5.3.8 | Limpia                          | 84 |
| 3.5.3.9 | Cosecha                         | 84 |
| 3.5.4   | Requerimientos técnicos         | 87 |

|          |                                                      |     |
|----------|------------------------------------------------------|-----|
| 3.5.4.1  | Recursos humanos                                     | 87  |
| 3.5.4.2  | Recursos físicos                                     | 87  |
| 3.5.4.3  | Recursos financieros                                 | 87  |
| 3.6      | ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL                         | 87  |
| 3.7      | ESTUDIO FINANCIERO                                   | 87  |
| 3.7.1    | Inversión en plantaciones                            | 88  |
| 3.7.1.1  | Inversión                                            | 88  |
| 3.7.1.2  | Comportamiento de la producción                      | 88  |
| 3.7.2    | Inversión fija                                       | 89  |
| 3.7.3    | Inversión en capital de trabajo                      | 91  |
| 3.7.4    | Inversión total                                      | 93  |
| 3.7.5    | Financiamiento                                       | 94  |
| 3.7.5.1  | Fuentes internas                                     | 94  |
| 3.7.5.2  | Fuentes externas                                     | 94  |
| 3.7.6    | Costo de producción                                  | 94  |
| 3.7.7    | Estado de resultados                                 | 95  |
| 3.7.8    | Evaluación financiera                                | 97  |
| 3.7.8.1  | Tasa de recuperación de la inversión                 | 97  |
| 3.7.8.2  | Tiempo de recuperación de la inversión               | 97  |
| 3.7.8.3  | Retorno de capital                                   | 98  |
| 3.7.8.4  | Tasa de retorno a capital                            | 98  |
| 3.7.8.5  | Punto de equilibrio en valores                       | 98  |
| 3.7.8.6  | Punto de equilibrio en unidades                      | 99  |
| 3.7.8.7  | Porcentaje de margen de seguridad                    | 99  |
| 3.7.8.8  | Tasa de rendimiento esperada mínima aceptada (TREMA) | 100 |
| 3.7.8.9  | Valor actual neto (VAN)                              | 100 |
| 3.7.8.10 | Tasa interna de retorno (TIR)                        | 101 |
| 3.8      | IMPACTO SOCIAL                                       | 103 |
| 3.8.1    | Valor agregado                                       | 103 |

|       |                      |     |
|-------|----------------------|-----|
| 3.8.2 | Generación de empleo | 103 |
| 3.8.3 | Ingresos             | 103 |

## CAPÍTULO IV

### ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

#### PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA CRIOLLA

|         |                                                   |     |
|---------|---------------------------------------------------|-----|
| 4.1     | TIPO DE ORGANIZACIÓN                              | 104 |
| 4.1.1   | Denominación                                      | 105 |
| 4.1.2   | Justificación                                     | 105 |
| 4.1.3   | Objetivos                                         | 106 |
| 4.1.3.1 | Generales                                         | 106 |
| 4.1.3.2 | Específicos                                       | 106 |
| 4.1.4   | Localización                                      | 107 |
| 4.1.5   | Marco jurídico                                    | 107 |
| 4.1.5.1 | Normas internas                                   | 107 |
| 4.1.5.2 | Normas externas                                   | 108 |
| 4.1.6   | Estructura de la organización                     | 109 |
| 4.1.7   | Sistema de la organización                        | 109 |
| 4.1.8   | Diseño de la organización                         | 110 |
| 4.1.9   | Funciones básicas en las unidades administrativas | 110 |
| 4.1.9.1 | Asamblea General                                  | 111 |
| 4.1.9.2 | Consejo de Administración                         | 111 |
| 4.1.9.3 | Comisión de Vigilancia                            | 111 |
| 4.1.9.4 | Gerencia General                                  | 112 |
| 4.1.9.5 | Comité de Educación                               | 112 |
| 4.1.9.6 | Finanzas                                          | 113 |
| 4.1.9.7 | Compras                                           | 113 |
| 4.1.9.8 | Producción                                        | 114 |
| 4.1.9.9 | Comercialización                                  | 114 |
| 4.2     | APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO             | 115 |

|       |                               |     |
|-------|-------------------------------|-----|
| 4.2.1 | Planeación                    | 115 |
| 4.2.2 | Organización                  | 117 |
| 4.2.3 | Integración                   | 117 |
| 4.2.4 | Dirección                     | 118 |
| 4.2.5 | Control                       | 119 |
| 4.3   | PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN | 119 |
| 4.3.1 | Social                        | 120 |
| 4.3.2 | Económica                     | 120 |
| 4.3.3 | Cultural                      | 121 |
|       | CONCLUSIONES                  | 122 |
|       | RECOMENDACIONES               | 125 |
|       | ANEXOS                        |     |
|       | BIBLIOGRAFÍA                  |     |

## ÍNDICE DE CUADROS

| No. | Descripción                                                                                                                                                             | Página |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1   | Municipio de Sayaxché – Petén. Población Según Grupos de Edad, Área Urbana, Área rural y Por Género. Años: 1994, 2002 y 2005.                                           | 11     |
| 2   | Municipio de Sayaxché – Petén. Población por Grupo Étnico. Años: 1994, 2002 y 2005.                                                                                     | 12     |
| 3   | Municipio de Sayaxché – Petén. Población Económicamente Activa por Género. Años: 1994, 2002 y 2005.                                                                     | 13     |
| 4   | Municipio de Sayaxché – Petén. Uso de los Suelos. Años: 1979, 2003 y 2005.                                                                                              | 15     |
| 5   | Municipio de Sayaxché – Petén. Costo Directo de Prestación del Servicio. Actividad Hotelera Microempresa y Pequeña Empresa. Año: 2005. (Cifras Expresadas en Quetzales) | 43     |
| 6   | Municipio de Sayaxché – Petén. Estado de Resultados. Actividad Hotelera Microempresa y Pequeña Empresa. Año: 2005. (Cifras Expresadas en Quetzales)                     | 44     |
| 7   | Municipio de Sayaxché – Petén. Financiamiento del Servicio. Actividad Hotelera Microempresa y Pequeña Empresa. Año: 2005. (Cifras Expresadas en Quetzales)              | 48     |
| 8   | República de Guatemala. Oferta Histórica de Papaya. Período: 2000 – 2004. (Cifras Expresadas en Quintales)                                                              | 65     |
| 9   | República de Guatemala. Oferta Proyectada de Papaya. Período: 2005 – 2009. (Cifras Expresadas en Quintales)                                                             | 66     |
| 10  | República de Guatemala. Demanda Potencial Histórica de Papaya. Período: 2000 – 2004. (Cifras Expresadas en Quintales)                                                   | 67     |
| 11  | República de Guatemala. Demanda Potencial Proyectada de Papaya. Período: 2005 – 2009. (Cifras Expresadas en Quintales)                                                  | 68     |
| 12  | República de Guatemala. Consumo Aparente Histórico de Papaya. Período: 2000 - 2004. (Cifras Expresadas en Quintales)                                                    | 69     |

| No. | Descripción                                                                                                                                                   | Página |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 13  | República de Guatemala. Consumo Aparente Proyectado de Papaya. Período: 2005 – 2009. (Cifras Expresadas en Quintales)                                         | 70     |
| 14  | República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Histórica de Papaya. Período: 2000 – 2004. (Cifras Expresadas en Quintales)                                      | 71     |
| 15  | República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Proyectada de Papaya. Período: 2005 – 2009. (Cifras Expresadas en Quintales)                                     | 72     |
| 16  | Municipio de Sayaxché – Petén. Proyecto: Producción de Papaya. Márgenes de Comercialización. Año: 2005. (Cifras Expresadas en Quetzales, Precio en Quintales) | 80     |
| 17  | Municipio de Sayaxché – Petén. Proyecto: Producción de Papaya. Comportamiento de la Producción. Año: 2005. (Cifras Expresadas en Quetzales)                   | 88     |
| 18  | Municipio de Sayaxché – Petén. Proyecto: Producción de Papaya. Inversión Fija. Año: 2005. (Cifras Expresadas en Quintales)                                    | 90     |
| 19  | Municipio de Sayaxché – Petén. Proyecto: Producción de Papaya. Capital de Trabajo. Año: 2005. (Cifras Expresadas en Quetzales)                                | 92     |
| 20  | Municipio de Sayaxché – Petén. Proyecto: Producción de Papaya. Inversión Total. Año: 2005. (Cifras Expresadas en Quetzales)                                   | 93     |
| 21  | Municipio de Sayaxché – Petén. Proyecto: Producción de Papaya. Estado de Costo Directo de Producción Proyectado. (Cifras Expresadas en Quetzales)             | 95     |
| 22  | Municipio de Sayaxché – Petén. Proyecto: Producción de Papaya. Estado de Resultados Proyectado. Año: 2005. (Cifras Expresadas en Quetzales)                   | 96     |
| 23  | Municipio de Sayaxché – Petén. Proyecto: Producción de Papaya. Valor Actual Neto. Año: 2005. (Cifras Expresadas en Quetzales)                                 | 101    |
| 24  | Municipio de Sayaxché – Petén. Proyecto: Producción de Papaya. Tasa Interna de Retorno. Año: 2005. (Cifras Expresadas en Quetzales)                           | 102    |

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

| No. | Descripción                                                                                                             | Página |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1   | Municipio de Sayaxché – Petén. Organigrama Municipal. Año: 2005.                                                        | 6      |
| 2   | Municipio de Sayaxché – Petén. Flujo Comercial y Servicios. Año: 2005.                                                  | 32     |
| 3   | Municipio de Sayaxché – Petén. Canal de Comercialización. Actividad Hotelera Microempresa y Pequeña Empresa. Año: 2005. | 52     |
| 4   | Municipio de Sayaxché – Petén. Diseño Organizacional. Actividad Hotelera Microempresa y Pequeña Empresa. Año: 2005.     | 56     |
| 5   | Municipio de Sayaxché – Petén. Proyecto: Producción de Papaya. Canal de Comercialización Propuesto. Año: 2005.          | 79     |
| 6   | Municipio de Sayaxché – Petén. Proyecto: Producción de Papaya. Flujograma del Proceso de Producción. Año: 2005.         | 86     |
| 7   | Municipio de Sayaxché – Petén. Proyecto: Producción de Papaya. Organigrama Propuesto. Año: 2005.                        | 110    |

## ÍNDICE DE TABLAS

| No. | Descripción                                                       | Página |
|-----|-------------------------------------------------------------------|--------|
| 1   | Municipio de Sayaxché – Petén, Hoteles y su Ubicación. Año: 2005. | 39     |

## **INTRODUCCIÓN**

El presente informe es el resultado de la investigación de campo y documental efectuada en el Municipio de Sayaxché, departamento de Petén como parte de los estudios realizados durante la práctica del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, el cual es un medio de evaluación final previo a obtener el título en el grado de Licenciado de Administrador de Empresas.

El tema general se denomina: “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, y derivado de éste, se desarrolla la “Organización Empresarial (Hotelería) y Proyecto: Producción de Papaya Criolla” como tema individual.

En el desarrollo del tema individual, se utilizaron técnicas de entrevista, encuesta, observación, guías de observación y datos estadísticos que sirvieron de base como complemento del método científico.

El informe consta de cuatro capítulos, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I, describe las características socioeconómicas del Municipio, comprende el estudio del marco general, la división política administrativa, los recursos naturales disponibles, la población y como se encuentra conformada. Además, la estructura agraria, los servicios básicos e infraestructura productiva, la organización social y productiva, entidades de apoyo, el flujo comercial y financiero, así como las actividades productivas que permiten tener una visión adecuada de cómo se encuentra la región.

Capítulo II, describe la situación de la actividad hotelera, capacidad de usuarios del servicio, características tecnológicas utilizadas, costos e ingresos, financiamiento, rentabilidad y comercialización. El Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT- clasifica los hoteles por estrellas, según sea la infraestructura y calidad en el servicio ofrecido, sin embargo, para efectos de estudio y a través de la investigación de campo se clasificaron a los sitios de alojamiento en: micro y pequeña empresa. Finalmente, se describe la problemática encontrada y la propuesta de solución.

Capítulo III, se describe el proyecto: “Producción de Papaya Criolla” en la aldea El Pato, incluye datos y cuadros estadísticos que respaldan el nivel de consumo por parte de los pobladores de la República de Guatemala, tanto históricos como proyectados, con el cuál se realizan los estudios de: mercado, técnico y financiero que permiten visualizar al fruto como una nueva alternativa de productos no tradicionales y que empieza a tener auge en el consumo nacional.

Se incluyen los procesos de comercialización que ayudan a los productores a trasladar el producto a mejores mercados y captación de ingresos en beneficio del nivel económico familiar y también de la comunidad.

Capítulo IV, permite desarrollar el estudio administrativo legal, en el cuál se establece que una Cooperativa representa una buena alternativa para realizar los procesos de producción y comercialización de papaya criolla. Además se incluyen los trámites legales que toda organización de esta índole debe realizar; la localización, normas internas y externas, así como la estructura organizacional para que inicie operaciones.

Dentro de los anexos se incluye el Manual de Organización de la Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L. el cuál ayudará a la buena aplicación de funciones y

responsabilidades que las distintas unidades administrativas deben tener, con el cuál se pretende minimizar tiempos y evitar duplicidad de actividades; además, mejorar la producción, comercialización y distribución de la papaya criolla.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones y anexos, derivadas del estudio realizado y bibliografía consultada.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO DE SAYAXCHÉ**

En este capítulo se describe el marco general del municipio de Sayaxché departamento de Petén, que en adelante se mencionará solo como Municipio; en donde se incluyen antecedentes históricos, aspectos geográficos, división político administrativa, aspectos demográficos, entre otros, que en general son las características que definen al Municipio.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Dentro del contexto general del Municipio, es importante resaltar los antecedentes históricos, la localización, extensión, altitud, colindancia y distancia territorial, así como el clima y la orografía que compone el municipio de Sayaxché, Petén.

##### **1.1.1 Antecedentes históricos**

“Hasta donde se tiene conocimiento, por no haber un historiador reconocido sino simples apuntes, Sayaxché se inició como un campamento maderero, luego se fue convirtiendo en una aldea del municipio de La Libertad, Petén, pero debido a la topografía y a falta de vías de comunicación permaneció por mucho tiempo aislado del resto del departamento, su incipiente movimiento comercial se dio con México.

Así transcurrió mucho tiempo, administrado por La Libertad, nombrando autoridades auxiliares ad honórem, esto por supuesto significaba un gran sacrificio, ya que debido a las tareas que se imponían como el aviso en caso de nacimientos, defunciones, delitos cometidos y tantas cosas administrativas y judiciales, el Alcalde Auxiliar y sus ayudantes se veían obligados a viajar grandes distancias para llegar a la Cabecera Municipal en la Libertad, eran humillados al no cumplir al pie de la letra las ordenanzas muchas veces

caprichosas de las autoridades que eran dictatoriales y quienes los trataban con desprecio total, dando como resultado antipatía y descontento entre los gobernados al extremo de pensar en independizarse del Municipio Liberteco, por mucho tiempo también se generó un movimiento para lograr tal objetivo.

Cuenta la historia que debido a un accidente de menor cuantía que sufriera un funcionario del gobierno en el puente de El Bejucal se propinó una reprimenda al Alcalde Auxiliar de turno, quién alertó al pueblo y se iniciaron las gestiones para independizarse como Municipio. Tales gestiones hechas por distinguidos vecinos y después de múltiples enfrentamientos con las autoridades Libertecas que se negaban a conceder la independencia municipal, tratándolos de incapaces de manejarse por si mismos ante la autoridad del Jefe Político de Petén, ésa rebeldía dio sus frutos el 30 de Diciembre del 1,929. Sayaxché ascendió a la categoría de municipio el 4 de diciembre de 1,929, al dejar de ser parte del municipio de la Libertad como aldea.

El nombre de Sayaxché es de origen maya, que significa “Horqueta de Ceiba”, de origen Q’eqch’í que traducido quiere decir Sa – en Yax horqueta y Ché – palo, en horqueta de palo.”<sup>1</sup>

#### 1.1.2 Localización y extensión territorial

Ubicado a 65 kilómetros al oeste de la cabecera departamental de Petén, y al norte a 401 kilómetros de la Ciudad Capital, las diversas vías de acceso son: por la Carretera Centroamericana CA-9N que pasa por el departamento de Guastatoya hasta llegar al cruce de El Rancho en donde se encuentra la carretera CA-14, la cual atraviesa los departamentos de Baja y Alta Verapaz hasta llegar al municipio de Chisec, al cual le corresponde la carretera

---

<sup>1</sup> Rosendo Donato Girón Valenzuela, Antecedentes, Sitios Arqueológicos y otros de Sayaxché, Petén. Año 2001. Pág. 2

departamental número 11, que pasa por todo el Municipio, hasta la Cabecera Municipal a orillas del río La Pasión en Sayaxché.

Tiene acceso además, por la carretera centroamericana del Atlántico, y esta localizado a 566 kilómetros aproximadamente, se bordean los departamentos de Guatemala, Zacapa e Izabal, hasta llegar a la CA-13, la cuál llega al departamento de Petén, se atraviesa por los municipios de: San Luis, Poptún, Dolores, Santa Ana. Al abordar la carretera nacional número 11 se localiza el municipio de San Benito y más adelante se localiza La Libertad, hasta llegar al río La Pasión, para cruzar vía ferri boat o lancha y estar en el municipio de Sayaxché.

Sayaxché colinda al norte con el municipio de La Libertad; al sur con Chisec y Raxuhá del departamento de Alta Verapaz; al este con San Francisco, Dolores, Poptún y San Luis, del departamento de Petén; y al oeste con Ocosingo, estado de Chiapas, de la República de México.

Posee una altitud promedio de 125 metros sobre el nivel del mar, con una latitud de 16°31'46", y longitud de 90°11'23"; el Municipio se encuentra entre 100 y 250 metros sobre el nivel del mar y la Cabecera Municipal se encuentra a 125 msnm.

Tiene una superficie territorial aproximada de 3,904 kilómetros cuadrados; de acuerdo a los registros del Diccionario Geográfico de Guatemala, ocupa el 10.89 por ciento del departamento de Petén que antes pertenecía al Municipio de la Libertad.

### 1.1.3 Clima

Es de tipo tropical variable cálido y húmedo; constituido por épocas de larga lluvia y de sequía, la temperatura media oscila entre 23 grados centígrados en

los meses de diciembre y enero, de 32 en mayo (el más seco). Las temperaturas máximas y mínimas son de 30 a 45 grados y de 17 a 23 grados centígrados respectivamente.

La precipitación anual se encuentra entre los 1,200 y 3,000 milímetros, el cual constituye su fuente de humedad por la cercanía al Mar Caribe en el Golfo de México.

El verano se presenta en los meses de diciembre a abril y el invierno de mayo en adelante, en agosto regularmente ocurre la canícula durante la cuál deja de llover por varias semanas.

#### 1.1.4 Orografía

Consta de vasta llanura pantanosa y plana, apenas interrumpida por algunas montañas que se levantan en la zona del Petexbatún y en las colindancias con Alta Verapaz, se alcanza una altura de hasta 250 metros sobre el nivel del mar.

### 1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Representa la estructura de los centros poblados, así como la organización de la Administración Municipal; permite analizar los cambios que el Municipio haya sufrido en el transcurso de un período de tiempo determinado.

#### 1.2.1 División política

La jurisdicción que posee el Municipio se encuentra clasificada por: 154 centros poblados para el año 2005; sin embargo, debe hacerse mención que en 1994 habían 200 lugares y para el año 2002, 151 comunidades. Lo que evidencia que pequeñas zonas han sido unificadas con otras un poco grandes, y así, lograr tener una finca, caserío, hacienda, entre otros. Sayaxché está integrada por

ocho micro regiones; además de la región Central y la Cabecera Municipal conformada por 14 barrios.

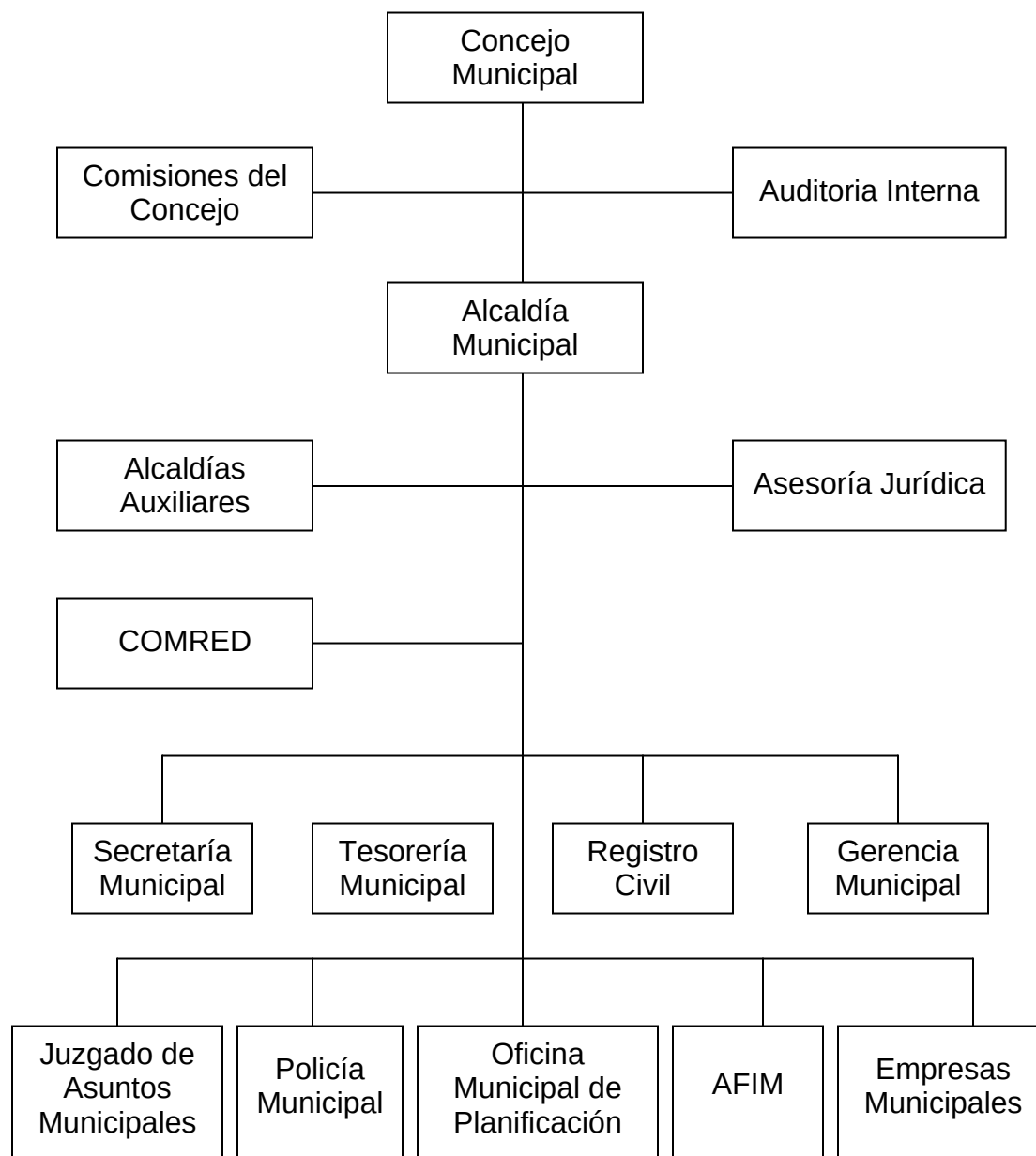
#### 1.2.2 División administrativa

La Municipalidad es la que planifica, administra y ejecuta proyectos de inversión social, para la satisfacción de los servicios básicos de las diferentes comunidades, como lo son: construcción de carreteras, energía eléctrica, agua y drenajes.

Para junio de 2005, la Municipalidad tiene representación en las comunidades con 92 alcaldías auxiliares y éstas con 26 líderes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES) quienes tienen la voz y voto para dar a conocer los intereses en común. Tiene bajo su cargo a la Policía Municipal, el Registro Civil y Vecindad Ciudadana, el ordenamiento territorial de su jurisdicción y el fortalecimiento económico del Municipio.

A continuación se presenta la gráfica que contiene el organigrama de la Municipalidad de Sayaxché durante la investigación de campo.

Gráfica 1  
Municipio de Sayaxché – Petén  
Organigrama Municipal  
Año: 2005



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Sayaxché, Petén.

### 1.3 RECURSOS NATURALES

Son elementos de la naturaleza como: los suelos, bosques, agua, etcétera que ayudan a la población a transformarlos y a su vez, hacer uso del mismo.

#### 1.3.1 Suelos

Sayaxché posee un gran potencial de suelos productivos, las principales actividades explotadas a través de este recurso son: la ganadería y la agricultura, las cuales son fuentes generadoras de mano de obra.

El tipo de suelo que posee Sayaxché, según la clasificación del Instituto Nacional de Bosques –INAB- es de Tierras Calizas Bajas del Norte, por estar conformada de rocas calizas; existen además, planos poco ondulados y karst, presentan buen drenaje y un color de superficie café claro, oscuro, rojizo y negro.

Por la textura se clasifican en: arcillosa, arcilla limosa y franco arcillo arenoso, con profundidades medianas, poco profunda y delgada, tienen un riesgo alto y bajo de erosión. El Municipio, posee suelos fértiles y húmedos, con una limitante de labranza por su textura pesada y difícil, y otras debido a que están en riesgo de inundación por las lluvias y desbordes de ríos.

#### 1.3.2 Bosques

Cuentan con especies de grande y mediano desarrollo, con vegetación, bejucos y plantas que viven bajo la sombra. En la zona del Petexbatún, es donde se encuentran montañas con pequeña densidad de bosques; por la característica plana del Municipio, la carencia del mismo se hace presente en todo el lugar. Las áreas protegidas y el Parque Nacional El Rosario, poseen extensas partes con árboles de diferentes especies.

Los bosques de Petén tienen una característica muy peculiar, y es que, al ser talados los árboles y pasa buen tiempo sin explotar esa tierra, la misma empieza a generar vegetación sin necesidad de tratamientos, lo que evidencia que el suelo es de vocación agroforestal.

### 1.3.3 Agua

Geológicamente la mayor parte del territorio del municipio de Sayaxché forma una planicie aluvial de los Ríos La Pasión, Salinas y Usumacinta, pertenecientes a la denominada "Cuenca Sedimentaria de Petén".

El río La Pasión ocupa el 54 por ciento de la cuenca sedimentaria, Salinas el 37 y el Usumacinta el nueve por ciento aproximadamente.

A continuación se hace una descripción de los ríos más importantes, su formación, recorrido y localización, así como de otras fuentes naturales de agua dulce que se localizan dentro del Municipio:

#### 1.3.3.1 Río Salinas

Es el mismo río Chixoy, además, constituye la frontera con México. Al unirse con el río La Pasión forma el Usumacinta, tiene una latitud de 16°28'48" y una longitud 90°2'36" tiene una extensión de 122 kilómetros aproximadamente.

Es de mencionar que el caudal es permanente y en la época de invierno se eleva de nivel, éste se encuentra contaminado con coliformes fecales debido a que parte de la población no utiliza letrina seca.

#### 1.3.3.2 Río La Pasión

Da origen al Usumacinta, se ubica a una latitud de 16°28'48" y a una longitud de 90°32'36", recorre una distancia de 270 kilómetros aproximadamente, en la mayor parte dentro del municipio de Sayaxché.

Al momento de la investigación se observó, que el río se encuentra contaminado por aguas negras y desechos sólidos arrastrados en la época lluviosa.

#### 1.3.3.3 Río El Subín

Desemboca en el río La Pasión, se ubica a una latitud de 16°33'44" y a una longitud de 90°15'28" y tiene un recorrido de aproximadamente 76 kilómetros.

Durante la investigación de campo se observó que bajo el puente que comunica a Sayaxché con La Libertad pasa el río El Subín en donde existe contaminación, debido a las actividades de lavar ropa y bañarse en las orillas.

#### 1.3.3.4 Río Usumacinta

Es considerado el mayor y más importante, tiene una longitud total de 1,100 kilómetros aproximadamente, por lo tanto, es el más largo y caudaloso de América Central y constituye la desembocadura de los ríos que forman el sistema fluvial más extenso del País. En el municipio de Malacatancito (Huehuetenango), el río Púcal, es el origen del río Chixoy o Negro, que constituye la fuente más lejana del Usumacinta.

Se localiza a unos 55 metros sobre el nivel del mar, a una latitud de 17°15'12' y a una longitud de 91°26'22". Se forma de la confluencia de los ríos Salinas y La Pasión, al oeste del sitio arqueológico Altar de Los Sacrificios y se encuentra en los municipios de Sayaxché y La Libertad, lindero parcial con México hasta el vértice Usumacinta. Presenta leves áreas de contaminación debido a la

aplicación de químicos por parte de los agricultores, quienes realizan deforestación para el cultivo de los productos en la región.

Entre las Lagunas más representativas está: Laguna Petexbatún, laguneta San Juan, San Juan Acul. Los ríos más importantes son: Río San Martín, San Román, Santa Amelia, Usumacinta.

El arroyo más significativo es Cancuén, se encuentra a una latitud de 16°00'33" y una longitud de 90°01'50", tiene un recorrido de siete kilómetros.

#### 1.4 POBLACIÓN

Se considera como el pilar fundamental sobre el cuál descansa una sociedad. Para tal efecto, las personas del área rural y urbana, desempeñan un papel importante: primero, al existir demográficamente bastante población, esta se constituye como un peligro para los recursos naturales existentes, y por otra parte, los servicios se hacen necesarios para cubrir la demanda que los hogares buscan. La población puede tomarse en cuenta a través diversos factores como: género, edad, área geográfica, grupo étnico, población económicamente activa, entre otros.

##### 1.4.1 Por género, edad y área

La estratificación de estos rubros permite conocer, cuantos hombres y mujeres habitan en el área urbana y rural, además, de que edades están comprendidas.

En el siguiente cuadro, se presenta a la población según grupos de edad, área urbana y rural y género.

Cuadro 1  
Municipio de Sayaxché – Petén  
Población Según Grupos de Edad, Área Urbana,  
Área Rural y Por Género  
Años 1994, 2002 y 2005

|                   | 1994   | 2002   | 2005   | 02-94<br>Diferencias |          | 05-02<br>Diferencias |          |
|-------------------|--------|--------|--------|----------------------|----------|----------------------|----------|
|                   |        |        |        | Absoluta             | Relativa | Absoluta             | Relativa |
| Rangos por Edades |        |        |        |                      |          |                      |          |
| 0-14              | 14,092 | 28,020 | 38,086 | 13,928               | 98.8     | 10,066               | 26.4     |
| 15-64             | 13,839 | 26,261 | 39,566 | 12,422               | 89.8     | 13,305               | 33.6     |
| 65 a +            | 463    | 1,297  | 2,136  | 834                  | 180.1    | 839                  | 39.3     |
| Por Área          |        |        |        |                      |          |                      |          |
| Urbana            | 3,771  | 7,322  | 10,572 | 3,551                | 94.2     | 3250                 | 30.7     |
| Rural             | 24,623 | 48,256 | 69,216 | 23,633               | 96.0     | 20,960               | 30.3     |
| Por Género        |        |        |        |                      |          |                      |          |
| Hombres           | 14,818 | 28,521 | 41,785 | 13,703               | 92.5     | 13,264               | 31.7     |
| Mujeres           | 13,576 | 27,057 | 38,003 | 13,481               | 99.3     | 10,946               | 28.8     |
| Total             | 28,394 | 55,578 | 79,788 | 27,184               | 95.7     | 24,210               | 30.3     |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, y Proyección 2005 del Instituto Nacional de Estadística –INE-.

A través de los censos del año de 1994 y 2002 se alcanzó un crecimiento del 95.7 por ciento, lo que significa que en nueve años, la población casi se duplicó, como consecuencia de la facilidad en la adquisición de tierra en propiedad que se dio durante ese período. A través de proyecciones del año 2005, el crecimiento se encuentra en 30.3 por ciento, lo que se considera que la población continúa en aumento.

Las edades comprendidas entre los 15 y 64 años de edad, siguen incrementándose como consecuencia de las inmigraciones que se realizan en la región; además, el aumento se realiza específicamente en el área rural, por poseer mayor extensión territorial, lo que provoca la tala de bosques y agotamiento de los recursos naturales del lugar.

La mujer sigue en constante crecimiento en el área rural, por lo que se concluye que los métodos de planificación familiar no han llegado al lugar, o bien, no lo practican.

#### 1.4.2 Grupo étnico

Está constituido por la población indígena y no indígena que reside en el Municipio. A continuación se observará el crecimiento que ha tenido cada grupo étnico.

Cuadro 2  
Municipio de Sayaxché – Petén  
Población por Grupo Étnico  
Años: 1994, 2002 y 2005

| Grupo<br>Etario | Censo 1994 |        |        | Censo 2002 |        |        | Encuesta 2005 |       |        |
|-----------------|------------|--------|--------|------------|--------|--------|---------------|-------|--------|
|                 | Urbana     | Rural  | %      | Urbana     | Rural  | %      | Urbana        | Rural | %      |
| Indígena        | 1,488      | 14,298 | 55.60  | 1,735      | 33,229 | 62.91  | 113           | 1,738 | 61.95  |
| No Indígena     | 3,075      | 9,533  | 44.40  | 5,587      | 15,027 | 37.09  | 322           | 816   | 38.05  |
| Totales         | 4,563      | 23,831 | 100.00 | 7,322      | 48,256 | 100.00 | 435           | 2,554 | 100.00 |

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

En el cuadro anterior se puede observar que la población indígena para el año 2005 presenta una variación del 0.96% con relación al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, y el 7.31% de 1994 comparado con el del 2002 decrece el porcentaje de dicha población con respecto al total. El grupo étnico más representativo en el Municipio es el Quekchí. Para el área rural, el comportamiento de la comunidad indígena sigue en forma ascendente, la mayor parte proviene de Alta Verapaz, Baja Verapaz, Escuintla, Santa Rosa, Jutiapa, Quiché, entre otros, como resultado de las oportunidades que ofrece la región; sin embargo, al existir sobrepoblación, los recursos naturales se agotan y por ende, la tierra no produce el nivel de cosecha esperada.

### 1.4.3 Población Económicamente Activa -PEA-

Constituida por todas las personas en edad comprendida entre los 15 y 64 años de edad que trabajan o están en busca de empleo. Además, es la población que genera ingreso al país a través de la adquisición de artículos de consumo, entre otros. A continuación se presenta el cuadro de la PEA por género y cobertura de área, así como la comparación entre los censos de 1994, 2002 y la encuesta realizada en el trabajo de campo junio de 2005.

Cuadro 3  
Municipio Sayaxché – Petén  
Población Económicamente Activa por Género  
Años: 1994, 2002 y 2005

| Género  | Censo 1994 |       | Censo 2002 |        | Encuesta 2005 |       |
|---------|------------|-------|------------|--------|---------------|-------|
|         | Urbana     | Rural | Urbana     | Rural  | Urbana        | Rural |
| Hombres | 856        | 7,136 | 1,297      | 12,013 | 146           | 843   |
| Mujeres | 130        | 722   | 424        | 2,079  | 139           | 674   |
| Total   | 986        | 7,858 | 1,721      | 14,092 | 285           | 1,517 |

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

Para el año 1994 la PEA era del 31.15% distribuidas en 28,394 habitantes, de éstos, el 27.68% pertenecían al área rural y el 3.47% a la urbana, esto refleja que el 68.85% representa a las personas que son económicamente inactivas.

En el 2002 la PEA fue del 28.45% entre una población total de 55,578 personas, en donde se evidencia que existe un leve descenso del 2.70% para ese año comparado con el de 1994, representados en 13,310 hombres y 2,503 mujeres tanto para el área urbana y rural.

Para el año de la investigación de campo, a través de la encuesta se determinó que la PEA representa un 60.29% para una población total de 2,989 personas, lo

que evidencia que la mayor parte de habitantes entrevistados pertenecen a la edad comprendida de 15 a 64 años y el resto son los hijos que no están dentro de este rango. En el área rural 843 habitantes son del género masculino y 674 del femenino, en lo urbano, 139 son mujeres y 146 hombres entre un total de 1,802 personas.

#### 1.4.4 Densidad poblacional

De acuerdo a los Censos poblacionales del año 1994 y 2002 la densidad poblacional era de siete y 14 habitantes por kilómetro cuadrado respectivamente. Sin embargo, para el año 2005 el INE la establece en 20 a través de las proyecciones poblacionales.

Esta densidad poblacional afecta más a la Cabecera Municipal por tener menor área de territorio, caso contrario sucede en lo rural, ya que las casas o fincas se encuentran situadas a distancias grandes entre una y otra.

### 1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Está conformada por la tenencia y concentración de la tierra, en la cuál, el factor tierra es el pilar primordial para que la estructura agraria inicie, la posesión de las tierras y la clasificación de las mismas son mencionadas en las siguientes variables.

#### 1.5.1 Uso actual y potencial de los suelos

Es el aprovechamiento que se le da al suelo según sea la vocación, la mayor parte de la tierra es utilizada para las actividades ganaderas y agrícolas. A continuación se presenta el cuadro que describe el uso de la tierra por hectáreas en el Municipio para el año 2005.

Cuadro 4  
Municipio de Sayaxché – Petén  
Uso de los Suelos  
Años: 1979, 2003 y 2005

| Tipo de Cultivo    | Censo 1979 |                  |     | Censo 2003 |                  |     | Encuesta 2005 |                  |     |
|--------------------|------------|------------------|-----|------------|------------------|-----|---------------|------------------|-----|
|                    | No. Fincas | Superficie Manz. | %   | No. Fincas | Superficie Manz. | %   | No. Fincas    | Superficie Manz. | %   |
| Cultivo anual      | 1,582      | 30,470           | 23  | 6,785      | 107,789          | 49  | 377           | 5,563            | 30  |
| Cultivo permanente | 546        | 893              | 1   | 266        | 1,891            | 1   | 0             | 0                | 0   |
| Pastos             | 583        | 15,230           | 11  | 1,182      | 45,481           | 21  | 54            | 7,601            | 41  |
| Bosques y montes   | 1,002      | 87,002           | 64  | 1,525      | 44,899           | 21  | 5             | 2,225            | 12  |
| Otras tierras      | 1,298      | 1,722            | 1   | 2,290      | 18,499           | 8   | 10            | 3,152            | 17  |
| Totales            | 5,011      | 135,317          | 100 | 12,048     | 218,559          | 100 | 446           | 18,541           | 100 |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

El cuadro anterior refleja un incremento en el porcentaje de tierra utilizada en cultivos anuales, de un 23% en 1979, para un 49% en el 2003 y 31% en el 2005; los cultivos permanentes no muestran diferencia entre censos de 1979 y 2003 y en encuesta no se identificó. Para pastos, éstos comprendían el 11, 21 y 41% respectivamente, así como bosques y montes con 64, 21 y 12. Finalmente, las otras tierras representaron en porcentajes un uno, ocho y 17 por ciento.

#### 1.5.2 Tenencia de la tierra

Son derechos que tiene el productor de la tierra que trabaja. En el año 2005, la entidad que tiene a cargo la legalización de la tenencia en el Municipio, es la Unidad Técnica Jurídica y PROTIERRA (UTJ/PROTIERRA), con el apoyo del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo –PNUD-, quienes trabajan en el levantamiento topográfico de los predios, para posteriormente ser escriturados y adjudicados a los beneficiarios.

La tenencia de la tierra es clasificada por tamaños de fincas: microfincas, subfamiliares, familiares y las multifamiliares en medianas y grandes.

Además, se tienen diversos tipos de tenencias, entre estos se encuentran: la propia y la arrendada, así como otros. Para el III Censo Nacional Agropecuario de 1979 las microfincas, subfamiliares y familiares ocupaban el 40.82% de la tierra. Mientras que para las multifamiliares medianas y grandes era del 59.18%.

En el año 2003, el IV Censo Nacional Agropecuario reflejó que las multifamiliares tenían el 22.49% de tenencia en comparación con el 77.51% de las microfincas, subfamiliares y familiares. De éstas, el 68.60% eran de propiedad privada.

Para el año de la investigación de campo 2005, a través de encuesta, la tenencia de la tierra representa el 76.91% para el grupo de microfincas, subfamiliares y familiares y el 23.09% para las multifamiliares. Con un 92.15% de propiedad privada y un 3.81% arrendada.

### 1.5.3 Concentración de la tierra

Se refiere a la posesión de grandes extensiones de tierra por pocos propietarios, y por el contrario pequeñas cantidades en poder de muchos, la forma de cómo esta distribuida la tierra es útil ya que determina el grado de concentración de la misma e influye en la forma de explotación; ésta se divide por estratos según el Instituto Nacional de Estadística –INE- en: microfinca, subfamiliar, familiar, multifamiliares medianas y multifamiliares grandes.

Para el III Censo Nacional Agropecuario de 1979, el total de fincas concentradas en el Municipio era de 1,470. Sin embargo, es de mencionar que el 59.18% pertenecían al estrato de multifamiliares.

Para el año 2003, la concentración se ubicó en las fincas subfamiliares con 2,340 equivalente a un 40.78% en comparación con las multifamiliares con 22.48%.

Finalmente, en la investigación de campo se determinó que es en las fincas subfamiliares en donde predomina la concentración de la tierra con 194, correspondiente al 43.50% seguidas de las familiares con 32.96%, multifamiliares con 23.09% y las microfincas con 0.45%.

Es de mencionar que la concentración de la tierra esta repartida en pocas manos en donde se da el sector latifundista.

## 1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El servicio se representa como la actividad o beneficio que alguna parte puede ofrecer a otra, y que no da como resultado la propiedad de algo.

Para el Estado, los servicios básicos deben ser alcanzados en su totalidad, sin embargo, ante las limitantes que ofrece cada comunidad, se hace inevitable poder contar con los necesarios, en ayuda a la población. La falta de agua potable, energía eléctrica, salud, educación, drenajes, letrinas, entre otros, da como resultado poca preparación de los pobladores ante circunstancias de formación en cultura, higiene, etcétera.

### 1.6.1 Agua

La distribución de este vital líquido es proporcionada a los pobladores de la Cabecera Municipal en forma entubada por la Municipalidad; en el área rural, el agua para consumo es obtenida a través de los ríos que pasan en el lugar, así como los nacimientos, pozos, entre otros, lo cuál ocasiona enfermedades y en muchos casos morbilidad, por la falta de acceder a este servicio.

### 1.6.2 Energía eléctrica

Ésta es proporcionada por la Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. –DEORSA- quien vende su servicio a la municipalidad de Sayaxché, ya que es la encargada de realizar la facturación a los pobladores por consumir la energía; debe hacerse mención que este servicio es dado a la Cabecera Municipal y al área rural pero no en su totalidad a este último.

Existen otros tipos de energía que ayudan a las comunidades a poder desarrollarse económicamente tales como: paneles solares y plantas generadoras a base de gasolina.

### 1.6.3 Salud

A junio de 2005, la cobertura de los servicios de salud corresponde el 81%. El porcentaje obtenido se determinó, mediante la fórmula correspondiente a las consultas anuales (64,628), dividido la población proyectada para el año 2005 (79,788), multiplicado por cien.

El Municipio cuenta con una infraestructura que cubre el 74 por ciento de la población, existen 27 centros de convergencia que proporcionan ayuda a los pobladores que lo necesiten, sin embargo, 14 centros están con médicos permanentes para atender a los pacientes en horas específicas, las otras cuentan con personas que trabajan por contrato para atender a los pacientes.

Se cuenta con un Hospital tipo “A”, localizado en la Cabecera Municipal, el cuál ofrece su servicio a todas las personas que lo necesiten; regularmente la atención es para los pobladores de los barrios del área urbana debido a la cercanía del mismo. Para abastecerse, una vez al año realiza el pedido al Ministerio de Salud Pública de la ciudad capital de Guatemala. El presupuesto

obtenido, logra pagar salarios y compra de medicamentos para las cirugías urgentes.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social ejerce su principal función en velar por la salud pública del Municipio, por medio de la Jefatura de Área de Salud Petén Sur Occidental y del Hospital regional de Sayaxché que presta asistencia a la población y a los habitantes de La Libertad.

#### 1.6.4 Educación

El municipio de Sayaxché cuenta con 59 escuelas de nivel pre-primaria, 200 de primaria, 10 Institutos de Educación Básica y seis de diversificado, las cuales en su mayoría no cuentan con infraestructura adecuada, como: escritorios, pizarrones, paredes y techos. Dichos centros educativos están a cargo del Ministerio de Educación por medio de la Dirección Departamental de Educación, Comisión Nacional de Alfabetización –CONALFA-, Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica –IGER- que cubren el 31%, y el Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo –PRONADE- con el 69%.

La obtención de material didáctico para los maestros según entrevistas de campo se convierte en un verdadero dolor de cabeza, debido a que deben esperar a que el Gobierno envíe los libros para ellos y alumnos, que en circunstancias extremas transcurren hasta cinco meses después de iniciar el ciclo escolar para ser distribuidos.

La población en edad escolar oscila entre los cinco y 19 años, para tener en el año 2005, 44,826 alumnos, de los cuales se considera que el 56% está en capacidad de asistir a recibir clases; dicho resultado se establece a través de la fórmula:  $[(\text{total de estudiantes} / \text{total de la población}) \times 100]$  que en valores se

representa  $[(44,826/79,788) \times 100]$ . Es de considerar que los alumnos inscritos según encuesta realizada son 20,640.

Finalmente, es de analizar la cobertura y déficit de educación que se obtiene a través de los datos obtenidos de la población en edad escolar y los alumnos inscritos. Dichos resultados demuestran que existe una cobertura del 46.36% entre el área rural y urbana; así como un déficit del 53.22% para la Cabecera Municipal y 54.06% para el campo.

#### 1.6.5 Drenajes

A través de la observación de campo, se determinó que en el Municipio el sistema de drenajes es carente casi en su totalidad, sin embargo, el Alcalde Municipal en entrevista realizada confirmó que las viviendas de la Cabecera Municipal tienen el 50% de acceso a la red de desagües; la mayor parte de aguas negras es vista a flor de tierra a la orilla de las calles y carreteras.

Por su parte, en el área rural, no existe sistema de drenajes; la tierra absorbe el agua que los pobladores utilizan y los desechos son depositados en hoyos cerca de la casa de habitación, lo que ocasiona, enfermedades y pestilencia al transitar por las comunidades, aldeas, etcétera.

#### 1.6.6 Servicio sanitario

Según datos recabados en la investigación de campo, se determinó que la mayor parte de la población en todo el Municipio, posee letrinas hechas sobre un hoyo o fosa séptica seca, en la cuál realizan sus necesidades fisiológicas. Pocos hogares poseen sanitarios de porcelana, debido en primer lugar, al uso del agua y en segundo, al estatus económico de las personas.

#### 1.6.7 Servicio de extracción de basura

Para el año 2005, la Cabecera Municipal cuenta con una persona particular que se encarga de la recolección de basura, el costo de dicho servicio es de Q.3.00 por bolsa grande a través de dos visitas a la semana. En el área rural, las personas queman la basura afuera de las casas, lo cual ocasiona daños al ambiente por el humo de dichos desechos; además, debe mencionarse, que también en la Cabecera Municipal practican dicho método.

#### 1.6.8 Rastro

La infraestructura de este lugar es carente y deficiente, debido a que los pobladores ya no hacen uso del mismo, ya que no cuenta con los requisitos mínimos de higiene y salud; usualmente utilizan el hogar para la matanza del ganado y otros animales que son para el consumo propio o bien, destinado para la venta.

#### 1.6.9 Cementerios

La Cabecera Municipal cuenta con uno; ubicado en el barrio El Centro, proporciona los servicios necesarios para los 14 distritos que constituyen el Casco Urbano. Para el área rural, la mayor parte de las comunidades cuenta con un cementerio de manera formal o informal en donde realizan los ritos ceremoniales, según las costumbres y tradiciones de los habitantes del lugar.

### 1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Se refiere a los medios con los que cuenta un lugar para efectuar sus transacciones productivas y comerciales. Los servicios necesarios para lograr un buen desarrollo en el Municipio se mencionan a continuación:

#### 1.7.1 Sistemas y unidades de riego

No existen sistemas y unidades de riego en el Municipio, la mayor parte de cultivos deben esperar las lluvias para que se provean de agua, debido a que los niveles tecnológicos son bajos, esto ocasionado porque los mismos, se encuentran retirados de los ríos si existiesen.

#### 1.7.2 Centros de acopio

En la Cabecera Municipal existen lugares en donde se concentran los productos comprados a los productores en las distintas comunidades. Es de mucha importancia que estos centros ejerzan la función de acopiadores rurales, porque permitiría establecer un precio de compra y uno de venta que traería consigo un valor competitivo dentro del mercado.

#### 1.7.3 Mercados

Existen dos mercados en la Cabecera Municipal: uno desde 1994, ubicado en el El Centro, el cuál carece de infraestructura adecuada para funcionar.

El segundo empieza a funcionar a partir del año 2003 y cuenta con mejor infraestructura para comercializar la venta de verduras, frutas, carnes y otros artículos de primera necesidad. Se localiza en el barrio La Esperanza y fue construido con el propósito de que los vendedores ubicados en el mercado descrito anteriormente ocuparan los puestos, sin embargo, la costumbre de la población hizo que el mismo se quedara en el lugar y siga en funcionamiento.

#### 1.7.4 Vías de acceso

La mayor parte de las comunidades del Municipio poseen carreteras de balastro, y en otras, se debe cruzar el río para acceder al lugar. La vía de acceso a la Cabecera Municipal es transitada sobre la carretera número 11 que conecta al sur con la carretera Interamericana CA-13 y 14.

Para la Cabecera Municipal, las calles casi en su totalidad están asfaltadas, sin embargo, en el área rural las carreteras son de balastro, lo que ocasiona daños a los vehículos que transitan por el lugar, debido al tamaño de piedras que existen (salvo en algunas principales vías de acceso a las comunidades, que se encuentran asfaltadas).

Por el noreste existe una carretera asfaltada que comunica el Municipio hasta Cobán, Alta Verapaz y llega hasta la Ciudad Capital con una longitud de 401 kilómetros. La otra carretera es la que comunica los departamentos de Izabal, Petén, Zacapa y la Capital con 571 kilómetros asfaltados.

#### 1.7.5 Puentes

Los puentes se encuentran localizados en el Subín y camino a San Román, entre otros; se debe destacar que el primero posee una infraestructura deficiente lo que dificulta el acceso a la comunidad de manera vehicular o bien para los peatones. A la fecha de investigación de campo, no existen proyectos para mejorarlos.

#### 1.7.6 Telecomunicaciones

Para el año 1999 el Municipio contaba con 160 líneas autorizadas por la Empresa Guatemalteca de Telecomunicaciones –GUATEL-, para el año 2000 al ser una empresa privada se instalan teléfonos comunitarios en 37 comunidades para mejorar el desarrollo económico de la población.

Para el año 2005, el servicio se ha incrementado en la Cabecera Municipal con 620 líneas, además de 12 teléfonos de Teléfonos del Norte Satelital.

También se cuenta con cobertura de telefonía móvil de las empresas PCS y COMCEL. Existen 3 radios con frecuencia modular FM, así como empresas de televisión por cable.

#### 1.7.7 Transporte

La utilización de vehículos para transportarse de un lugar a otro es bastante solicitado por la población, debido a que los sitios se encuentran retirados de la Cabecera Municipal. En muchos casos, el transporte se realiza en pick-up con una tarifa que oscila entre Q.2.50 hasta Q.20.00 por persona, según sea la distancia del trayecto.

En el Municipio 30 microbuses circulan con cobros de pasaje desde Q.1.00 hasta Q.20.00. Para junio de 2005 existen 11 mototaxis con una tarifa de Q.5.00 que cubren 11 barrios dentro de la Cabecera Municipal.

Existe una asociación de taxis que posee 20 unidades en servicio, las cuales ofrecen transporte en un horario de 6:00 a.m. a 10:00 p.m., con una tarifa de Q.10.00. Periódicamente realizan reuniones con los asociados, de los cuales, las personas que no asistan son multadas. La cuota de cada socio para realizar operaciones en el perímetro urbano es de Q.20.00 mensual.

Además, existen dos rutas de transporte de la empresa Fuentes del Norte: vía Cobán y Flores, con un costo de Q.90.00 y Q.115.00 respectivamente con horarios de 7:00 y 19:00 horas.

#### 1.7.8 Pista de aterrizaje

Se encuentra localizado en el barrio La Pista, en ella, pueden aterrizar naves bimotores; durante la visita de campo, se observó que se encuentra en malas

condiciones, debido a la construcción de terracería y por no contar con un puesto de control para el descenso de las aeronaves.

#### 1.7.9 Instalaciones deportivas

El deporte predominante en la región es el fútbol, que practican tanto hombres como mujeres, en donde se realizan partidos denominados “papifútbol y mamifútbol”. En lo que se refiere a infraestructura, la mayor parte de las comunidades del Municipio cuentan con una cancha deportiva y regularmente con medidas reglamentarias. El basquetbol, segundo deporte dominante en la región cuenta con nueve canchas de concreto, cuatro en la Cabecera Municipal y las restantes en las distintas comunidades.

### 1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Está constituido por asociaciones, comités, cooperativas, los cuales se constituyen en organizaciones que brindan desarrollo y servicio, ante necesidades que demanda la población, ya sea de carácter social, económico, productivo, cultural, deportivo y otros que el Estado no atiende de forma inmediata.

#### 1.8.1 Sociales

Son grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar social. Su función fundamental es la gestión del desarrollo comunitario.

##### 1.8.1.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODES)

Con la descentralización de las municipalidades se constituyeron los COCODES, quienes tienen por objeto: ejecutar proyectos, planes y programas en beneficio de las comunidades; los presidentes de los mismos, representan a la comunidad ante la Municipalidad. Para el año 2005, durante la investigación

de campo, se determinó que existen 91 consejos inscritos, de los cuales solamente 26 actualizaron los datos.

#### 1.8.1.2 Comité pro mejoramiento

Deben ser sustituidos según la Ley de Descentralización de Consejos de Desarrollo (Decreto 14-2002) por los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-, quienes absorben las funciones de dichos comités. Realizaban la función de solicitar la ejecución de proyectos en beneficio de los vecinos del lugar.

#### 1.8.1.3 Comité de Educación (COEDUCA)

Constituida por los padres de familia de los centros educativos, quienes realizan la labor de cuidar y preservar el mobiliario, coordinar el desayuno escolar, verificar que el material didáctico de los maestros y alumnos se encuentren en buen estado, así como gestionar la solicitud de maestros si en tal caso faltasen en la escuela.

#### 1.8.2 Productivas

Son organizaciones que ofrecen sus servicios para lograr el desarrollo de la producción de bienes y servicios del Municipio. Entre estos se encuentran:

##### 1.8.2.1 Comité de mujeres (Banco Comunal de Mujeres)

Son grupos organizados de mujeres que buscan financiamiento para las diversas actividades a desempeñar: venta de ropa, calzado, tiendas de artículos de consumo diario, comedores, molinos de nixtamal, etcétera, con lo cuál generan ingresos para el hogar. Existen en el área rural y urbana.

#### 1.8.2.2 Asociación de Parcelarios, Ganaderos y Agricultores de Sayaxché (APAGASP)

Constituido por 168 asociados activos, los cuales ayudan a impulsar el desarrollo de la agricultura y ganadería con proyectos de riego, cultivo, entre otros. El requisito que debe poseer la persona que desea integrar la asociación, es tener por lo menos una parcela para desempeñar las actividades agrícolas o ganaderas.

#### 1.8.2.3 Cooperativas Manos Unidas, R.L.

La Cooperativa está conformada por las actividades: ganadera, artesanal (donde funciona un taller con cinco empleados, quienes elaboran cofres, marcos para espejos en madera), comercio que posee dos tiendas de abarrotes y una de ahorro.

#### 1.8.2.4 Cooperativa Santa Rosa La Laguna

Es la encargada de gestionar la legalización de las tierras en la comunidad ante la Municipalidad, además, administra una tienda de consumo diario y un molino de Nixtamal.

### 1.9 ENTIDADES DE APOYO

Constituyen las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, quienes se encargan de impulsar el crecimiento económico, social y cultural del Municipio.

#### 1.9.1 Organizaciones gubernamentales

Son instituciones que prestan servicio a la población representadas en el Municipio, entre las más representativas se encuentran las siguientes:

#### 1.9.1.1 Fondo Nacional de Tierras (FONTIERRA)

Su función se realiza a través de trámites con organizaciones públicas o privadas, con el fin de regularizar la tenencia y uso de la tierra, legalización de las mismas, escrituras, compraventa, derechos y adjudicaciones de tierras.

#### 1.9.1.2 Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República (SEGEPLAN)

Planifica, programa y orienta el desarrollo del Municipio. Se determinó la creación de un convenio con el MAGA, a través del Programa de Protección del Bosque Tropical de Petén –PROSELVA- que instituyó un proyecto que se encarga del proceso de legalización de tierras en coordinación con la Municipalidad.

#### 1.9.1.3 Conflictos de Tierra (CONTIERRA)

Se encarga de hacer conciencia a los pobladores en no invadir áreas protegidas, además de resolver problemas agrarios entre las dos partes que estén interesadas en dialogar.

#### 1.9.1.4 Instituto Nacional de Bosques (INAB)

Promueve y fomenta el desarrollo forestal del país, posee el Programa de Incentivos Forestales –PINFOR-, su objetivo es mantener y mejorar la producción forestal sostenible. En el Municipio se encuentra la sub región VIII-3, que es responsable de evaluar y monitorear el plan de manejo forestal para verificar la correcta ejecución. Así mismo, tienen a su cargo, el cuidado del parque Nacional El Rosario en conjunto con CONAP.

#### 1.9.1.5 Instituto Nacional de Cooperativas (INACOP)

El objetivo es formar cooperativas y reactivar las inactivas, la función principal es brindar asesoría técnica y administrativa a las mismas y grupos que quieran formarse. El financiamiento lo obtienen del Gobierno Central.

#### 1.9.1.6 Catastro Nacional Sayaxché Petén, Unidad Técnica Jurídica y Protierra

Su función principal es medir y legalizar los títulos de propiedad en la Cabecera Municipal, con posibilidad de pagarlos a plazos, otorga certeza jurídica a toda persona que cuenta con tierra a través de dichos títulos.

#### 1.9.1.7 Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA)

Su función es incentivar el crédito para los agricultores, así como entregar el fertilizante; se encuentra localizado dentro de las instalaciones de la Municipalidad.

#### 1.9.1.8 Fondo de Inversión Social (FIS)

Se encarga del financiamiento para la construcción de infraestructura social. Está dirigido directamente al área rural, quienes son los más afectados con la pobreza.

#### 1.9.1.9 Seguridad

Es proporcionada por la Policía Nacional Civil –PNC-, localizada en el barrio La Pista; cuenta con 22 agentes, los cuales están integrados por un Oficial Tercero, un Sub inspector y 20 policías que patrullan el Municipio. Se hace mención que dicho servicio es manejado en turnos rotativos y que la cobertura de los oficiales de la ley es muy carente, debido a que cubren únicamente la Cabecera Municipal.

#### 1.9.1.10 Juzgado de Paz

Tiene como función principal: servir de conciliador con las partes y la de aplicar la justicia en los siguientes ramos: penal, laboral, civil y familiar en lo que respecta a su competencia. Trabaja conjuntamente con la Policía Nacional Civil. No se posee cárcel, por lo tanto, los detenidos son enviados a la Cabecera Departamental.

#### 1.9.1.11 Biblioteca municipal

Se localiza en el parque central de la Cabecera Municipal en el barrio El Centro, las condiciones del mismo son carentes, debido a que los libros encontrados no son actualizados y datan de fechas muy antiguas.

El sistema de cómputo no cuenta con programas eficientes que permitan catalogar y clasificar los libros y revistas que se encuentran en el lugar.

#### 1.9.2 Organizaciones no gubernamentales

Constituye el crecimiento económico y social del Municipio, entre estas se encuentran.

##### 1.9.2.1 Asociación Pastoral Católica (Religiosas de la Asunción)

La misión de dicha asociación es ofrecer una educación por medio de la evangelización bilingüe e integrada en 130 comunidades en donde ofrecen su ayuda voluntaria. Regularmente son patrocinados por instituciones internacionales quienes ofrecen su ayuda económica para proyectos a largo plazo.

#### 1.9.2.2 Proyecto La Pasión (The Christian Children Fund.)

Su función es la educación, salud, desarrollo económico y social del niño. Existen programas de apadrinamiento que las realizan personas extranjeras, quienes otorgan cuotas para que dichos niños tengan un futuro mejor.

#### 1.9.2.3 Asociación Maya para la Paz

La función principal es la de capacitar a los miembros de los COCODES, para que conozcan los derechos y obligaciones en las leyes de descentralización, ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y el Código Municipal.

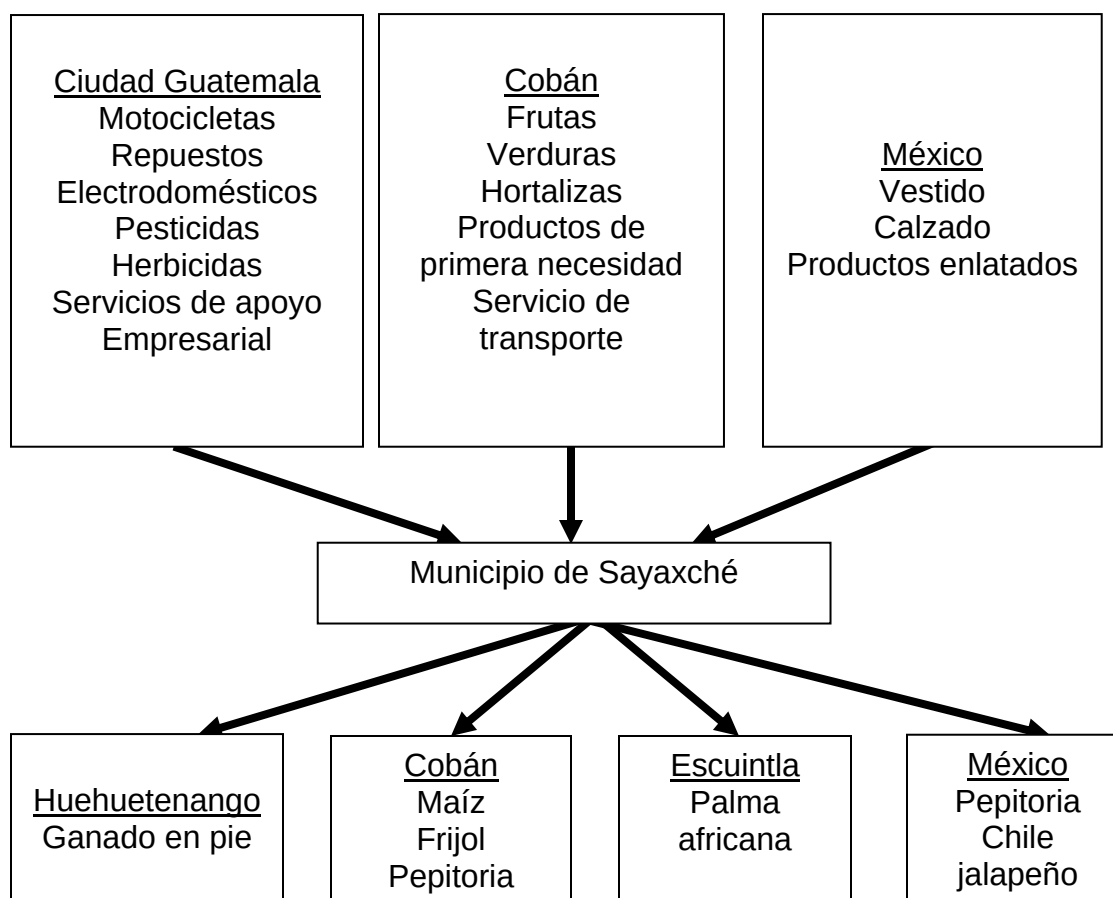
#### 1.9.2.4 Fundación para el Apoyo Técnico en Proyectos (FUNDATEP)

El objetivo primordial es la de cooperar en el desarrollo económico, social y cultural de la comunidad rural del Municipio. La actividad principal se basa en implementar proyectos agrícolas, pecuarios, avícolas, etcétera, bajo un diagnóstico de evaluación para detectar los problemas más latentes.

### 1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Consiste en el ingreso y egreso de artículos de primera necesidad al Municipio, así como productos terminados o transformados para ser comercializados tanto a nivel nacional como local. A continuación se presenta el flujo comercial y financiero del Municipio con otros departamentos.

Gráfica 2  
Municipio de Sayaxché - Petén  
Flujo Comercial y Servicios  
Año: 2005



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

La gráfica muestra que tiene contactos comerciales de importación con la Ciudad Capital, Cobán y México en donde éstos ofrecen productos de mejor calidad. Además, las exportaciones son realizadas a los lugares circunvecinos así como Huehuetenango y Escuintla en donde los artículos son bien recibidos, por las condiciones y características que ofrecen.

#### 1.10.1 Principales productos que importa y exporta el Municipio

Los productos que son importados lo constituyen: semillas, herbicidas, fungicidas, equipo de fumigación y herramientas de labrado, vitaminas, semillas para pastizales, concentrados, desparasitantes, alambre para cercas, destinado a la ganadería. Además, artículos de alimento diario, equipos de soldadura, gas propano, harina, trigo, manteca, herramientas de carpintería, frutas, verduras, legumbres entre otros.

Entre los productos que son exportados por el Municipio están: los agrícolas, en donde se destacan el maíz, frijol, pepitoria y chile jalapeño, cuyo mercado es principalmente: Cobán, Guatemala y México. El ganado en pie es principalmente enviado a Huehuetenango y la palma africana a Escuintla; finalmente, la actividad artesanal es vendida a Alta Verapaz.

#### 1.10.2 Remesas familiares

La actividad de remesas se ha incrementado considerablemente en el Municipio. Los familiares residentes en los Estados Unidos de Norte América, envían transferencias de dólares al sistema bancario, quienes entregan el dinero al tipo de cambio existente a las personas para que ejecuten el monto a su conveniencia. Cabe destacar que, según fuentes no oficiales, los ingresos por concepto de remesas que recibe cada hogar es de un promedio de Q.1,098.00 mensuales aproximadamente. Según datos de encuesta, los fondos son destinados para la ejecución de las actividades agrícolas y ganaderas predominantes en la región.

### 1.11 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Comprende todas las actividades agrícolas, pecuaria, artesanal, turismo y servicio que son de importancia para la comercialización, producción y consumo en el Municipio.

#### 1.11.1 Producción agrícola

Representa la actividad predominante de la región con el 51.09% de participación; ésta carece de mejores condiciones tecnológicas, además de asesoría para representar mejor la producción del Municipio. Entre los productos que se cultivan están: el maíz, frijol, pepitoria y arroz, otros, como el chile jalapeño, cobanero, zambo, sandía, manía y piña que son representados en menor escala.

Los cultivos son aprovechados por las fincas familiares en su mayoría, sin embargo, las fincas sub familiares y multifamiliares también juegan un papel en la generación de empleo. Ante la carencia de métodos tecnológicos adecuados, los productores saben acondicionarse a la tierra, y al modo de producir, sin embargo, debe hacerse mención las causas por las cuales esta actividad no se ha superado económicamente y ser la principal fuente de trabajo: estancamiento de la producción, el dinero de la cosecha sirve regularmente para la subsistencia del núcleo familiar, existe mano de obra no calificada e inadecuada utilización del suelo.

#### 1.11.2 Producción pecuaria

La producción de la actividad, representa el 12.93% de participación en la economía del Municipio; lo conforma la crianza y engorde de ganado bovino, la cuál ha evolucionado considerablemente en la región. Como consecuencia, grandes extensiones de tierra son utilizadas para este tipo de animales; además, varios dueños de fincas han introducido el pastizal artificial que nutre de mejor manera el suelo y alimenta mejor al ganado.

Por su parte, el ganado porcino y avícola se ha convertido como actividades secundarias dentro de esta rama: cerdos, patos, gallinas, chompipes y gansos

habitan en pequeños corrales en las casas, por lo que evidencia que el destace de dichos animales se realiza dentro del hogar.

#### 1.11.3 Producción artesanal

La producción artesanal en el Municipio tiene una participación del 24.52% y ha permitido identificar a la carpintería como el fuerte económico de esta actividad; además, la pesca, herrería, panadería, artesanías en madera, sastrería, cerería y elaboración de hamacas, complementan dicha actividad como fuente generadora de empleo.

#### 1.11.4 Turismo

En la actividad turística, se encuentra la prestación de servicios de hotelería y restaurantes que son los principales generadores de empleo en este apartado con una participación del 11.46% en la economía del Municipio.

Durante los años, esta actividad ha evolucionado considerablemente, debido al ingreso de turistas al país, y por ende, generación de empleo.

Dentro del turismo, el servicio juega un papel importante en la prestación del mismo, por tal motivo, la hotelería y los restaurantes son considerados como un fuerte pilar económico.

Con respecto a los hoteles, existe una clasificación integrada por el tipo: microempresa y pequeña empresa. La fuente de trabajo asciende a 53 personas.

El servicio de restaurantes, tiene la capacidad de atender a 200 individuos, distribuidos en comedores y restaurantes, la generación de empleo es en promedio de dos a tres personas por lugar de alimentación.

#### 1.11.5 Servicios privados

Los servicios más representativos del Municipio corresponden a la venta de abarrotes y artículos de primera necesidad, seguido de puestos de frutas y verduras, talleres mecánicos, carnicerías, etcétera y éstos ofrecen al consumidor, productos de calidad y a un precio aceptable.

El servicio representa una generación de empleo a 476 personas, debido a que según datos recabados en el trabajo de campo en la Cabecera Municipal, alrededor de 315 locales son los oferentes de artículos de primera necesidad, como: vestuario, lubricantes, carnicerías, ventas de medicinas, clínicas médicas, librerías, molinos, etcétera.

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA ACTIVIDAD HOTELERA**

A través de los años, Guatemala ha explotado con gran consideración el potencial turístico, es por ello, que la gran afluencia de turistas extranjeros y nacionales, disfrutan de la belleza que posee el país, además, de importantes sumas de divisas que ingresan al país; pero, para alcanzar la satisfacción de los visitantes, existen diversos factores que intervienen en el turismo, uno de los cuales es el servicio de hotelería.

La actividad representa el confort que tanto nacionales como extranjeros buscan al asistir a sitios arqueológicos, parques recreativos, lugares de descanso, o simplemente para contemplar las bellezas que ofrece Guatemala hacia el resto del mundo. El servicio hotelero es de gran importancia en la generación de empleo, ya que sirve como enlace en la economía de las comunidades en donde existe un sitio de alojamiento.

Para que un hotel logre funcionar correctamente se necesita de una buena organización y comercialización en el cumplimiento de las metas propuestas, es por ello, que para el presente capítulo se estudia dicha actividad en el municipio de Sayaxché, departamento de Petén como parte de la investigación de campo realizada en el primer semestre del año 2005.

#### **2.1 DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**

La hotelería está integrada por los sitios de alojamiento en donde una persona puede tener una estancia acogedora y placentera, además de descansar, puede degustar platillos de la región.

Dentro de la actividad, se puede mencionar que ésta realiza una función de eje con los sitios turísticos del Municipio, debido a que los visitantes nacionales y extranjeros acuden a estos lugares, para luego continuar la travesía a lo largo y ancho de los sitios arqueológicos o lugares de belleza cultural, social y deportiva.

Los precios que este servicio tiene, son relativos respecto al valor de uso del alquiler, debido a que en cada lugar la tarifa es variable, ya sea por la infraestructura y comodidad que ofrece, o por el valor agregado en la atención hacia el visitante. Y otros, por la poca preparación en mantenimiento y compra de mobiliario que ayude al hotel a tener mejor presentación y por ende, un valor justo.

La publicidad para la hotelería también es variable, debido a la posición económica en la que se encuentre el lugar; regularmente, no acuden a este medio porque los costos son elevados, por lo tanto, prefieren hacer la comunicación de boca en boca para transmitir el mensaje que ellos necesitan.

Sin embargo, pocos son los hoteles que invierten en estos medios, debido a que consideran que los visitantes nacionales o extranjeros, primero se informan en las afueras del Municipio que al estar ahí.

A través de la investigación de campo, se logró detectar alrededor de 15 hoteles, los que en su mayoría se encuentran en la Cabecera Municipal. A continuación se presentan los nombres y ubicación de los mismos.

Tabla 1  
Municipio de Sayaxché – Petén  
Hoteles y su Ubicación  
Año: 2005

| No. | Nombre                      | Lugar                |
|-----|-----------------------------|----------------------|
| 1   | Hotel Petexbatún            | Barrio El Pescador   |
| 2   | Hotel Posada Caribe         | Laguna de Petexbatún |
| 3   | Hotel Chiminis Island Lodge | Arroyo Petexbatún    |
| 4   | Hotel Petexbatún Lodge      | Arroyo Petexbatún    |
| 5   | Hotel Guayacán              | Barrio El Centro     |
| 6   | Hotel Mazapán               | Barrio El Centro     |
| 7   | Hospedaje Posada Segura     | Barrio El Pescador   |
| 8   | Hospedaje Sacnité           | Barrio El Centro     |
| 9   | Hospedaje Sayaxché          | Barrio El Pescador   |
| 10  | Hotel Valle Verde           | Barrio El Pescador   |
| 11  | Hospedaje Lucky             | Cruce Las Muñecas    |
| 12  | Hotel Nuevo Amanecer        | Aldea Tierra Blanca  |
| 13  | Hospedaje Cancuén           | Aldea El Pato        |
| 14  | Hospedaje Villa Bonita      | Barrio El Centro     |
| 15  | Hotel Yaxkin                | Barrio La Esperanza  |

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

A través de la investigación de campo, se determinó que dos hoteles se encuentran en las afueras de la Cabecera Municipal: el primero en el Cruce Las Muñecas, camino a Tierra Blanca y el segundo, dentro de esta aldea. Se evidencia que la concentración de los mismos se debe a que el Casco Urbano es el eje con las demás comunidades y sitios arqueológicos, así como la fuente de comercio y economía.

#### 2.1.1 Clasificación de los hoteles

Es de mencionar que según el Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT- cataloga a los hoteles en estrellas, según sea la calidad, infraestructura y servicio que pueden ofrecer. Sin embargo, para efectos de estudio y a través de la investigación de campo, éstos se clasificarán en micro, pequeña y grande empresa según sea el caso y por la cantidad de empleos que genera.

#### 2.1.1.1 Características

De acuerdo a la clasificación de los hoteles, estos estratos tienen las siguientes características dentro del Municipio:

- El servicio de hotelería en el estrato de microempresa es representado por tener menos de seis empleados para cubrir las necesidades del lugar. Los precios son variables, desde \$.100.00 hasta \$.225.00 dólares y entre Q.15.00 y Q.25.00 según sea el tipo.
- Se considera que la pequeña empresa está integrada por tener entre seis y diez empleados quienes son los encargados de realizar todo el mantenimiento del mobiliario y atender a los visitantes. El precio está sujeto a una tarifa entre Q.75.00 y Q.125.00, así como \$.100.00 y \$.225.00.

Es de mencionar que dentro de las clasificaciones de microempresa y pequeña empresa no se tomó en consideración la inversión aportada por los propietarios, únicamente la generación de empleo.

### 2.2 CAPACIDAD DE LAS UNIDADES DE SERVICIO

Representa la disponibilidad de habitaciones en cada hotel para cubrir la demanda existente en el Municipio de visitantes nacionales o extranjeros, así como la capacidad de personas a las cuales logra abarcar el servicio.

A través de la investigación de campo y encuesta realizada en el mes de junio 2005, se determinó que existen 13 hoteles que pertenecen al estrato de microempresa, con una capacidad de atención de: 49 habitaciones sencillas, 76 dobles y 26 triples, los cuales permiten alojar a un mínimo de 280 personas aproximadamente.

Mientras que para la pequeña empresa, se cuenta con dos hoteles para la prestación del servicio, de los cuales, el primero tiene una capacidad de alojamiento de siete bungalows (casas pequeñas de una sola planta) en donde ofrece estancia para 35 personas aproximadamente. El segundo, tiene 12 habitaciones dobles, donde puede albergar a 24 huéspedes aprox.

#### 2.2.1 Usuario del servicio

Comprende al visitante nacional o extranjero, que tiene las posibilidades económicas de seleccionar un hotel que cumpla los requerimientos de comodidad y confort.

Para efectos de investigación, se clasificó a los usuarios del servicio en clases sociales tipos "A", "B", "C" y "D", según el nivel económico que se cree las personas pueden devengar en determinado tiempo.

Durante la visita de campo, se determinó que el usuario para la microempresa debe pertenecer a los estratos sociales A, B, C y D ya que los precios son accesibles para cualquier persona.

Mientras que para la pequeña empresa, al existir dos hoteles, las clases sociales difieren, ya que para el primer hotel, quienes pueden optar por este servicio se encuentran catalogados para las A y B, sin embargo, el otro lugar de alojamiento puede incluir a las personas del estrato C y D. Esto depende del nivel económico que los turistas se encuentran dispuestos a pagar.

#### 2.3 COSTO DE SERVICIO

Es un instrumento financiero que se utiliza para consolidar los gastos incurridos en la prestación del servicio, los cuales son: insumos, mano de obra directa y los costos indirectos variables.

### 2.3.1 Insumos

Representa todos los enseres que son utilizados para la limpieza de las habitaciones y dentro del hotel, entre estos se pueden mencionar: jabón líquido, detergentes, cloro, desinfectantes, papel higiénico, entre otros, así como los elementos externos que intervienen indirectamente en la prestación del servicio: agua, energía eléctrica.

### 2.3.2 Mano de obra

La mano de obra utilizada en los dos estratos es de tipo familiar y/o asalariada. La realización de las tareas asignadas se encomienda a personas remuneradas, quienes en muchas ocasiones actúan en varias funciones dentro del servicio prestado.

### 2.3.3 Costos indirectos variables

Entre estos se encuentran: la indemnización, aguinaldo, bono 14, vacaciones (prestaciones laborales) con un total del 30.55%, y cuotas patronales (IGSS) con un 6.67% tanto para la microempresa como la pequeña empresa.

A continuación se presenta el cuadro de costos para los dos estratos del servicio hotelero en el Municipio:

Cuadro 5  
Municipio de Sayaxché – Petén  
Costo Directo de Prestación del Servicio  
Actividad Hotelera Microempresa y Pequeña Empresa  
Año: 2005  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Concepto                    | Microempresa      |                    | Pequeña Empresa   |                    |
|-----------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--------------------|
|                             | Datos<br>Encuesta | Datos<br>Imputados | Datos<br>Encuesta | Datos<br>Imputados |
| Insumos                     | 238,617           | 238,617            | 285,048           | 285,048            |
| Mano de obra directa        | 126,000           | 162,000            | 183,000           | 213,000            |
| Costos indirectos variables | 132,600           | 179,497            | 80,112            | 148,225            |
| Costo directo prestación    | 497,217           | 580,114            | 548,160           | 646,273            |
| Ocupación promedio anual    | 7,956             | 7,956              | 3,024             | 3,024              |
| Costo promedio unitario     | 62.495852         | 72.915284          | 181.269841        | 213.714616         |

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

Según datos de encuesta, el costo directo de prestación es del 85.71% para la microempresa de los gastos que son contabilizados por los propietarios de los hoteles, mientras que para la pequeña empresa es del 84.82%.

Para los costos reales (imputados) la microempresa considera que es el 14.29% en comparación a la pequeña empresa 15.18%, estos representan los costos que no estimaron los dueños de los hoteles.

### 2.2.3 Estado de resultados

Constituye las ventas generadas por el servicio en cada estrato hotelero, así como el gasto incurrido en la prestación del mismo, lo que deriva obtener una ganancia neta, después de haber deducido los costos fijos y el Impuesto Sobre la Renta –ISR- que representa el 31%.

Además, refleja la situación financiera que un hotel puede tener dentro de una fecha determinada o para un ejercicio contable. A continuación se presenta el estado de resultados correspondiente para la hotelería.

Cuadro 6  
Municipio de Sayaxché – Petén  
Estado de Resultados  
Actividad Hotelera Microempresa y Pequeña Empresa  
Año: 2005  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Concepto                                           | Microempresa   |                 | Pequeña Empresa |                 |
|----------------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
|                                                    | Datos Encuesta | Datos Imputados | Datos Encuesta  | Datos Imputados |
| Ventas (7,956 x 117.78280543)                      | 937,080        | 937,080         |                 |                 |
| Ventas (3,024 x 252.50)                            |                |                 | 793,800         | 793,800         |
| Renta de habitaciones                              |                |                 |                 |                 |
| ( - ) Costo directo de la prestación del servicio  | 497,217        | 580,114         | 548,160         | 646,273         |
| Ganancia marginal                                  | 439,863        | 356,966         | 245,640         | 147,527         |
| ( - ) Gastos fijos para la prestación del servicio | 130,800        | 316,149         | 69,800          | 129,985         |
| Ganancia antes del ISR                             | 309,063        | 40,817          | 175,840         | 17,542          |
| ( - ) ISR (31%)                                    | 95,810         | 12,653          | 54,510          | 5,438           |
| Ganancia neta                                      | 213,253        | 28,164          | 121,330         | 12,104          |
| Costo absorbente total                             | 628,017        | 896,263         | 617,960         | 776,258         |

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

Al analizar los datos del cuadro anterior, se determinó que los prestadores del servicio creen obtener una ganancia sobre ventas del 22.76% para la microempresa y 14.61% para la pequeña empresa, sin embargo, de acuerdo a los datos imputados, obtienen un 3 y 1.38% de utilidad respectivamente.

Esto es consecuencia de que el propietario en los datos de encuesta no considera en su totalidad los gastos de arrendamiento del lugar, así como las

prestaciones por concepto de salarios. La ganancia de la microempresa es superior en comparación con la pequeña empresa si se toma en cuenta que el primero tiene más hoteles registrados en este estrato que en el otro.

#### 2.2.4 Rentabilidad

Permite evaluar si una empresa está en posibilidades de generar ganancias y que tanto lo puede hacer; además, de conocer si los recursos disponibles en las unidades del servicio son rentables; por cada quetzal invertido, éste dará como resultado utilidad, o bien, los costos realizados a lo largo del período en la prestación del mismo.

Para establecer el análisis respectivo, los prestadores del servicio deben considerar la buena administración y eficiencia de los recursos disponibles.

##### 2.2.4.1 Rentabilidad sobre el costo

Se obtiene al dividir la ganancia neta del período contable, entre el costo del servicio multiplicado por cien, significa los centavos ganados por cada quetzal invertido en la prestación del mismo.

La fórmula que se utilizará para el desarrollo de este índice será la siguiente:

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Utilidad}}{\text{Costos}} \times 100$$

|                 |         |   |        |
|-----------------|---------|---|--------|
| Microempresa    |         |   |        |
| Encuesta        |         |   |        |
| Utilidad        | 213,253 | = | 33.96% |
| Costos y Gastos | 628,017 |   |        |
| Imputados       |         |   |        |
| Utilidad        | 28,164  | = | 3.14%  |
| Costos y Gastos | 896,263 |   |        |

### Pequeña Empresa

| Encuesta        |         |   |        |
|-----------------|---------|---|--------|
| Utilidad        | 121,330 | = | 19.63% |
| Costos y Gastos | 617,960 |   |        |
| Imputados       |         |   |        |
| Utilidad        | 12,104  | = | 1.56%  |
| Costos y Gastos | 776,258 |   |        |

La rentabilidad representa Q.33.96 de ganancia por cada Q.100.00 que invierten según encuesta para la microempresa y Q.19.63 para la pequeña empresa, mientras que en los imputados se establece una contribución de tres quetzales con catorce centavos y uno con cincuenta seis para los estratos respectivos.

Esto evidencia que la microempresa genera mayor rentabilidad en comparación con la pequeña empresa, debido a que los recursos disponibles son aprovechados de manera eficiente en los 13 hoteles que lo conforman.

#### 2.5.2 Rentabilidad sobre ventas

Al dividir la ganancia neta del período entre el total de ventas y multiplicar por cien da como resultado la rentabilidad sobre ventas, lo cual permite conocer el grado con que contribuyen las ventas para cubrir los costos de la prestación del servicio y la generación de ganancias.

A continuación se presenta el índice financiero de rentabilidad sobre las ventas, de acuerdo a la fórmula que a continuación se describe:

$$\text{Rentabilidad} = \text{Utilidad} / \text{Ventas} \times 100$$

#### Microempresa

|          |  |          |   |        |  |
|----------|--|----------|---|--------|--|
|          |  | Encuesta |   |        |  |
| Utilidad |  | 213,253  | = | 22.76% |  |
| Ventas   |  | 937,080  |   |        |  |

|          |  |           |   |       |  |
|----------|--|-----------|---|-------|--|
|          |  | Imputados |   |       |  |
| Utilidad |  | 28,164    | = | 3.01% |  |
| Ventas   |  | 937,080   |   |       |  |

#### Pequeña Empresa

|          |  |          |   |        |  |
|----------|--|----------|---|--------|--|
|          |  | Encuesta |   |        |  |
| Utilidad |  | 121,330  | = | 15.28% |  |
| Ventas   |  | 793,800  |   |        |  |

|          |  |           |   |       |  |
|----------|--|-----------|---|-------|--|
|          |  | Imputados |   |       |  |
| Utilidad |  | 12,104    | = | 1.52% |  |
| Ventas   |  | 793,800   |   |       |  |

Según encuesta, las ventas aportan Q.22.76 por cada Q.100.00 vendidos para el estrato microempresa y Q.15.28 para la pequeña empresa, mientras los datos imputados reflejan únicamente tres quetzales con un centavo y un quetzal con cincuenta y dos centavos respectivamente. Es de considerar que los propietarios de los hoteles estimaron pocos gastos o bien no reflejaron en su totalidad los costos incurridos, por lo tanto, en lo real la rentabilidad es menor.

## 2.6 FINANCIAMIENTO DEL SERVICIO

Se clasifica en propio, y lo constituyen los aportes internos por parte del propietario y ajeno, representa los préstamos externos que son obtenidos por alguna institución financiera. A continuación se presenta el cuadro de financiamiento del servicio.

Cuadro 7  
Municipio de Sayaxché - Petén  
Financiamiento del Servicio  
Actividad Hotelera Microempresa y Pequeña Empresa  
Año: 2005  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Conceptos                   | Microempresa |         |         |                   | Pequeña Empresa |         |         |                   |
|-----------------------------|--------------|---------|---------|-------------------|-----------------|---------|---------|-------------------|
|                             | Encuesta     |         |         | Total<br>Imputado | Encuesta        |         |         | Total<br>Imputado |
|                             | Propios      | Ajenos  | Total   |                   | Propios         | Ajenos  | Total   |                   |
| Insumos                     | 190,894      | 47,723  | 238,617 | 238,617           | 182,431         | 102,617 | 285,048 | 285,048           |
| Mano de obra directa        | 100,800      | 25,200  | 126,000 | 162,000           | 117,120         | 65,880  | 183,000 | 213,000           |
| Costos indirectos variables | 106,080      | 26,520  | 132,600 | 179,497           | 51,272          | 28,840  | 80,112  | 148,225           |
| Costo directo de producción | 397,774      | 99,443  | 497,217 | 580,114           | 350,823         | 197,337 | 548,160 | 646,273           |
| Gastos fijos                | 107,040      | 26,760  | 133,800 | 316,149           | 44,672          | 25,128  | 69,800  | 129,985           |
| Total financiamiento        | 504,814      | 126,203 | 631,017 | 896,263           | 395,495         | 222,465 | 617,960 | 776,258           |

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

Los establecimientos para prestar el servicio hacen uso de financiamiento interno y externo; los recursos provienen de fuentes propias en un 80% a través de la mano de obra familiar y ganancias de años anteriores para la microempresa y 64% para la pequeña empresa, mientras que las ajenas reflejan un 20 y 36% respectivamente, que son proporcionadas por instituciones financieras.

Lo que evidencia que los operadores del servicio prefieren invertir y no solicitar préstamos a instituciones financieras.

## 2.7 COMERCIALIZACIÓN

La comercialización de la industria hotelera en el Municipio puede considerarse como deficiente debido a que no se utilizan todas las herramientas necesarias para facilitar al usuario la adquisición del servicio.

Conocida como mezcla de mercadotecnia, conformada por las cuatro P, producto (para este caso servicio), precio, plaza y promoción, son las variables que se analizarán a continuación para determinar el funcionamiento del proceso de comercialización.

### 2.7.1 Servicio

El servicio que se presta en los estratos de micro y pequeña empresa presenta serias deficiencias, cabe destacar que estas son en su mayoría debido a las condiciones propias del Municipio. Se considera de vital importancia que la industria hotelera se desarrolle de una forma eficiente la cual permita explotar los atractivos turísticos con que cuenta, debido a que ésta actividad no se realiza de la mejor manera, por lo que se despilfarran recursos importantes para el crecimiento del lugar.

#### 2.7.1.1 Calidad

Ésta es considerada como mala en los hoteles que se encuentran ubicados en la periferia del casco urbano, sin embargo es de mencionar, que los localizados en la Laguna Petexbatún si poseen infraestructura adecuada para una buena prestación del servicio.

#### 2.7.1.2 Diseño

Las habitaciones en los hoteles ubicados en la riberia de la Laguna satisfacen la necesidad de descanso y permanencia en el lugar, permiten al turista tener un mejor confort porque ofrecen seguridad y los tamaños varían de acuerdo a la necesidad del cliente. En ambos estratos la única variedad que presenta el servicio es el de habitaciones simples, dobles, triples y bungalow.

#### 2.7.1.3 Garantías

En la mayoría de casos estas no son muy grandes para las personas que hacen uso del servicio, debido a que en los hoteles no existen agentes privados, las cerraduras son con candados o chapas simples y la única seguridad que existe es la presencia de los propietarios o encargados, los cuales muchas veces no se encuentran en el lugar.

#### 2.7.2 Precio

Considerado como el valor monetario que se paga por la adquisición de un bien o servicio, el cual está conformado por el costo total más el margen de utilidad.

##### 2.7.2.1 Precio de lista

El precio pagado por las personas que acuden en la búsqueda del servicio de albergue para los estratos de microempresa y pequeña empresa, especialmente los hoteles ubicados a orillas de la Laguna Petexbatún oscilan entre \$.100.00 y \$.225.00 dólares americanos por lo que se consideran como Premium.

Sin embargo, los restantes 11 hoteles, ofrecen tarifas que van desde quince hasta veinticinco quetzales por persona.

#### 2.7.2.2 Descuentos

De acuerdo con términos convenidos entre los operadores y propietarios de los hoteles que manejan precios Premium, se pueden lograr descuentos para grupos numerosos de visitantes, o de forma individual para estancias prolongadas.

Sin embargo, el resto de hoteles por su poca capacidad no se encuentran en posición de otorgar algún descuento.

#### 2.7.3 Plaza

Representa la colocación del servicio de la forma más eficiente posible al alcance del consumidor y toma también en cuenta los servicios necesarios después de la venta.

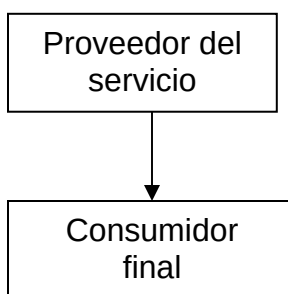
##### 2.7.3.1 Ubicación

El Municipio cuenta con una infraestructura deciente, por lo que cualquier empresario que desee prestar el servicio de hotelería se verá limitado por este factor. Es por esta razón que se considera que la ubicación que actualmente ocupan los hoteles no es la más indicada debido a que no facilita el acceso de los turistas, además se encuentran alejados de los parques arqueológicos, no cuentan con un adecuado servicio de generación de energía eléctrica; poseen un limitado suministro de agua que además no es potable, plagas de bichos e insectos son algunos de los factores con que se enfrenta la industria y que no permiten que el turista tenga una estadía placentera y prolongada en estas instalaciones, en especial si se toma en cuenta que el mercado del turismo proviene principalmente de Europa.

### 2.7.3.2 Canal de comercialización

La forma en que se canaliza la comercialización es directa y su esquema se presenta en la gráfica siguiente.

Gráfica 3  
Municipio de Sayaxché – Petén  
Canal de Comercialización  
Actividad Hotelera Microempresa y Pequeña Empresa  
Año: 2005



---

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

La gráfica muestra la forma en que se canaliza la comercialización del servicio, no existen intermediarios por lo que su costo no se ve afectado, sin embargo, esto no permite tener una expansión para que más clientes tengan conocimiento de la existencia del servicio de hoteles.

### 2.7.4 Promoción

Esta actividad comunica los méritos del producto (servicio) y persuade a los clientes del mercado meta para que los adquiera.

#### 2.7.4.1 Mezcla promocional

Al momento de la investigación se constató que en la industria hotelera, no se realiza ningún tipo de mezcla promocional de forma completa y organizada, esto

se convierte en limitante para que el consumidor pueda enterarse de las bondades que se deben aplicar en la promoción.

#### ➤ Publicidad

En el mejor de los casos se hace publicidad a través de trifoliales entregados en los puntos de venta del servicio o por medio de spots de radio en estaciones de la comunidad. La gran desventaja de estas prácticas es que solo se publicita a nivel de la localidad, donde la mayoría de las personas no hacen uso de los servicios de hotelería.

Por esta razón, para cualquier persona es complicado planificar una llegada al Municipio puesto que es difícil encontrar información sobre estos lugares si se esta fuera del mismo.

#### ➤ Relaciones públicas

Los hoteles localizados en las orillas de la Laguna Petexbatún desarrollan relaciones públicas muy buenas y permiten crear un vínculo con el cliente para que se genere fidelidad por parte de éste.

## 2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Es la coordinación de las actividades que persiguen un objetivo o fin, es en donde la participación de todos los trabajadores por alcanzar el máximo aprovechamiento de los recursos repercute en las buenas decisiones que pueden ejercer los propietarios de los hoteles y la comunicación con éstos.

Además, al tener una buena comunicación entre el dueño del hotel y los trabajadores, se aprovecha de mejor manera los recursos y así disponer de un mejor servicio en beneficio del turista.

Toda estructura organizacional debe contener el tipo, estructura administrativa y diseño de organización.

#### 2.8.1 Tipo

El 87% de los hoteles son del estrato de microempresa. Además, los empleados no deben exceder de cinco y a través de observación de campo se determinó que realizan más de una actividad para reducir costos y cubrir la demanda.

Para el sector de la pequeña empresa, el 13% de los hoteles analizados en el Municipio corresponden a este estrato; además, está conformado por tener entre seis y diez empleados, quienes realizan varias actividades para cubrir los puestos existentes y poder ofrecer al cliente un servicio eficiente.

Tanto para la microempresa como la pequeña empresa, la realización de varias actividades y funciones para una misma persona dentro del hotel son de vital importancia, debido a que los dueños ahorran personal al delegar trabajos que no son propios del puesto. Según investigación de campo se observó que al tener mayor demanda de clientes, éstos no podrán satisfacer las necesidades de los turistas y al mismo tiempo ocasionar un mal servicio.

#### 2.8.2 Estructura administrativa

Constituye el sistema de comunicación y autoridad dentro de la empresa, según investigación de campo y a través de la encuesta se determinó que el propietario es quien delega las actividades a los empleados de manera verbal.

Para los trece hoteles catalogados como microempresa, no se poseen reglamentos ni manuales que determinen el comportamiento de los empleados, así como la capacitación es carente, se enfocan únicamente a la prestación del

servicio. El sistema de organización es lineal o militar, donde el propietario lo encabeza, seguido por los trabajadores.

Al igual que la microempresa, en la pequeña empresa se determinó que los hoteles de este estrato no cuentan con manuales y reglamentos que regulen el comportamiento de los empleados. Sin embargo, es de mencionar que en uno de los dos sitios de alojamiento, es el dueño quien realiza capacitaciones para el personal, con la visión de ofrecer un mejor servicio. En el otro lugar por su parte, mencionaron que reciben cursos por medio del Hotel Camino Real, lo que demuestra una buena prestación hacia el turista.

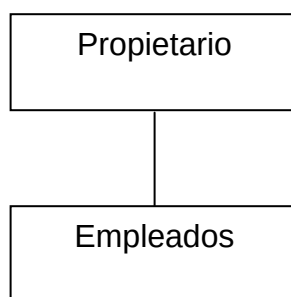
### 2.8.3 Diseño organizacional

Tanto para la microempresa como para la pequeña empresa, la autoridad es vertical, donde los propietarios delegan funciones o actividades a los empleados para que las realicen, poseen una comunicación simple y sencilla. Además, se determinó que en cada hotel el promedio de trabajadores oscila en tres.

Por tal razón, los empleados muchas veces debe realizar diversas actividades y el puesto es rotativo, la comunicación se realiza de manera verbal, lo que hace que el nivel jerárquico sea sencillo.

A continuación se presenta el diseño organizacional de los hoteles existentes en el Municipio para la clasificación de microempresa y pequeña empresa.

Gráfica 4  
Municipio de Sayaxché – Petén  
Diseño Organizacional  
Actividad Hotelera Microempresa y Pequeña Empresa  
Año: 2005



---

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

El diseño organizacional para la actividad hotelera en el Municipio se maneja de forma lineal, se inicia con el propietario, quien delega atribuciones a los empleados para el mejor desempeño de las actividades de cada sitio.

## 2.9 GENERACIÓN DE EMPLEO

Una de las características más importantes de cualquier empresa, es la generación de fuentes de trabajo, según encuesta realizada, se constató que en el estrato de microempresa se tiene la capacidad de otorgar empleo a 35 personas, mientras para la pequeña empresa la misma asciende a 18, entre familiares y trabajadores asalariados quienes delegan las actividades de manera verbal.

## 2.10 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

En este apartado se desarrollarán los problemas encontrados a nivel administrativo para los hoteles representados en microempresa y pequeña empresa, así como la propuesta de solución hacia los mismos.

### 2.10.1 Problemática

A través de herramientas como: la encuesta y la observación se lograron detectar problemas en los hoteles, por lo cual se evidencia la poca participación de los propietarios por mejorar los niveles de servicio. A esto se suma la poca capacitación de los empleados que tienen para convertirse en agentes de servicio para ejecutar las actividades encargadas por el propietario, además, al no existir una comprensión del trabajo que realizan, éstos no toman en cuenta que el cliente representa la subsistencia del lugar de alojamiento.

Los problemas encontrados, radican principalmente en la organización en que éstos participan con la venta del servicio. El propietario es quien toma y ejecuta las decisiones del negocio, sin embargo, al no encontrarse, no existe empleado alguno que pueda tomar las decisiones a realizar en beneficio de la prestación del hotel; la dirección vertical que se da, de dueño a empleados no es la idónea.

Además, otra problemática, es la carencia de personal para la prestación del servicio; esto afecta principalmente a los hoteles en temporadas o épocas altas, debido a que es el momento en que el turista accede a este tipo de alojamiento.

La organización como eje principal en la ejecución de tareas, inicia con las directrices que el propietario delega a sus empleados, al tener una comunicación verbal, en muchos de los casos no es comprensible el mensaje que los dueños pretenden informar a los trabajadores.

La carencia de normas y manuales de procedimientos dificultan aún más que los empleados conozcan las necesidades del cliente y las atribuciones que le corresponde en cada puesto.

Ante tales problemas, es necesario crear propuestas de solución las cuales se detallan a continuación.

#### 2.10.2 Propuestas de solución

Como propuestas de solución ante tales problemas, se mencionan:

Elaborar normas, políticas internas y manuales de procedimientos que permitan al empleado conocer más de sus obligaciones y derechos que le competen como trabajador y que lo motiven a seguir con dedicación y esmero la prestación de su fuerza de trabajo a cambio de una remuneración.

Capacitar más al personal, y quienes no lo reciban, tener contacto con las oficinas del Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT-, para recibir un curso acerca de las estrategias a seguir en la actividad hotelera del país.

Delegar funciones y responsabilidades a cargos importantes como gerentes de hoteles, para que puedan tomar decisiones correctas en el momento de que el propietario se encuentre ausente, y reconocer que son de beneficio para el sitio de alojamiento y por ende, mejor calidad hacia el huésped.

Debe definirse que en la problemática encontrada y las propuestas de solución, primeramente cada hotel deberá mejorar y aportar ideas para que su estructura, y comercialización, entre otras, cambie, para que todos puedan integrarse y realizar una buena prestación del servicio.

Crear un comité entre los propietarios de los hoteles para realizar reuniones periódicas que den beneficio a todos en conjunto y así lograr, la mejor captación de turistas que ingresan al Municipio.

### **CAPÍTULO III**

#### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA CRIOLLA**

El municipio de Sayaxché, departamento de Petén, posee condiciones climáticas y físicas que hace a la tierra fértil en la producción de cultivos que benefician a la comunidad y por ende, la economía.

La producción de papaya es considerada como un producto alternativo para los pobladores, debido a que no se cultiva, por lo tanto, a través de un diagnóstico realizado en el mes de junio 2005, se determinó el proyecto, que se describe a continuación.

##### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto tiene como finalidad la producción de papaya criolla, la cual se realizará en la aldea El Pato, ubicada a 98 kilómetros de la Cabecera Municipal de Sayaxché, en un terreno de cinco manzanas proporcionadas por un asociado de la cooperativa que se conformará para distribuir las obligaciones y derechos que le competen como tal.

Durante los cinco años de duración del proyecto, se espera tener la primera cosecha entre 10 y 15 meses después del transplante, para obtener una producción anual de 275,000 unidades que equivale a 13,750 quintales aproximadamente; se estima una merma del 5% que representan 13,750 papayas.

Con estos datos, se espera obtener 261,240 papayas anuales equivalentes a 13,062 quintales. La proyección total de la producción asciende a 1,065,260 unidades aproximadamente, en donde se considera que el primer año calendario

no se tiene el 100% de las papayas. La comercialización será en la Central Nacional de Mayoreo –CENMA- en la Ciudad Capital.

El proyecto incluye, los estudios de: mercado, técnico, administrativo legal y financiero, los que permitirán conocer en primer lugar, la determinación de viabilidad comercial a través del análisis de de la oferta y demanda, tanto histórica como proyectada; segundo, el proceso productivo que tiene la papaya: desde el implante, el cuidado de plagas, hasta la cosecha.

Tercero, la estructura de la cooperativa propuesta, las leyes que deben apegarse al proyecto y finalmente, los costos invertidos en la producción, con lo cuál se determina la utilidad que representa la venta de papaya criolla.

### 3.1.1 Mercado meta del proyecto

A través de los datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE- se definió como mercado meta, a las personas de 10 años en adelante, que posean entre sus gustos y preferencias el consumo de papaya por cualquier motivo. Además, dentro de esta edad un cinco por ciento no se tomará en cuenta, debido a que se considera que no tienen la costumbre de degustar dicha fruta; el porcentaje de personas excluidas en el proyecto, representan el 30.39% para el año 2005 y del 29.36 por ciento para el 2009.

## 3.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

La aldea El Pato, cuenta con las condiciones físicas y climáticas idóneas para el cultivo y producción de frutas tropicales como es el caso de la papaya, se pretende que el desarrollo del proyecto contribuya al crecimiento económico del Municipio, debido a que generará fuentes de empleo en el trasplante, siembra, recolección y comercialización del producto. Además, permitirá la libre

asociación de los productores como derecho constitucional en la conformación de una cooperativa que permita acceder a mejores precios de mercado.

### 3.3 OBJETIVOS

Conformados por las metas futuras que se pretenden alcanzar en el corto, mediano y largo plazo.

#### 3.3.1 Objetivo general

Contribuir al desarrollo económico y social del Municipio, a través de una propuesta sólida de inversión y diversificación de productos en la actividad agrícola.

#### 3.3.2 Objetivos específicos

- Maximizar la rentabilidad en la inversión de los productores asociados.
- Promover el cultivo y producción de papaya, así como la diversificación de productos en la actividad agrícola.
- Mejorar el nivel económico de los pobladores de la región a través de la generación de nuevas fuentes de empleo.
- Establecer una organización que permita tener mejor participación en el mercado.
- Alcanzar una cobertura del uno por ciento de la cantidad de producto que en el futuro se necesitará para cubrir el mercado existente cada año (demanda insatisfecha proyectada).

### 3.4 ESTUDIO DE MERCADO

Consiste en la determinación de viabilidad comercial del proyecto. Esto es posible a través del análisis de la oferta y demanda, tanto histórica como proyectada.

Pretende dar a conocer la producción anual y total que durante la vida útil del proyecto, logre satisfacer las necesidades de los demandantes de la papaya criolla. Permite encontrar y establecer un mercado objetivo, una demanda potencial e insatisfecha para lograr satisfacer los gustos y preferencias de la población.

Además, a través de la determinación de la oferta y demanda del producto, se encontrará lo insatisfecho que el mercado no ha logrado cubrir.

#### 3.4.1 Descripción del producto

Pertenece a la familia de las caricáceas, que agrupa cuatro géneros, de los cuales, el más importante es la Carica y las especies son diversas, en la que sobresale la Carica papaya en Guatemala. Originaria de América Central constituye una planta herbácea, de crecimiento rápido, tallo sencillo o algunas veces ramificado, con una altura oscilante de seis a ocho metros, tronco recto cilíndrico, suave, esponjoso – fibroso, jugoso de diez a treinta centímetros de diámetro.

“La baya o fruto es ovoide – oblonga, periforme o casi cilíndrica, grande, carnosa, jugosa, rasurado longitudinalmente en la parte exterior, de color verde amarillento cuando esta madura, de una celda de color anaranjado o rojizo, las semillas de color negro, redondeadas, ovoides y encerradas en un arilo transparente de sebáceo; los cotiledones son ovoides – oblongo, aplanados y de

color blanco, aunque se evidencian semillas de color marrón o café claro en los tipos criollos”.<sup>4</sup>

La floración de la producción de papaya ocurre de tres a cuatro meses del transplante, para que, entre 10 y 15 meses se inicie el proceso de recolección. La temperatura óptima para que el fruto se desarrolle oscila entre 22° a 35° centígrados con lo cual se obtiene un buen cultivo. Las plantaciones deben estar situadas en rangos de noventa a trescientos metros sobre el nivel del mar. Según la variedad de papaya existente en el país, se pueden observar de diferentes forma y color en los frutos, esféricos, como peras, ovaladas etc.

Entre los departamentos con mayor índice de producción de papaya en Guatemala se encuentran: Zacapa, El progreso, Chiquimula, Jalapa, Jutiapa, Escuintla, Santa Rosa, Suchitepéquez, Retalhuleu, San Marcos, Alta y Baja Verapaz, Izabal y Petén, los cuales han contribuido para lograr satisfacer la demanda existente en el país y las exportaciones a mercados internacionales.

### 3.4.2 Usos del producto

“La papaya contiene aproximadamente entre un 7% y 9% en azúcares totales”.<sup>5</sup> Se consume principalmente fresco o en almíbar, como fruta o aderezado en ensaladas y postres así como en jugo. Las hojas se usan para envolver la carne antes de cocinarla, con el fin de hacerla más tierna. La papaya se explota también por el látex que produce, que contiene papaína, una enzima proteolítica (que digiere las proteínas) utilizada en ablandadores de carne, en la industria de vinos y cerveza para evitar el enturbamiento por precipitación de proteínas al enfriarse estos productos, en la industria de lácteos se utiliza para acelerar la

---

<sup>4</sup> Elcoki Agrícola. Manual Técnico de Producción Comercial de Papaya (Carica papaya L.). Editorial Serviprensa, S.A. Primera Edición. 2004. Página 11.

<sup>5</sup> Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. 2002. Agroinformación El Cultivo de la Papaya. (en línea). España. Consultado el 18 sep. 2005. Disponible en: [http://www.infoagro.com/frutas/frutas\\_tropicales/papaya.htm](http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/papaya.htm).

maduración en la elaboración del queso, pastas dentales como vermicida, en la industria de tenería es utilizado para curtir cueros.

### 3.4.3 Oferta

Constituida por la producción nacional más las importaciones efectuadas en un período de tiempo dado.

#### 3.4.3.1 Oferta histórica

Estudia los datos históricos que permiten analizar el comportamiento de la oferta del producto en el pasado. A continuación se presenta el cuadro que corresponde a la oferta histórica de los últimos cinco años.

Cuadro 8  
República de Guatemala  
Oferta Histórica de Papaya  
Período: 2000 - 2004  
(Cifras Expresadas en Quintales)

| Año  | Producción Nacional | Importaciones | Oferta Nacional |
|------|---------------------|---------------|-----------------|
| 2000 | 515,000             | 3,024         | 518,024         |
| 2001 | 504,700             | 2,144         | 506,844         |
| 2002 | 479,100             | 2,434         | 481,534         |
| 2003 | 481,100             | 1,420         | 482,520         |
| 2004 | 440,990             | 1,883         | 442,873         |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos Estadísticos del Banco de Guatemala, Sección de Cuentas Nacionales 2004 y Estadísticas del Ministerio de Economía y Comercio Exterior 2005.

La baja de la producción de papaya en la República de Guatemala, se estima que se originó por el desinterés en el cultivo de este producto, además, las importaciones han disminuido, como resultado a esto, la oferta nacional sigue en descenso.

### 3.4.3.2 Oferta proyectada

Constituye la producción que el mercado puede ofrecer en tiempo dado. A continuación se presenta el cuadro de la oferta proyectada en los cinco años de vida útil del proyecto.

Cuadro 9  
República de Guatemala  
Oferta Proyectada de Papaya  
Período: 2005 – 2009  
(Cifras Expresadas en Quintales)

| Año  | Producción | Importaciones | Total   |
|------|------------|---------------|---------|
| 2005 | 432,692    | 1,279         | 433,971 |
| 2006 | 415,530    | 979           | 416,509 |
| 2007 | 398,368    | 678           | 399,046 |
| 2008 | 381,206    | 377           | 381,583 |
| 2009 | 364,044    | 77            | 364,121 |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro ocho, a través del método de mínimos cuadrados,  $Y = a + b(x)$  donde  $a = 484,178$ ;  $b = -17,162$  para la producción y  $a = 2,181$   $b = -301$  para importaciones.

Las proyecciones para el período 2005-2009 se realizaron bajo el método de mínimos cuadrados (ver anexo dos); la oferta proyectada sigue decreciente en la producción nacional, importaciones y oferta total. El proyecto tiene como objetivo, incrementar el nivel de oferta y que las condiciones de la demanda sean favorables.

### 3.4.4 Demanda

Constituye los productos que son solicitados por consumidores que necesitan satisfacer una necesidad. Para el proyecto, la demanda es el bien de adquisición que una persona desea a un determinado precio.

### 3.4.4.1 Demanda potencial histórica

En este apartado se estudia la cantidad de bienes o servicios adquiridos por la población en años anteriores. El cuadro muestra la demanda potencial histórica del consumo de papaya en los últimos cinco años.

Cuadro 10  
República de Guatemala  
Demanda Potencial Histórica de Papaya  
Período: 2000 – 2004  
(Cifras Expresadas en Quintales)

| Año  | Población  | -Niños de<br>0 a 9 años | -5% No<br>Consume | Población<br>Delimitada | Consumo<br>Per cápita qq | Demanda<br>Potencial |
|------|------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------|
| 2000 | 11,225,403 | 3,521,886               | 385,176           | 7,318,341               | 0.48                     | 3,512,804            |
| 2001 | 11,503,653 | 3,588,797               | 395,743           | 7,519,113               | 0.48                     | 3,609,174            |
| 2002 | 11,791,136 | 3,657,248               | 406,694           | 7,727,194               | 0.48                     | 3,709,053            |
| 2003 | 12,087,014 | 3,726,076               | 418,047           | 7,942,891               | 0.48                     | 3,812,588            |
| 2004 | 12,390,451 | 3,794,118               | 429,817           | 8,166,516               | 0.48                     | 3,919,928            |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Estimación y proyecciones de la población total por años calendario según edades simples período 2000 – 2010 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, 1994, y del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP–, estudio sobre Seguridad Alimentaria y Nutricional en Guatemala 2004.

El comportamiento de la demanda mostró una tendencia creciente, consecuencia de que la población aumentó anualmente; se hace necesario cultivar mayor cantidad de papaya para satisfacer las necesidades de la misma. El consumo per cápita estimado por el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá -INCAP- es de 0.48 quintales anuales de papaya por persona.

### 3.4.4.2 Demanda potencial proyectada

Permite analizar la cantidad de bienes y servicios que se espera sean adquiridos en el futuro por los demandantes. El cuadro muestra la demanda potencial en quintales de papaya proyectados durante los cinco años de vida.

Cuadro 11  
República de Guatemala  
Demanda Potencial Proyectada de Papaya  
Período: 2005 – 2009  
(Cifras Expresadas en Quintales)

| Año  | Población  | -Niños de<br>0 a 9 años | -5% no<br>consume | Población<br>Delimitada | Consumo<br>Per cápita qq | Demanda<br>Potencial |
|------|------------|-------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------|
| 2005 | 12,700,611 | 3,860,212               | 442,020           | 8,398,379               | 0.48                     | 4,031,222            |
| 2006 | 13,018,759 | 3,925,353               | 454,670           | 8,638,754               | 0.48                     | 4,146,602            |
| 2007 | 13,344,770 | 3,990,104               | 467,733           | 8,886,933               | 0.48                     | 4,265,728            |
| 2008 | 13,677,815 | 4,053,305               | 481,225           | 9,143,285               | 0.48                     | 4,388,777            |
| 2009 | 14,017,057 | 4,113,796               | 495,163           | 9,408,098               | 0.48                     | 4,515,887            |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Estimación y proyecciones de la población total por años calendario según edades simples período 2000 – 2010 del Instituto Nacional de Estadística –INE-,1994, y del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP-.

El consumo por la papaya en los años proyectados es creciente, como consecuencia al aumento de los habitantes; además, la estimación realizada en la población delimitada estuvo constituida por las personas de 10 años en adelante, debido que las personas en edades comprendidas de cero a nueve que podrían consumirla, no lo hacen de manera significativa.

Se debe considerar que un 5% de los habitantes no consume el producto, por inferir que no es del gusto y preferencia. Para percibir de mejor manera la población delimitada ver el anexo dos para el respectivo cálculo.

#### 3.4.4.3 Consumo aparente histórico

Representa la cantidad de papayas consumidas durante un período de tiempo dado. El siguiente cuadro muestra la producción nacional, más las importaciones, menos las exportaciones, en el cual se obtiene el consumo aparente histórico durante el período 2000 – 2004.

Cuadro 12  
República de Guatemala  
Consumo Aparente Histórico de Papaya  
Período: 2000 – 2004  
(Cifras Expresadas en Quintales)

| Año  | Producción<br>Nacional | Importaciones | Exportaciones | Consumo<br>Aparente |
|------|------------------------|---------------|---------------|---------------------|
| 2000 | 515,000                | 3,024         | 76,322        | 441,702             |
| 2001 | 504,700                | 2,144         | 62,044        | 444,800             |
| 2002 | 479,100                | 2,434         | 55,116        | 426,418             |
| 2003 | 481,100                | 1,420         | 38,571        | 443,949             |
| 2004 | 440,990                | 1,883         | 23,565        | 419,308             |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del ocho nueve oferta histórica y Estadísticas de Producción, Exportación, Importación y precio medio de los principales productos agrícolas del Banco de Guatemala. Guatemala marzo de 2004.

Las exportaciones han bajado considerablemente, consecuencia de la poca participación de los productores en el mercado nacional y extranjero, esto ocasiona que el consumidor se vea limitado a disponer de la papaya.

#### 3.4.4.4 Consumo aparente proyectado

Representa la cantidad de papayas que serán ofrecidas al consumidor y que éste consumirá durante el tiempo de vida del proyecto. A continuación se muestra el cuadro con la información proyectada.

Cuadro 13  
República de Guatemala  
Consumo Aparente Proyectado de Papaya  
Período: 2005 – 2009  
(Cifras Expresadas en Quintales)

| Año  | Producción Nacional | Importaciones | Exportaciones | Consumo Aparente |
|------|---------------------|---------------|---------------|------------------|
| 2005 | 432,692             | 1,279         | 12,428        | 421,543          |
| 2006 | 415,530             | 979           | 0             | 416,509          |
| 2007 | 398,368             | 678           | 0             | 399,046          |
| 2008 | 381,206             | 377           | 0             | 381,583          |
| 2009 | 364,044             | 77            | 0             | 364,121          |

Fuente: Elaboración propia, con base en cifras proyectadas del cuadro nueve y método de mínimos cuadrados,  $Y = a + b(x)$  donde  $a = 51,123.60$   $b = -12,898.70$  para exportaciones.

Durante los años del proyecto, se determinó que las exportaciones presentan saldo negativo, consecuencia a que la población hará el consumo de toda la producción y no se pueda satisfacer el mercado exterior, el cual creará mayor demanda, pero los productores no podrán compensar las necesidades a nivel nacional y en el extranjero.

#### 3.4.4.5 Demanda insatisfecha histórica

Constituye la cantidad de personas que la oferta no ha logrado cubrir en determinado período histórico. A continuación se presenta el cuadro que muestra los siguientes datos.

Cuadro 14  
República de Guatemala  
Demanda Insatisfecha Histórica de Papaya  
Período: 2000 – 2004  
(Cifras Expresadas en Quintales)

| Año  | Demanda Potencial | Consumo Aparente | Demanda Insatisfecha |
|------|-------------------|------------------|----------------------|
| 2000 | 3,512,804         | 441,702          | 3,071,102            |
| 2001 | 3,609,174         | 444,800          | 3,164,374            |
| 2002 | 3,709,053         | 426,418          | 3,282,635            |
| 2003 | 3,812,588         | 443,949          | 3,368,639            |
| 2004 | 3,919,928         | 419,308          | 3,500,620            |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de los cuadros 10 para la demanda potencial, y 12 para el consumo aparente.

Se analiza que la demanda insatisfecha aumentó en cada año, lo cual indica que la producción e importaciones no fueron suficientes para satisfacer los gustos y preferencias de los consumidores.

#### 3.4.4.6 Demanda insatisfecha proyectada

Representa la cantidad del producto que se necesitará cubrir en un período determinado. El siguiente cuadro muestra la producción que hace falta para abastecer el mercado existente en los cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 15  
República de Guatemala  
Demanda Insatisfecha Proyectada de Papaya  
Período: 2005 – 2009  
(Cifras Expresadas en Quintales)

| Año  | Demanda Potencial | Consumo Aparente | Demanda Insatisfecha |
|------|-------------------|------------------|----------------------|
| 2005 | 4,031,222         | 421,543          | 3,609,679            |
| 2006 | 4,146,602         | 416,509          | 3,730,093            |
| 2007 | 4,265,728         | 399,046          | 3,866,682            |
| 2008 | 4,388,777         | 381,583          | 4,007,194            |
| 2009 | 4,515,887         | 364,121          | 4,151,766            |

Fuente: Elaboración propia, con base en cifras proyectadas del cuadro 11 para demanda potencial y 13 para consumo aparente.

La demanda insatisfecha proyectada al año 2009, se debe a que la producción nacional no logra cubrir el mercado existente; además, incentiva a los productores en invertir en este tipo de cultivo, debido a que la oferta es poca en relación a lo que la población exige cada año.

#### 3.4.5 Precio

Se determina por el tamaño y calidad, así mismo, por las condiciones de la oferta y demanda del mercado, por lo que este fluctúa en períodos de alta o baja producción. Para el presente proyecto se estima un precio de Q.80.00 por quintal, con un promedio de 20 papayas criollas y un peso aproximado de cinco libras por unidad.

#### 3.4.6 Comercialización

Una de las actividades más importantes del marketing es la de utilizar todas las estrategias necesarias para lograr penetrar en el mercado objetivo para conocer los gustos y preferencias de los consumidores y poder satisfacer estas necesidades; a esta actividad se le conoce como comercialización de productos y servicios.

Para la ejecución del proyecto se propone realizar esta actividad a nivel nacional, en la Central Nacional de Mayoreo -CENMA-, esto por no contar en la región con un mercado adecuado para la distribución de cantidades considerables del producto.

#### 3.4.6.1 Proceso de comercialización

Mecanismo primario que coordina la producción, distribución y consumo. Se divide en las siguientes etapas:

##### ➤ Concentración

Se pretende concentrar la producción de papaya obtenida en una bodega diseñada especialmente para este fin, ubicada en la aldea El Pato, se espera realizar esta actividad por un lapso de uno a dos días, mientras el producto es puesto en el mercado a través de los diferentes intermediarios; se debe tomar en cuenta que el fruto llega a su madurez a los cinco o seis días después de la recolección. El traslado del producto al centro de recolección se realizará por los trabajadores los cuales lo llevarán a la bodega en carretones con cajas de no más de diez unidades.

##### ➤ Equilibrio

Debido a la utilización de un bajo nivel tecnológico, no será posible manipular los tiempos de producción, por lo tanto, el producto será puesto en el mercado durante la temporada alta de cosecha, por lo antes descrito es imposible mantener un equilibrio en este cultivo.

##### ➤ Dispersión

Inicia al momento en que la cooperativa traslada la mercancía hacia la Central Nacional de Mayoreo -CENMA- y transfiere la propiedad de la misma al

mayorista, quien se encargará de llevarla al minorista, éste lo trasladará al consumidor final ubicado en cualquier lugar de la República de Guatemala.

#### 3.4.6.2 Fases de la comercialización

La comercialización se llevará a cabo a través de una Cooperativa de desarrollo agrícola, para lograr la eficiencia en el proceso se describen las propuestas: institucional, funcional y estructural.

##### ➤ Institucional

Pretende estudiar las distintas instituciones que intervienen en el proceso de comercialización, dentro de estas se pueden mencionar las siguientes:

- Productor

Organizado en Cooperativa, integrada por sesenta asociados, los cuales realizarán aportes similares tanto económicos, físicos y materiales. Se utilizará un nivel tecnológico II para el proceso productivo y los beneficios serán distribuidos equitativamente entre los asociados. Además tendrán a su cargo todo el proceso de producción y distribución del producto.

- Mayorista

Será el segundo eslabón de la cadena de distribución, este se encargará de hacer llegar el producto a otros mercados tanto locales como regionales, estará ubicado en la Central Nacional de Mayoreo –CENMA–.

- Minorista

Es el encargado de llevar en forma directa el producto hacia el consumidor final, el cual podrá ubicarse en cualquier mercado nacional o regional.

- Consumidor final

Objetivo del proceso de comercialización el cual recibirá el producto de manos directas del minorista; puede ubicarse en cualquier mercado local o regional de la República de Guatemala.

- Funcional

Es el estudio de los procesos lógicos y coordinados para la transferencia ordenada de los productos, estos pueden ser:

- Funciones de intercambio

Son las relacionadas con la transferencia de derechos de propiedad de los distintos bienes.

- o Compra – venta

Se realizará en el punto de venta del producto, aunque los precios están establecidos, la mayoría de las ocasiones por el libre juego de la oferta y demanda, podría utilizarse el regateo para tratar de conseguir un mejor precio.

Se establecerá el precio a través del método de inspección del producto por lo que se requerirá su totalidad en el lugar de negociación. La venta estará a cargo de los vendedores de la Cooperativa y la compra será realizada por cualquier mayorista que se encuentre interesado y tenga la capacidad de competir por el precio.

- o Determinación de precios

El precio estará determinado por la oferta y la demanda del producto en el mercado basado en la calidad del producto y regidos por una libre competencia.

- Funciones físicas

Son aquellas que se relacionan con la transferencia y modificaciones físicas de los productos.

- o Embalaje

El producto se trasladará envuelto en papel periódico, dentro de cajas plásticas con capacidad de transportar diez unidades o su equivalente a cincuenta libras con lo que se espera evitar o minimizar el maltrato del producto. Esta actividad será realizada por los empacadores.

- o Transporte

Estará a cargo de la cooperativa que trasladará su mercancía a la Central Nacional de Mayoreo –CENMA- en un camión adquirido para este fin a cambio de pago de flete, esto se realiza para poder acceder a mejores negociaciones en los precios.

- Funciones auxiliares

Llamadas también de facilitación debido a que contribuyen a la ejecución de las funciones físicas y de intercambio:

- o Información de precios y de mercado

El productor se informará de la situación de los precios a través de la oferta y demanda utilizados en el lugar de la venta, los cuales están regidos por el mercado.

- o Financiamiento

Son los recursos económicos con los que la cooperativa contará para realizar las funciones de manera eficiente, estos provendrán de los asociados y de un

crédito otorgado por el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, a un plazo máximo de cinco años, mismo que será amortizado anualmente.

o Aceptación de riesgos

La cooperativa estará sujeta a riesgos de pérdida de la mercancía por robo, maltrato o accidentes de tránsito en el transporte de la mercadería, mismo que será asumido por los asociados.

➤ Estructural

Está conformada por la estructura, conducta y eficiencia del mercado, los cuales se analizarán para tener un mejor panorama del medio en el cual se va a competir.

- Estructura del mercado

Para la venta de la producción de papaya se espera participar en un mercado de competencia perfecta, donde se encuentren muchos oferentes y muchos demandantes se espera lograr de esta manera estandarizar el mejor precio para las partes.

- Conducta del mercado

Comportamiento que adoptan los participantes del mercado sobre las políticas de fijación de precios, volúmenes ofrecidos o demandados, así como la forma en que realizan sus transacciones comerciales. La producción de papaya muestra una variación de precios de acuerdo a la oferta y la demanda según la temporada.

- Eficiencia del mercado

Consiste en encontrar la mejor manera de mantener un correcto flujo de las mercancías entre los productores y los consumidores finales al más bajo costo para satisfacer las exigencias de este último.

Al existir un segmento de mercado, es fácil para la cooperativa ofrecer mercancía de buena calidad que esté acorde a las necesidades del consumidor final.

#### 3.4.6.3 Operaciones de comercialización

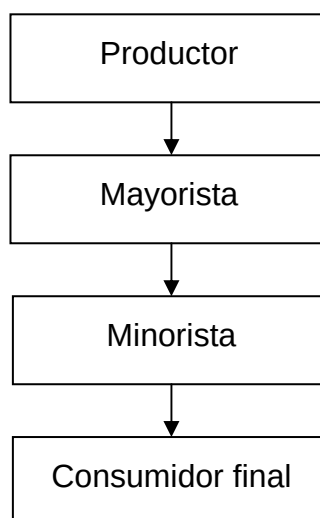
Están integradas por los canales y márgenes de comercialización, los cuales identifican el camino que recorre el producto y los costos en los cuales se incurre para hacer llegar la mercancía hasta el consumidor final.

- Canal de comercialización

Es el camino que recorre la mercancía desde la cooperativa hasta el consumidor final, el cual crea en cada intermediario un incremento en el valor del producto.

A continuación se presenta el esquema del canal de distribución propuesto para la producción y comercialización de papaya.

Gráfica 5  
Municipio de Sayaxché – Petén  
Proyecto: Producción de Papaya  
Canal de Comercialización Propuesto  
Año: 2005



---

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

Como se observa en la gráfica, esta es la ruta que deberá recorrer el producto para poder llegar al consumidor final, en cada paso adquirirá un nuevo propietario y un nuevo valor. El proceso inicia cuando el productor, conformado por una Cooperativa agrícola dispone deshacerse de la mercancía y se cierra con la voluntad del consumidor final de adquirirla.

➤ Márgenes de comercialización

Diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final y el que recibe el productor. A continuación se presenta el cuadro de márgenes de comercialización.

Cuadro 16  
Municipio de Sayaxché - Petén  
Proyecto: Producción de Papaya  
Márgenes de Comercialización  
Año: 2005  
(Cifras Expresadas en Quetzales, Precio en Quintales)

| Institución      | Precio<br>venta | Margen<br>bruto | Costos de<br>mercadeo | Margen<br>neto | Rendimiento<br>s/inversión % | Participación<br>% |
|------------------|-----------------|-----------------|-----------------------|----------------|------------------------------|--------------------|
| Productor        | 80,00           |                 |                       |                |                              | 62                 |
| Mayorista        | 105,00          | 25,00           | 7,00                  | 18,00          | 23                           | 19                 |
| Carga y descarga |                 |                 | 5,00                  |                |                              |                    |
| Piso y plaza     |                 |                 | 2,00                  |                |                              |                    |
| Minorista        | 130,00          | 25,00           | 15,00                 | 10,00          | 10                           | 19                 |
| Transporte       |                 |                 | 10,00                 |                |                              |                    |
| Almacenaje       |                 |                 | 5,00                  |                |                              |                    |
| Total            |                 | 50,00           |                       | 28,00          | 33                           | 100%               |

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

El análisis muestra que, de cada quetzal que paga el consumidor final, un total de Q.0.50 centavos le corresponden a la intermediación y los productores perciben Q.0.50. Se puede observar que el precio de venta al consumidor final ha incrementado su valor a través de los distintos canales de comercialización en un 61.5% debido a los costos adicionales en que se incurre para este fin.

Debido a que el consumidor final difícilmente adquiriría un quintal de papaya, se estima un precio por libra de Q.1.90, éste dependerá de su peso, por lo que, la unidad de cinco libras costaría Q.9.50 y la de tres libras por ejemplo será de  $Q.1.90 \times 3 = Q. 5.70$  respectivamente.

### 3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio comprende: la localización, el tamaño del proyecto, proceso productivo y requerimientos técnicos que permitan conocer la viabilidad del producto.

#### 3.5.1 Localización

Conocer la ubicación en donde se cultivará el producto es de mucha importancia, debido a que los inversionistas pueden acceder a este lugar rápidamente y contactar a los productores para compras directas. En este apartado se analiza la macro y micro localización.

##### 3.5.1.1 Macrolocalización

La siembra, cosecha y recolección del producto, así como la ubicación de la Cooperativa será en el municipio de Sayaxché, departamento de Petén, a una distancia de 401 kilómetros de la Ciudad Capital, con una extensión territorial de 3,094 kilómetros cuadrados.

##### 3.5.1.2 Microlocalización

De manera más específica, el proyecto y proceso productivo de la papaya se ubicará en la aldea El Pato, localizada a una distancia de 98 kilómetros de la Cabecera Municipal, se identifica este lugar, porque las condiciones climáticas, de suelo, acceso a transporte y vías de comunicación son las mejores.

#### 3.5.2 Tamaño del proyecto

Constituido por cinco manzanas en donde se realizará el proceso productivo de la papaya criolla. La duración del proyecto es de cinco años, tiempo en el cuál la producción total será de 53,263 quintales aproximadamente, 13,062 anuales. Para mayor comprensión, ver anexo dos, cuadro tamaño del proyecto.

El tiempo de vida del proyecto, abarca desde el proceso de selección de insumos, preparación de la tierra, transplante hasta la cosecha final en un tiempo aproximado de 10 a 15 meses. El nivel tecnológico a utilizar, será el II, debido a que la mayor parte del trabajo se realiza de manera manual y la aplicación de fertilizantes y plaguicidas serán de menor escala.

### 3.5.3 Proceso productivo

Consiste en todos los procesos involucrados en el cultivo y cosecha de la papaya, a continuación se describen las siguientes etapas:

#### 3.5.3.1 Selección de insumos

La buena selección de pilones para el proceso productivo de la papaya criolla tendrá como resultado una mejor cosecha y calidad del producto. Para este caso, los pilones serán comprados, para que los obreros preparen el terreno en donde se depositarán.

#### 3.5.3.2 Preparación del suelo

Se utilizará un arado para dejar una profundidad de 0.35 metros en la tierra en donde se depositarán los pilones. El rastreado debe hacerse de manera que el suelo quede bien mullido y listo para el surqueado o trazado.

El trazado consiste en ubicar los pilones a distancias que servirán para el mejor desenvolvimiento de la planta. Este proceso se realizará en 50 jornales con diez obreros a cargo de las cinco manzanas.

#### 3.5.3.3 Ahoyado

Consiste en realizar hoyos entre diámetros que oscilen en 20 y 40 centímetros de ancho, 20 y 40 centímetros de largo y 20 ó 40 centímetros de profundidad, los cuales al estar listos, deberá agregarse gallinaza (materia orgánica,

aproximadamente 68 quintales por manzana, con un equivalente estimando de cinco libras por planta) para que el suelo esté nutrido. Se realizará con diez jornaleros en un día de trabajo.

#### 3.5.3.4 Siembra y transplante

Luego de haber realizado el ahoyado y nutrido el suelo, los pilones deben ser colocados en los respectivos hoyos, quitándoles la bolsa que los cubre y asentarlos bien en la tierra. Las plantas deben ser sembradas en cuanto se alcance una altura del tallo entre 25 y 40 centímetros, semejante al grueso de un lápiz en la base del mismo.

La distancia que debe existir entre cada siembra (plantas) es de dos metros y medio y de tres metros entre filas, con lo cuál se pretende tener un mejor manejo y control de maleza, plagas, riego y espacio en la recolección de la cosecha. El tiempo para realizar la actividad es de 10 obreros durante 20 jornales.

#### 3.5.3.5 Riego

Antes de realizar el transplante de los pilones, los hoyos deberán estar húmedos para que la raíz penetre mejor en la tierra. Se sugiere que el terreno debe ser plano, para tener una mejor irrigación. En la aldea El Pato, las condiciones de drenaje y absorción del agua en el suelo son de buena condición.

Es de mencionar que la planta puede estar suficiente tiempo sin agua, ya que aprovecha las lluvias para que el proceso de reproducción continúe sin problema alguno.

#### 3.5.3.6 Fertilización

Los elementos esenciales para las plantas de papaya se consideran que 16 son los importantes, entre ellos se encuentran: “carbono, hidrógeno, oxígeno,

nitrógeno, fósforo, potasio, azufre, calcio, magnesio, hierro, boro, manganeso, cobre, zinc, molibdeno y cloro”<sup>6</sup>. Dichos nutrientes se obtienen básicamente de dos medios: el suelo y el agua; la fertilización depende del estudio que determine las condiciones necesarias del suelo, así como la aplicación de estos, además, contribuye a nutrirlos y obtener una buena cosecha. En esta actividad se emplearán dos aplicaciones semestrales con 10 obreros durante cuatro días.

#### 3.5.3.7 Control de plagas

Las plagas se presentan en cualquier cultivo, sin embargo, en la papaya están: la mosca de la fruta del Mediterráneo, la mosca blanca, los nemátodos, la araña roja, los ácaros, pulgones y escamas, salta hojas. Para su control basta con destruir y enterrar los frutos perjudicados; cuando afectan el suelo, debe emplearse químicos que ayuden a solucionar y evitar estas plagas. Se necesitan 80 jornales para realizar esta actividad y cuatro aplicaciones en el año.

#### 3.5.3.8 Limpia

Durante los primeros meses del cultivo, debe prestarse atención en la limpia, debido a que es propensa a plagas que dañen las papayas. Además, no debe olvidarse que si la planta está lo suficientemente grande, también se expone a que las plagas dañen el tallo y tronco. Este proceso debe realizarse a mano durante 60 jornales cada cuatro meses en el año.

#### 3.5.3.9 Cosecha

La papaya se empieza a recolectar de 10 a 15 meses aproximadamente después del transplante; regularmente un papayo produce entre cincuenta y cien frutos.

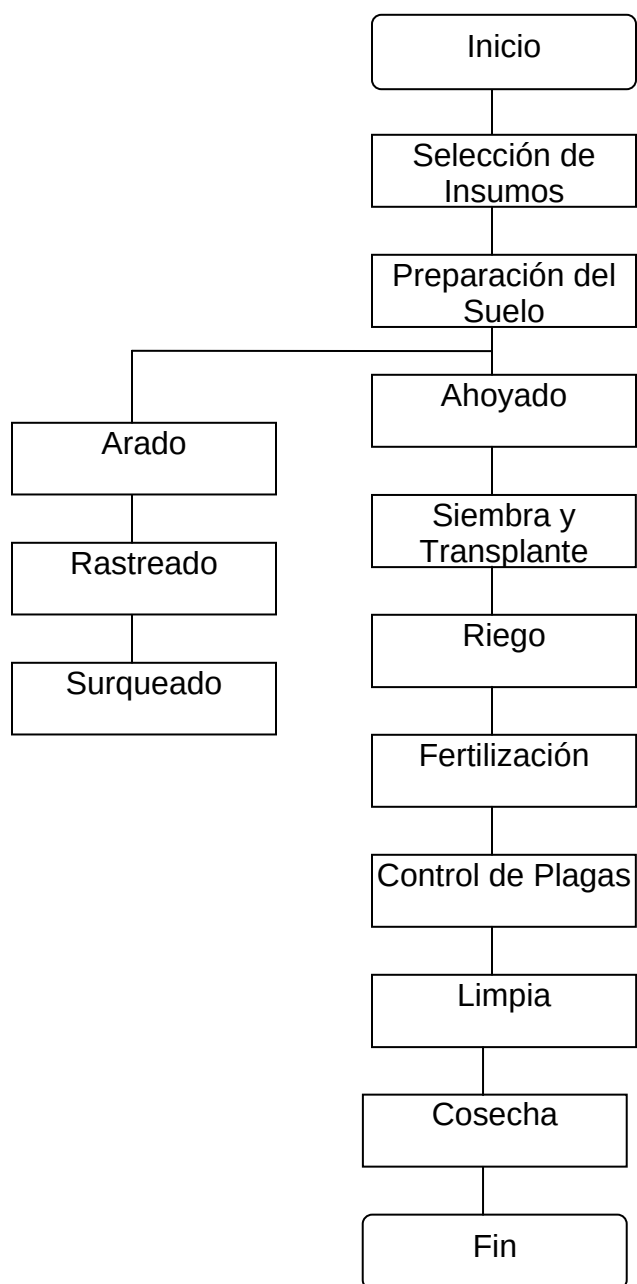
---

<sup>6</sup> Ibidem.

La recolección empieza cuando los frutos empiezan a perder el color verde; la madurez se alcanzará a los cuatro o cinco días después del corte. Debe tenerse mucho cuidado al realizar este proceso, ya que la papaya es muy frágil y su cuerpo muy propenso a golpes, por lo que se recomienda utilizar un cuchillo con filo. Se realizará en 180 jornales con diez obreros.

A continuación se muestra la gráfica del proceso productivo del cultivo de la papaya:

Gráfica 7  
Municipio de Sayaxché – Petén  
Proyecto: Producción de Papaya  
Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L.  
Flujograma del Proceso de Producción  
Año: 2005



---

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

La anterior gráfica muestra el flujograma del proceso productivo de la producción de papaya desde la selección de insumos, hasta la cosecha final.

#### 3.5.4 Requerimientos técnicos

La viabilidad del proyecto, se da a través de los recursos humanos, físicos y financieros.

##### 3.5.4.1 Recursos humanos

Constituye la Cooperativa Agrícola de producción de papaya integrada por 60 asociados, quienes tendrán a su cargo, la cosecha, producción, distribución y comercialización del producto. Así como un asesor técnico, un profesional y un contador.

##### 3.5.4.2 Recursos físicos

Representada por un terreno de cinco manzanas proporcionadas por uno de los asociados de la Cooperativa, para desempeñar el cultivo y producción de papaya.

##### 3.5.4.3 Recursos financieros

Este apartado se trabajará en el estudio financiero que se detalla a continuación.

#### 3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este tema será analizado con mayor detalle en el Capítulo IV.

#### 3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Analiza los recursos monetarios en los cuales el proyecto puede tener viabilidad e inversión, así como el pago de impuestos que por ley se regulan dentro de las políticas monetarias del país.

### 3.7.1 Inversión en plantaciones

Esta etapa también llamada fase preoperativa, se encuentra constituida por todos los gastos efectuados durante un año del proyecto, así como la mano de obra incurrida. Los sueldos devengados ascienden a Q.82,800.00 y el total de la inversión es de Q.246,698.00.

#### 3.7.1.1 Inversión

Es el conjunto de recursos financieros y técnicos que se dedican a crear, incrementar, modernizar, reponer, reconstruir y mejorar la capacidad para producir bienes y servicios, con el propósito de lograr bienestar.

#### 3.7.1.2 Comportamiento de la producción

Constituye la producción que se obtendrá durante la vida útil del proyecto, así como el precio establecido para la venta de papaya.

A continuación se muestra el cuadro con el comportamiento de la producción durante los cinco años de duración del proyecto.

Cuadro 17  
Municipio de Sayaxché – Petén  
Proyecto: Producción de Papaya  
Comportamiento de la Producción  
Año: 2005  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Año     | Producción en Quintales | Merma 5% | Producción Total en Quintales | Precio Unitario de Venta Q. | Total Q.  |
|---------|-------------------------|----------|-------------------------------|-----------------------------|-----------|
| 1       | 0                       | 0        | 0                             | 0                           | 0         |
| 2       | 13,750                  | 688      | 13,062                        | 80                          | 1,044,960 |
| 3       | 13,750                  | 688      | 13,062                        | 80                          | 1,044,960 |
| 4       | 13,750                  | 688      | 13,062                        | 80                          | 1,044,960 |
| 5       | 13,750                  | 688      | 13,062                        | 80                          | 1,044,960 |
| Totales | 55,000                  | 2,752    | 52,248                        |                             | 4,179,840 |

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

El precio de venta es constante durante el período de vida del proyecto, sin embargo, para el primer año, no hay producción que sea comercializada, debido a que debe considerarse el proceso de selección de insumos, ahoyado y preparación del suelo, así como la cosecha que durará entre 10 y 15 meses que es en donde ejerce la fase preoperativa su función.

### 3.7.2 Inversión fija

Está compuesta por todas las inversiones de carácter permanente, ya sean tangibles o intangibles. A continuación se presenta el cuadro que contiene los datos fijos en el proyecto.

Cuadro 18  
Municipio de Sayaxché - Petén  
Proyecto: Producción de Papaya  
Inversión Fija  
Año: 2005  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Descripción                              | Cantidad | Costo unitario | Valor total    | % Depreciación | Dep. y amort. acumulada | Valor neto Q.  |
|------------------------------------------|----------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|----------------|
| Tangible                                 |          |                |                |                |                         |                |
| Inversión en plantación                  |          |                |                |                |                         |                |
| Ver valores en numeral                   |          |                |                |                |                         |                |
| 3.7.1                                    |          |                | 246,698        | -              | -                       | 246,698        |
| Propiedad, planta y equipo               |          |                | <u>135,903</u> |                |                         |                |
| Terrenos                                 | 1        | 50,000         | 50,000         | -              |                         | 50,000         |
| Vehículos                                | 1        | 50,000         | 50,000         | 20             | 10,000                  | 40,000         |
| Herramientas                             |          |                | <u>2,653</u>   | 25             | 663                     | 1,990          |
| Azadones                                 | 10       | 40             | 400            |                |                         |                |
| Saca tierra                              | 10       | 65             | 650            |                |                         |                |
| Palas                                    | 5        | 22.5           | 113            |                |                         |                |
| Machetes                                 | 25       | 32             | 800            |                |                         |                |
| Limas                                    | 20       | 11             | 220            |                |                         |                |
| Piochas                                  | 5        | 58             | 290            |                |                         |                |
| Rastrillos de 14 dientes                 | 6        | 30             | 180            |                |                         |                |
| Equipo agrícola                          |          |                | <u>33,250</u>  | 25             | 8,313                   | 24,938         |
| Bomba fumigadora de mochila de 16 litros | 2        | 480            | 960            |                |                         |                |
| Bomba de agua                            | 1        | 5,000          | 5,000          |                |                         |                |
| Equipo re riego                          |          | 4,000          | 4,000          |                |                         |                |
| Carretas de mano                         | 10       | 175            | 1,750          |                |                         |                |
| Escaleras de aluminio de nueve pies      | 10       | 676            | 6,760          |                |                         |                |
| Escaleras de aluminio de seis pies       | 10       | 428            | 4,280          |                |                         |                |
| Cajas plásticas                          | 300      | 35             | 10,500         |                |                         |                |
| Intangible                               |          |                |                |                |                         |                |
| Gastos de organización                   |          |                | 1,500          | 20             | 300                     | 1,200          |
| Total inversión fija                     |          |                | <u>384,101</u> |                | <u>19,276</u>           | <u>364,825</u> |

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

En el cuadro anterior se incluye el total de los costos y gastos incurridos que serán absorbidos por los árboles frutales que serán depreciados en los siguientes períodos anuales conforme el método de línea recta y de acuerdo al porcentaje legal establecido en la Ley del Impuesto Sobre la Renta –ISR–.

### 3.7.3 Inversión en capital de trabajo

Es el capital adicional necesario para financiar la primera producción, antes de percibir los ingresos iniciales por la venta del producto. El cuadro siguiente presenta el capital de trabajo necesario para el perfil del proyecto de cultivo de papaya.

Cuadro 19  
Municipio de Sayaxché – Petén  
Proyecto: Producción de Papaya  
Capital de Trabajo  
Año: 2005  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Descripción                              | Unidad de Medida | Cantidad  | Precio Unitario Q. | Valor Total Q. |
|------------------------------------------|------------------|-----------|--------------------|----------------|
| Insumos                                  |                  |           |                    | 58,040         |
| Mano de obra                             |                  |           |                    | 28,978         |
| Limpias                                  | Jornal           | 150       | 38.6               | 5,790          |
| Fertilización                            | Jornal           | 80        | 38.6               | 3,088          |
| Fumigación                               | Jornal           | 80        | 38.6               | 3,088          |
| Corte                                    | Jornal           | 180       | 38.6               | 6,948          |
| Acarreo y clasificación                  | Jornal           | 60        | 38.6               | 2,316          |
| preparación de fruta                     | Jornal           | 40        | 38.6               | 1,544          |
| Bonificación incentivo                   | Jornal           | 98.33000  | 8.33               | 819            |
| Séptimo día                              |                  | 114.72167 | 46.93              | 5,384          |
| Costos indirectos variables              |                  |           |                    | 31,105         |
| Cuotas patronales                        |                  | 2.15574   | 871.24             | 1,878          |
| Prestaciones laborales                   |                  | 2.15574   | 3,990.44           | 8,602          |
| Renta de maquinaria                      |                  |           |                    | 15,000         |
| Imprevistos                              |                  | 8.61263   | 653.10             | 5,625          |
| Costos fijos de producción               |                  |           |                    | 62,000         |
| Honorarios asesor profesional            |                  |           |                    | 36,000         |
| Asesor técnico                           |                  |           |                    | 26,000         |
| Gastos de administración                 |                  |           |                    | 261,126        |
| Sueldos administración                   |                  |           |                    | 177,362        |
| Bonificación incentivo                   |                  |           |                    | 7,750          |
| Cuotas patronales 6.67%                  |                  |           |                    | 11,830         |
| Prestaciones laborales 30.55%            |                  |           |                    | 54,184         |
| Servicios contables                      |                  |           |                    | 8,000          |
| Papelería y útiles                       |                  |           |                    | 2,000          |
| Gastos variables de venta                |                  |           |                    | 111,200        |
| Fletes                                   |                  |           |                    | 17,333         |
| Combustible                              |                  |           |                    | 15,000         |
| Repuestos                                |                  |           |                    | 15,600         |
| Reparación vehículo                      |                  |           |                    | 14,400         |
| Gastos sobre ventas (piloto y ayudantes) |                  |           |                    | 40,867         |
| Material de empaque                      |                  |           |                    | 8,000          |
| Total inversión en capital de trabajo    |                  |           |                    | 552,449        |

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

El capital de trabajo necesario para la cosecha de papaya debe ser de Q.552,449.00 que incluye los gastos fijos y variables, así como la mano de obra para las cinco manzanas que constituyen el proyecto.

#### 3.7.4 Inversión total

Esta compuesta por la suma de los elementos de la inversión fija y los del capital de trabajo. A continuación se muestra el cuadro con la sumatoria de todos los costos.

Cuadro 20  
Municipio de Sayaxché – Petén  
Proyecto: Producción de Papaya  
Inversión Total  
Año: 2005  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Descripción                     | Cantidades | Inversión total |
|---------------------------------|------------|-----------------|
| Inversión fija                  |            | 364,825         |
| Inversión en plantación         | 246,698    |                 |
| Terrenos                        | 50,000     |                 |
| Vehículos                       | 40,000     |                 |
| Herramientas                    | 1,990      |                 |
| Equipo agrícola                 | 24,938     |                 |
| Gastos de organización          | 1,200      |                 |
| Inversión en capital de trabajo |            | 552,449         |
| Insumos                         | 58,040     |                 |
| Mano de obra                    | 28,978     |                 |
| Costos indirectos variables     | 31,105     |                 |
| Costos fijos de producción      | 62,000     |                 |
| Gastos de administración        | 261,126    |                 |
| Gastos variables de venta       | 111,200    |                 |
| <b>Total</b>                    |            | <b>917,274</b>  |

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

La inversión total en el proyecto asciende a Q.917,274.00 dinero que es necesario para tener el perfil de desarrollo de la papaya en la aldea El Pato

durante el período 2005 – 2009. Además, es de considerar que el mayor gasto generado lo representa el capital de trabajo.

### 3.7.5 Financiamiento

Consiste en analizar la forma de como se integrarán las aportaciones de los asociados para poder realizar el proyecto, es decir, los recursos que se necesitan para alcanzar los objetivos planteados. Las fuentes para obtener financiamiento son internas y externas.

#### 3.7.5.1 Fuentes internas

Se determinó que el proyecto debe llevar más financiamiento interno, debido a que evita el pago de intereses. Para el cultivo y comercialización de la papaya criolla, se analizó la oportunidad de contar con el 67.29% de la inversión total con fuentes internas, en donde se considera la adquisición de un terreno valorado en Q.50,000.00 por parte de un asociado, el resto será aportado por los socios con un capital inicial de Q.9,454.57 en efectivo.

#### 3.7.5.2 Fuentes externas

Representan las instituciones financieras que otorgarán créditos a la Cooperativa durante la vida útil del proyecto. Se solicitará un préstamo al Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL-, por un monto de Q.300,000.00 pagaderos a cuatro años plazo, con una tasa de interés del 19% anual. Dicho valor e intereses devengados serán cubiertos por las ventas y utilidades generadas en el proceso de comercialización.

### 3.7.6 Costo de producción

Constituye el desembolso que la Cooperativa tiene que realizar desde la preparación del terreno hasta la obtención de la papaya criolla. A continuación

se muestra, el costo directo de producción para los años de vida útil del proyecto.

Cuadro 21  
Municipio de Sayaxché - Petén  
Proyecto: Producción de Papaya  
Estado de Costo Directo de Producción Proyectado  
Año: 2005  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Descripción                         | Año 2   | Año 3   | Año 4   | Año 5   |
|-------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Costo de producción                 | 118,123 | 129,935 | 142,929 | 157,222 |
| Insumos                             | 58,040  | 63,844  | 70,228  | 77,251  |
| Mano de obra directa                | 28,978  | 31,875  | 35,063  | 38,569  |
| Costos indirectos variables         | 31,105  | 34,216  | 37,638  | 41,401  |
| Producción anual en quintales       | 13,062  | 13,062  | 13,062  | 13,062  |
| Unidades producidas                 | 13,750  | 13,750  | 13,750  | 13,750  |
| ( - ) Merma 5%                      | 688     | 688     | 688     | 688     |
| Costo unitario de quintal producido | 9.04    | 9.95    | 10.94   | 12.04   |

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

El costo directo de producción para el primer año no se toma en cuenta, debido a que la producción es relativamente pequeña y por lo tanto, la comercialización se realizará en el Municipio. Para los años tres, cuatro y cinco se estima un aumento del 10% en los gastos, mientras que la cosecha sigue constante.

### 3.7.7 Estado de resultados

Representa la ganancia que se espera tener durante los cuatro años de producción, y cinco del proyecto, en el cual se muestran los datos en el siguiente cuadro.

Cuadro 22  
Municipio de Sayaxché – Petén  
Proyecto: Producción de Papaya  
Estado de Resultados Proyectado  
Año: 2005  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Descripción                         | Año 2     | Año 3     | Año 4     | Año 5     |
|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Ventas (13,062 X 80 )               | 1,044,960 | 1,044,960 | 1,044,960 | 1,044,960 |
| (-) Costo directo de producción     | 118,123   | 129,935   | 142,929   | 157,222   |
| Ganancia bruta en ventas            | 926,837   | 915,025   | 902,031   | 887,738   |
| (-) Gastos variables de venta       | 111,200   | 111,200   | 111,200   | 111,200   |
| Ganancia marginal                   | 815,637   | 803,825   | 790,831   | 776,538   |
| (-) Costos fijos de producción      | 142,650   | 142,650   | 142,650   | 133,674   |
| Honorarios asesor profesional       | 36,000    | 36,000    | 36,000    | 36,000    |
| Asesor técnico                      | 26,000    | 26,000    | 26,000    | 26,000    |
| Amortización plantaciones           | 61,674    | 61,674    | 61,674    | 61,674    |
| Depreciaciones                      | 18,976    | 18,976    | 18,976    | 10,000    |
| (-) Gastos de administración        | 261,426   | 261,426   | 261,426   | 261,426   |
| Sueldos administración              | 177,362   | 177,362   | 177,362   | 177,362   |
| Bonificación incentivo              | 7,750     | 7,750     | 7,750     | 7,750     |
| Cuotas patronales 6.67%             | 11,830    | 11,830    | 11,830    | 11,830    |
| Prestaciones laborales 30.55%       | 54,184    | 54,184    | 54,184    | 54,184    |
| Servicios contables                 | 8,000     | 8,000     | 8,000     | 8,000     |
| Papelería y útiles                  | 2,000     | 2,000     | 2,000     | 2,000     |
| Amortización gastos de organización | 300       | 300       | 300       | 300       |
| Ganancia en operación               | 411,561   | 399,749   | 386,755   | 381,437   |
| (-) Gastos financieros              | 57,000    | 42,750    | 28,500    | 14,250    |
| Intereses sobre préstamo            | 57,000    | 42,750    | 28,500    | 14,250    |
| Ganancia antes del ISR              | 354,561   | 356,999   | 358,255   | 367,187   |
| I.S.R. 31%                          | 109,914   | 110,670   | 111,059   | 113,828   |
| Ganancia neta                       | 244,647   | 246,329   | 247,196   | 253,359   |
| Costo unitario variable             | 17.56     | 18.46     | 19.46     | 20.55     |
| Costo unitario absorbente           | 52.86     | 52.67     | 52.57     | 51.89     |

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

El cuadro anterior incluye el estado de resultados proyectado de producción para los cuatro años de cosecha que será comercializada, se deducen las erogaciones de: ventas, el costo directo de producción, los gastos variables de venta, gastos fijos, gastos financieros integrados por los intereses sobre el préstamo y el Impuesto Sobre la Renta, para obtener la utilidad del período.

### 3.7.8 Evaluación financiera

Representa un análisis de todos los fondos necesarios del proyecto, con capitales propios y externos, para establecer la situación financiera, así como la rentabilidad del dinero invertido; permite conocer ciertos aspectos de las condiciones crediticias, capacidad de pago, suficiencia de capital de trabajo y vencimiento a largo plazo.

Entre las razones financieras se pueden mencionar las siguientes:

#### 3.7.8.1 Tasa de recuperación de la inversión

Utilidad – Amortización préstamo

Inversión

$$\frac{244,647 - 75,000}{917,274} \times 100 = 18.49\%$$

Para el proyecto, los socios de la Cooperativa recuperaran la inversión con la producción obtenida y vendida en el primer año en un 18.49%.

#### 3.7.8.2 Tiempo de recuperación de la inversión

Inversión

---

Utilidad – Amortización del préstamo + Depreciaciones + Amortizaciones

$$\frac{917,274}{244,647 - 75,000 + 80,650 + 300} = 3.66$$

El período de tiempo en que se recuperará la inversión realizada será de tres años, siete meses y 27 días, a partir del primer año de cosecha y se toma en consideración la utilidad neta de cada año.

### 3.7.8.3 Retorno de capital

Utilidad – Amortización préstamo + Intereses + Depreciación + Amortizaciones

$$244,647 - 75,000 + 57,000 + 80,650 + 300 = 307,597.00$$

El capital retornará a los inversionistas en el primer año por valor de 307,597.00.

### 3.7.8.4 Tasa de retorno de capital

$$\text{Retorno de capital} = \frac{307,597}{917,274} \times 100 = 33.53\%$$

$$\text{Inversión total} \quad 917,274$$

La tasa de evaluación financiera indica que el capital retornará a los inversionistas en el primer año de cosecha en un 33.53%.

### 3.7.8.5 Punto de equilibrio en valores

Es el nivel en que las ventas se igualan a los costos y gastos, representa donde la empresa no gana ni pierde.

Para establecer el punto de equilibrio en valores y unidades se utilizan las fórmulas siguientes:

$$\text{PEQ} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal} / 100} = \frac{461,076.00}{0.78054375} = 590,711.28$$

La ganancia marginal del período es de Q.815,637.00 que al cotejarla con las ventas del año representa el 78.05%. Al compararla con los gastos fijos, se infiere, que es necesario llegar al margen de ventas de Q.590,711.28 para cubrir los gastos en que normalmente se incurre en el período.

### 3.7.8.6 Punto de equilibrio en unidades

Indica el número de unidades que se deben de producir y vender para cubrir los costos variables y los gastos fijos, para no tener pérdidas ni ganancias. El punto de equilibrio para el primer año de operación es el siguiente:

$$\text{PEU} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Precio unitario de venta} - \text{Costo unitario de venta}}$$

$$\text{PEU} = \frac{461,076.00}{80 - 17.56} = 7,384.30$$

Al resultado del punto de equilibrio en unidades, se deduce que el proyecto deberá producir y vender 147,686 unidades de papaya criolla, que equivale a 7,384.30 quintales, para no ganar ni perder.

### 3.7.8.7 Porcentaje de margen de seguridad

Es la cantidad que excede el monto vendido al punto de equilibrio. Indica cuánto puede disminuirse en ventas sin llegar a tener pérdida, es decir, cuánto se puede generar sobre el punto de equilibrio obtenido.

Se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{Ventas} - \text{PEQ} / \text{Ventas}$$

$$1,044,960 - 590,712 / 1,044,960 \times 100 = 43.47\%$$

El margen de seguridad indica que el 43.47% durante el primer año se consigue recuperar el capital invertido, además, significa que hasta ese porcentaje se puede disminuir las ventas sin ocasionar pérdida.

#### 3.7.8.8 Tasa de rendimiento esperada mínima aceptada (TREMA)

Es la tasa de rendimiento que se hace necesario obtener del proyecto para compensar a los asociados de la Cooperativa, misma que se refleja en la utilidad que los inversionistas esperan recibir y que el mismo sea mejor que los otorgados por cualquier institución financiera del país.

Para el proyecto de papaya criolla, se ha fijado que la Cooperativa tenga una TREMA del 18%, representados por un 10% que los bancos pagan por una inversión aproximadamente, seis por ciento de tasa inflacionaria anual y un dos por ciento de margen de seguridad.

#### 3.7.8.9 Valor actual neto (VAN)

Es considerada como el valor del dinero en el tiempo, consiste en analizar los flujos de efectivo que se esperan generar en el proyecto de papaya criolla durante el tiempo del mismo.

Además, permite encontrar la diferencia entre los valores de ingresos y egresos con lo cuál, será aceptado el proyecto si el valor actual neto es mayor que cero y rechazarlo si es menor.

A continuación se muestra el cuadro del valor actual neto que contiene los flujos de caja durante el tiempo del proyecto, así como la tasa de rendimiento otorgada.

Cuadro 23  
Municipio de Sayaxché – Petén  
Proyecto: Producción de Papaya  
Valor Actual Neto  
Año: 2005  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Año | Inversión | Flujos Netos | Factor Actual<br>18% | VAN          |
|-----|-----------|--------------|----------------------|--------------|
| 0   | 867,274   |              | 1.0000               | (867,274.00) |
| 1   |           | 589,799      | 0.8475               | 499,854.65   |
| 2   |           | 1,020,110    | 0.7182               | 732,643.00   |
| 3   |           | 1,336,979    | 0.6086               | 813,685.42   |
| 4   |           | 1,655,312    | 0.5158               | 853,809.93   |
| 5   |           | 1,974,275    | 0.4371               | 862,955.60   |
|     | 867,274   |              |                      | 2,895,674.61 |

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

El cuadro muestra que con un factor de actualización del 18% el valor actual asciende a Q.2,895,674.61 dato que es positivo, lo que indica que los ingresos generados durante los cinco años del proyecto superan a los costos, por lo tanto, el proyecto se considera viable financieramente (para ver cuadro del presupuesto de caja y determinar el cálculo de flujos netos ver anexo dos).

#### 3.7.8.10 Tasa interna de retorno (TIR)

Representa la tasa de descuento que equipara el valor actual neto de las entradas de efectivo con la inversión inicial del proyecto.

A continuación se presenta el cuadro de la tasa interna de retorno, en el cuál se debe realizar el cálculo de un valor actual neto negativo para luego, aplicar la fórmula correspondiente.

Cuadro 24  
Municipio de Sayaxché – Petén  
Proyecto: Producción de Papaya  
Tasa Interna de Retorno  
Año: 2005  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Año | Inversión | Flujos Netos | Factor Actual<br>101.5% | VAN          |
|-----|-----------|--------------|-------------------------|--------------|
| 0   | 867,274   |              | 1.0000                  | (867,274.00) |
| 1   |           | 589,799      | 0.4963                  | 292,717.24   |
| 2   |           | 1,020,110    | 0.2463                  | 251,253.09   |
| 3   |           | 1,336,979    | 0.1222                  | 163,378.83   |
| 4   |           | 1,655,312    | 0.0607                  | 100,477.44   |
| 5   |           | 1,974,275    | 0.0301                  | 59,425.68    |
|     | 867,274   |              |                         | -(21.71)     |

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

El cuadro muestra que para obtener un VAN negativo se necesita de un factor de actualización del 101.5%, para poder realizar el cálculo de la tasa interna de retorno.

A continuación se realizará el cálculo de la TIR en donde se toma como base la siguiente fórmula:

$$TIR = \% + \text{Dif.}\% \left( \frac{\text{VAN (+)}}{\text{VAN (+)} - \text{VAN (-)}} \right)$$

$$TIR = 18 + 83.5 \left( \frac{2,895,674.61}{2,895,674.61 - (-21.71)} \right)$$

$$TIR = 101.50$$

La TIR para el proyecto de papaya criolla sobre la inversión es del 101.5%, se considera rentable en comparación con la tasa de rendimiento esperada mínima

aceptada –TREMA- que es del 18%, inclusive supera cualquier oferta que el mercado financiero pueda ofrecer.

### 3.8 IMPACTO SOCIAL

La realización de la propuesta de inversión de producción de papaya criolla en la aldea El Pato, tendrá un efecto positivo para los habitantes y la Cooperativa misma, debido al desarrollo económico y social que impulsará, tanto por la generación de empleo, así como el mejor ingreso de los productores

#### 3.8.1 Valor agregado

Es el excedente del resultado de restar el valor bruto de la producción y los insumos utilizados (que se incrementa el 10% de cada año), el cuál muestra una tendencia favorable para el proyecto de Q.991,531.00 durante el primer año.

Además, al dividir la ganancia del período entre el valor agregado se obtiene un 24.67% de excedente, que se traduce en la viabilidad del proyecto de papaya criolla.

#### 3.8.2 Generación de empleo

El proyecto generará fuentes de trabajo agrícolas equivalentes a Q.20,697.00 en 620 jornales, para el primer año, en el segundo, la producción obtenida se destinará a la comercialización y las fuentes de empleo ascienden a Q.28,978.00 aproximadamente, lo que aumenta valores en comparación a este último en un 10% para los años siguientes.

#### 3.8.3 Ingresos

El ingreso neto por el desarrollo del proyecto será de Q.991,531.00 que representa un promedio anual de Q.247,883.00 a ser distribuido entre los asociados de la Cooperativa.

**CAPÍTULO IV**  
**ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**  
**PROYECTO: PRODUCCIÓN DE PAPAYA CRIOLLA**

Constituye la organización de esfuerzos para lograr cumplir las diversas actividades que los agricultores deben realizar en la producción de papaya criolla, así como conocer la estructura organizacional que se aplicará dentro del proyecto. Además, la toma de decisiones y responsabilidades deberán ser generadas a través de la dirección para el máximo aprovechamiento de los recursos, tanto humanos, financieros como económicos.

Para que una buena administración integre todos estos elementos, deberán existir controles internos como: cursos y programas de capacitación que servirán como herramientas necesarias para el trabajo en equipo y el éxito de cada unidad administrativa.

El capítulo se divide en: tipo de organización propuesta, denominación, justificación, objetivos, localización, marco jurídico, estructura, diseño y sistema de la organización, además de las funciones básicas, aplicación del proceso administrativo y la proyección que éste tendrá durante el tiempo de vida del proyecto.

**4.1 TIPO DE ORGANIZACIÓN**

Entiéndase por tipo, al modelo ideal que reúne las características necesarias de la organización a proponer. Para el efecto, a través de la observación de campo realizada en el mes de junio, se determinó que una Cooperativa Agrícola es lo más aconsejable para el cultivo, producción y comercialización de papaya criolla en el Municipio.

Es necesario conocer el volumen de producción de la Cooperativa para determinar la unidad de medida para la venta en el mercado, que en este caso es el quintal. El nivel tecnológico a utilizar será el Nivel II o baja, debido a que las técnicas para cultivar serán manuales, poca utilización de químicos, acceso a crédito y compra de pilones. La mano de obra es asalariada, debido a que los trabajadores recibirán un salario por los jornales laborados y por otros factores que intervengan en el proceso de producción.

#### 4.1.1 Denominación

La denominación propuesta será “Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L.” en honor al río del mismo nombre, que por su historia, representa el lugar más reconocido en la región del municipio de Sayaxché.

#### 4.1.2 Justificación

Se realizará la creación de una Cooperativa debido al mejoramiento social y económico que tendrán sus miembros a través del esfuerzo común, no persigue fines de lucro, sino que es de servicio para los asociados; el retiro de éstos es voluntario, distribuyen las pérdidas o ganancias en proporción a las ventas realizadas en la producción obtenida, así como la emisión de un solo voto en las reuniones de asamblea, todo esto regulado por la Ley General de Cooperativas en el artículo cuatro, numerales de la “a” a la “h”. Además al conformarla, tendrán acceso al financiamiento de instituciones financieras o similares, capacitación e igualdad de derechos y obligaciones.

Con la conformación de la Cooperativa, se logrará satisfacer las necesidades de los agricultores de la región, quienes tendrán otra manera de diversificar los cultivos que cosechan, y con ello, obtener un beneficio para los asociados en primer lugar, y en segundo al Municipio. La asistencia técnica y financiera permitirá lograr un mejor rendimiento en la producción y mayor participación de

los integrantes de la Cooperativa para generar fuentes de trabajo y tener una condición de vida aceptable.

#### 4.1.3 Objetivos

Los fines que se pretenden alcanzar con la creación de la Cooperativa de Producción Agrícola de papaya se dividen en generales y específicos, los cuales son:

##### 4.1.3.1 Generales

- Administrar los recursos disponibles de la Cooperativa, mediante el esfuerzo en conjunto.
- Expandir la venta de papaya criolla a mercados competentes, mediante la comercialización efectiva del producto, y la utilización de canales de distribución correctos.
- Obtener financiamiento que permita la expansión y diversificación del producto, a través de otorgamientos provenientes de instituciones financieras.

##### 4.1.3.2 Específicos

- Tener programas de capacitación y asistencia técnica que permitan al asociado conocer las habilidades adecuadas para el proceso de producción y comercialización de la papaya criolla.
- Mejorar la situación económica y social de los asociados de la Cooperativa, a través de la generación de empleo y captación de las utilidades generadas en la venta de papaya criolla.

- Generar fuentes de empleo en el Municipio, que permitan obtener mejores ingresos económicos para la satisfacción de las necesidades familiares y personales.

#### 4.1.4 Localización

La Cooperativa de Producción Agrícola de papaya criolla se ubicará en la aldea El Pato a una distancia de 98 kilómetros de la cabecera municipal de Sayaxché, departamento de Petén.

#### 4.1.5 Marco jurídico

Son las normas y leyes que rigen los aspectos legales internos y externos de la organización.

##### 4.1.5.1 Normas internas

Son las reglas que deberán observar y respetar los integrantes de la Cooperativa para el buen funcionamiento de la misma, entre estas se pueden mencionar las siguientes:

- Acta de Constitución que contiene los asociados de la Cooperativa, así como el registro de la misma en el Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP-.
- Estatutos que regularán, normarán y vigilarán el funcionamiento administrativo.
- Políticas de la Cooperativa que establecerán estrategias de precios y créditos otorgados a clientes preferenciales.

- Manuales de organización, normas y procedimientos, que permitan un control de las funciones y responsabilidades de cada uno de los empleados de la Cooperativa.

#### 4.1.5.2 Normas externas

Son todas las leyes aplicables a la organización y que enmarcan al proyecto, así como la relación tanto de empleadores como trabajadores, dentro y fuera de las instalaciones, entre ellas están:

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículos 28, 34, 39 y 43 correspondientes a los derechos de petición, asociación, propiedad privada y libertad de industria, comercio y trabajo, respectivamente.
- Las Cooperativas deben registrarse por la Ley General de Cooperativas y su Reglamento Decreto número 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, Acuerdo Gubernativo No. M. de E. 7-79.
- Decreto 82-78, Ley General de Cooperativas, capítulo 3, Inscripción de Cooperativas artículo 19.
- Código de Trabajo, Decreto 14-41 del Congreso de la República y sus reformas, enumera las obligaciones que el patrono debe cumplir desde el momento de establecer una relación laboral, artículos 57, 60, 63.
- La Cooperativa debe solicitar ante la Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-, lo que se refiere a las exoneraciones que esta afecta según lo estipulado en los artículos seis, Decreto 26-92 Ley del Impuesto sobre la Renta –ISR- y ocho, del Decreto 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado –IVA-.

- Código Municipal, Decreto 12-2002, regula la tributación de arbitrios municipales mediante acuerdo gubernativo 56-2002, representa la tarifa que tiene derecho la Municipalidad al recibir por la extracción de productos y bienes de jurisdicción.
- Código de Comercio, Decreto 2-70, artículo nueve, no considera comerciantes a los que ejercen una profesión liberal, a los que desarrollan actividades agrícolas, pecuarias y a los artesanos que solo trabajan por encargo de productos.
- Código Civil, Decreto 106, Capítulo III. De las personas jurídicas, artículo 15 al determinar quienes son consideradas personas jurídicas.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, capítulo III, artículo 27 incisos de la “a” a la “d”, establece los beneficios de los patronos y trabajadores.

#### 4.1.6 Estructura de la organización

Para definir y diseñar la conformación de la Cooperativa Agrícola de Producción de papaya criolla, es necesario un organigrama, el cuál determinará las líneas de mando y control, así como las responsabilidades en el trabajo asignado que se ejercerá entre los asociados.

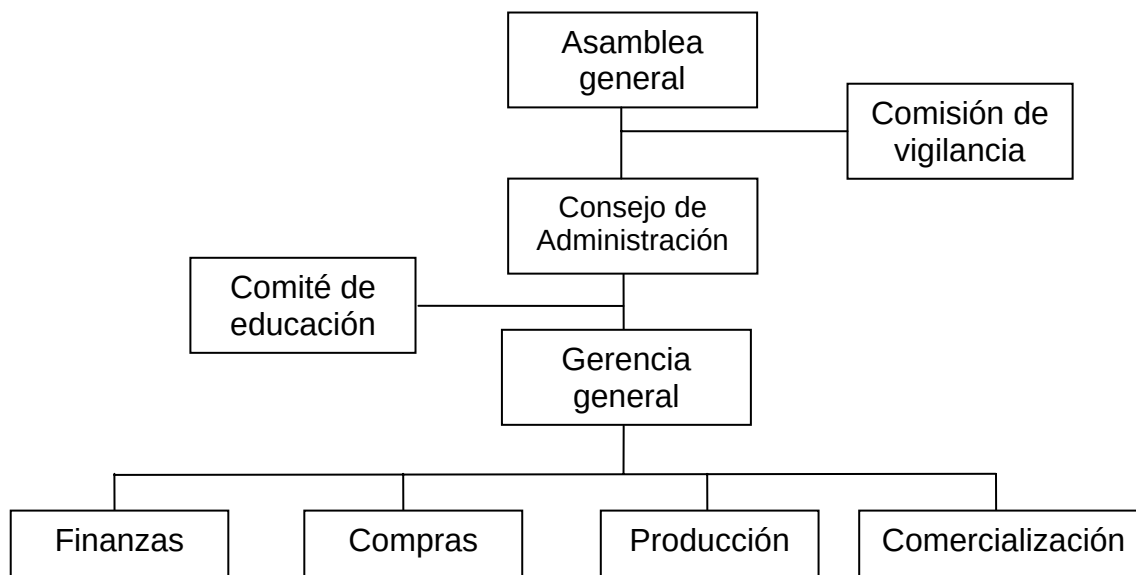
#### 4.1.7 Sistema de la organización

La Cooperativa de productores de papaya criolla es un sistema de organización funcional, en donde la autoridad es transmitida bajo el mando de división de trabajo, para lo cual, la separación de tareas recae sobre cada departamento o sección creada, en el que se puede aprovechar las aptitudes y actitudes de los asociados para integrarlas.

#### 4.1.8 Diseño de la organización

Consiste en determinar la estructura de la organización dentro de la Cooperativa, a continuación se presenta la gráfica donde se detalla el organigrama funcional para la producción de papaya criolla:

Gráfica 8  
Municipio de Sayaxché – Petén  
Proyecto: Producción de Papaya  
Organigrama Propuesto  
Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L.  
Año: 2005



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

La gráfica muestra el organigrama propuesto para el proyecto de producción de papaya de la Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L. en la aldea El Pato.

#### 4.1.9 Funciones básicas en las unidades administrativas

En este apartado se describen las funciones que cada departamento tendrá a su cargo y mediante las cuales hará más efectiva la realización y control de los puestos de trabajo:

#### 4.1.9.1 Asamblea General

Constituye el órgano supremo de la Cooperativa y está conformada por los asociados de la misma. Las funciones que realiza son:

- Eligen al Consejo de Administración.
- Aprueba los estados financieros presentados y es quien rige la buena administración de la Cooperativa.

#### 4.1.9.2 Consejo de Administración

Constituye el órgano administrativo de dirección de la Cooperativa, las funciones son:

- Ejecutar las decisiones tomadas por la Asamblea General.
- Delegar funciones específicas a la Gerencia General.
- Presidir las asambleas ordinarias y extraordinarias según sea el caso.
- Ejercen la representación legal de la Cooperativa.

#### 4.1.9.3 Comisión de Vigilancia

Constituye el órgano de control y fiscalización de la Cooperativa, entre las funciones principales están:

- Practicar la realización de auditorias o instruir al Consejo de Administración para que contrate servicios profesionales para el efecto, o solicitar este servicio al Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP-.

- Presentar a la Asamblea General el informe de las actividades realizadas.
- Revisar los registros contables.
- Practicar cortes de caja y arqueos de valores.

#### 4.1.9.4 Gerencia General

Es la unidad encargada de planear, coordinar, supervisar, controlar, integrar las actividades financieras, comerciales y productivas de la Cooperativa, las funciones que ejerce son:

- Delegar funciones específicas a los departamentos de finanzas, comercialización, compras y producción.
- Coordinar a través de los órganos superiores la mejor participación de todos los integrantes de la Cooperativa.

#### 4.1.9.5 Comité de Educación

Fomenta la participación entre los miembros de la Cooperativa, planifica cursos de capacitación entre los asociados y personas que realizan el proceso productivo de la papaya criolla, para que conozcan mejores alternativas y técnicas de producción. Entre las funciones principales se encuentran:

- Contactar y planificar cursos de capacitación con instituciones que brinden este apoyo en mejoramiento de los procesos productivos.
- Fomentar la participación hacia todos los pobladores de la aldea El Pato para que tengan los recursos y deseos disponibles para realizar actividades agrícolas en beneficio de la Cooperativa.

- Informar a los asociados sobre los planes y objetivos que tienen a cargo, para luego ser ejecutados.
- Incentivar a los empleados y trabajadores de la Cooperativa a participar en actividades recreativas como: juegos deportivos, fiestas patronales, reuniones de carácter social.

#### 4.1.9.6 Finanzas

Es el órgano encargado de administrar y llevar el buen control de los informes financieros que deben entregar a la Gerencia General. Las funciones que ejercen son:

- Registrar operaciones contables, para determinar la viabilidad del proyecto.
- Llevar un inventario físico, para supervisar lo existente y la deficiencia para coordinar el abastecimiento de los materiales.
- Realizar los pagos y cálculos de las prestaciones laborales que otorga la ley.
- Llevar el control del financiamiento obtenido de instituciones nacionales o extranjeras con el fin de administrar el dinero de mejor manera, para futuras inversiones.

#### 4.1.9.7 Compras

Constituye la conexión con proveedores para la adquisición de suministros, herramientas, mobiliario, maquinaria entre otros, para el buen funcionamiento de la Cooperativa. Está conformada por las siguientes funciones:

- Cotizar los precios de los diferentes insumos, así como el mobiliario y equipo que debe necesitarse dentro de la Cooperativa.
- Llevar facturación de las compras adquiridas para luego trasladarlas al departamento de finanzas.
- Recibir y verificar que los productos e insumos adquiridos estén completos y en buen estado.

#### 4.1.9.8 Producción

Representa a la unidad encargada de solicitar, instruir y capacitar al personal de producción de papaya, así como los insumos que requieren para el buen desempeño de las actividades. Las funciones que desempeñan son las siguientes:

- Asesorar a los productores de papaya criolla, a encontrar soluciones y nuevos procedimientos de ayuda en el cultivo y cosecha del mismo.
- Proporcionar a los productores las herramientas e insumos necesarios para la cosecha.
- Se encarga de la elaboración y diseño de las nuevas propuestas del producto para que pueda competir en el mercado.

#### 4.1.9.9 Comercialización

Es la unidad que se encarga de la colocación del producto en mercados competitivos. Las funciones principales que ejerce son:

- Contactar a clientes y proveedores para la realización de la actividad productiva.
- Llevar el producto al lugar pactado y en el tiempo preciso a través de los mejores canales de comercialización.
- Mantener informado a los departamentos de compras, finanzas y producción acerca de los precios de insumos, herramientas para el proceso de la actividad de la Cooperativa.
- Conocer los precios de la producción en el momento preciso, para la colocación de los mismos.
- Analizar y buscar los mejores mercados demandantes como parte de la expansión del producto en los años del proyecto.

## 4.2 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Para que el proyecto de la Cooperativa Agrícola de Producción de papaya criolla en la aldea El Pato, municipio de Sayaxché tenga un buen funcionamiento, se hace necesario aplicar el proceso administrativo en base a la organización empresarial, en sus cinco fases: planeación, organización, integración, dirección y control.

### 4.2.1 Planeación

Para asegurar el buen funcionamiento de la Cooperativa, la Asamblea General que constituye el órgano supremo, debe velar por el cumplimiento de los objetivos trazados en la producción, comercialización y venta del producto, así como, la supervisión de las políticas, estrategias y programas organizacionales

que permitan a los asociados conocer de las operaciones realizadas en el proyecto y lograr obtener un crecimiento económico de manera individual.

Es de mucha importancia que todos los empleados de la Cooperativa planifiquen las actividades que competen dentro de su área, con el fin de evitar malos entendidos y lograr un ambiente de armonía.

Entre las principales políticas que la Cooperativa debe adoptar en la organización empresarial para la toma de decisiones se encuentran:

- Adquirir los insumos y pilones en cantidades grandes, con lo cual se obtendrán mejores precios de compra.
- El proceso de producción y comercialización de la papaya criolla debe hacerse en el tiempo fijado.
- Cumplir con los estándares de calidad propuestos por la Cooperativa, con el fin de elevar la producción ante la competencia del mercado oferente.

Como estrategias para la producción de la papaya criolla, se hace necesario buscar asesoría técnica en el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- con el propósito de capacitar a los empleados de la Cooperativa y buscar nuevas alternativas para cambiar el proceso productivo. Realizar publicidad, a través de medios escritos y radiales con el fin de dar a conocer el nombre de la empresa y hacer llegar el producto a los canales de comercialización existentes.

Finalmente, se debe contar con programas de previsión en las fases de producción, comercialización y organización de los procesos incurridos. Con

ello, se priorizan las compras de insumos, mobiliario, herramientas, visitas a clientes potenciales, así como la buena distribución de funciones y actividades tanto en los puestos agrícolas como administrativos dentro de la Cooperativa.

#### 4.2.2 Organización

A través de un organigrama se presentarán los niveles de jerarquía y responsabilidad de las dependencias que tendrán a cargo las distintas actividades encomendadas en el cumplimiento del buen funcionamiento de la Cooperativa. Para el efecto, este tema fue desarrollado en el diseño de la organización numeral 4.1.8 página 110, por lo tanto, no se entrará en mayores detalles.

El cumplimiento de las actividades específicas en cada puesto y cargo de trabajo, la ubicación administrativa, relaciones, autoridad, responsabilidades, niveles de educación, experiencia y otros requisitos que sean indispensables en la realización de las tareas recibidas en cada órgano competente dentro del organigrama, se encuentran detallados en el anexo uno: “Manual de Organización Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L. Municipio de Sayaxché, Departamento de Petén”.

Todos los empleados de la Cooperativa deben respetar la línea de autoridad que se ejemplifica en el organigrama, para que, las funciones, metas y objetivos se cumplan con armonía y así, evitar malos entendidos por la jerarquía que se tenga en cada puesto de trabajo.

#### 4.2.3 Integración

La Cooperativa Agrícola de Producción de papaya criolla estará conformada por 60 asociados libres de participar en el proyecto. Estos a su vez, tendrán la disposición de contratar a jornaleros si desean que el proceso productivo mejore.

La Asamblea General será el órgano superior encargado de tomar las decisiones en: mejorar las condiciones de trabajo, económicas, sociales y de producción en beneficio de todos los asociados, para esto, la capacitación es de mucha importancia, debido a que las nuevas implementaciones de procesos ayudan a mejorar las técnicas de cultivo, cosecha, distribución y comercialización de la papaya. Además, para los puestos administrativos existirá un manual de organización que permitirá cuantificar y calificar los requisitos necesarios para optar por las plazas disponibles dentro de la Cooperativa.

#### 4.2.4 Dirección

La toma de decisiones, responsabilidades y dirección las realiza la Gerencia General como el órgano que supervisará los planes de los encargados de finanzas, compras, producción y comercialización y quien tendrá que reportar al Consejo de Administración los avances o retrasos de la Cooperativa.

La comunicación es muy importante dentro de los asociados, debido a que estos pueden aportar nuevos clientes, proveedores que ayuden a la adquisición de nuevos insumos en beneficio de la Cooperativa, además, ésta debe ser escrita y verbal para el buen funcionamiento de los normativos y reglamentos internos que se tengan.

La supervisión estará sujeta a cada uno de los encargados de los departamentos establecidos en el organigrama de la Cooperativa; para el efecto, éstos deberán realizar informes periódicos para mostrar el grado de avance de las tareas asignadas al gerente general.

#### 4.2.5 Control

Para que una buena administración logre integrar los elementos del proceso administrativo, es necesario llevar un control riguroso de las actividades realizadas en la Cooperativa, éstas deben estar encaminadas hacia metas trazadas a lo largo del proceso productivo. La Comisión de Vigilancia es la encargada de la fiscalización en aspectos contables, así como presentar informes de los errores que sucedan en los departamentos, con el fin de que estos no vuelvan a cometerse y por ende, buscar la minimización de recursos y maximización de las operaciones productivas tanto de calidad como económicas.

Además, el proceso de producción debe estar sometido a un control de calidad para que garantice que el cultivo obtenido en la cosecha dé óptimos resultados.

A través de los programas y cursos de capacitación se logrará que el producto, desde su siembra hasta la recolección del mismo, lleve un control adecuado en los procesos intervenidos.

#### 4.3 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

Al entrar en funcionamiento la Cooperativa Agrícola de Producción de papaya criolla en la aldea El Pato, municipio de Sayaxché, se hace necesario mencionar la proyección o el impacto social, económico y cultural que encaminará el desarrollo del proyecto.

Hacer relevante la generación de empleo, mayor ingreso económico y tener buena capacitación para el cultivo, producción y comercialización del producto, así como una buena organización es secuencia de los elementos que se describen a continuación:

#### 4.3.1 Social

Los pobladores de la aldea El Pato, se proyectarán en lo social a través de la solución de los problemas que atraviesan por medio de la cooperación y trabajo en equipo para la satisfacción de necesidades comunes. Con la generación de fuentes de trabajo se logrará elevar el nivel de vida de los asociados en primera instancia y luego en beneficio del Municipio.

Al conseguir la solidaridad del trabajo colectivo, este repercutirá en el logro y cumplimiento de objetivos trazados, lo que permitirá crear un ambiente de prosperidad y de buenas relaciones interpersonales entre los pobladores de la aldea.

#### 4.3.2 Económica

Para los asociados de la Cooperativa de papaya criolla en la aldea El Pato, la generación de trabajo creará mejores ingresos económicos para la familia, y la satisfacción de necesidades. Además, las plazas de empleos que se generen en los jornales para el cultivo, cosecha, producción y recolección del producto, así como la capacitación, control, planeación y coordinación de las áreas administrativas traerán consigo aportes a la economía del Municipio.

En la Cooperativa se crearán siete trabajos directos, quienes tendrán a su cargo, la supervisión, capacitación, producción, comercialización, compra y registros contables.

Con la Cooperativa en marcha, se ayudará a la generación de fuentes de financiamiento a través de instituciones gubernamentales, privadas o internacionales que se transformará en aportes para el Municipio y la aldea en la captación de clientes y proveedores del servicio.

#### 4.3.3 Cultural

Con los ingresos económicos generados, el nivel educativo se hace relevante en la aldea, factor que ayudará a que la Cooperativa permita crear fondos destinados al mejoramiento de infraestructura y mobiliario de las escuelas existentes, y que todos los pobladores tengan acceso a las mismas, para crear un acervo cultural y de educación en beneficio de la comunidad.

Se tendrán relaciones de intercambio cultural entre las comunidades a donde llegue el producto final para el consumo.

La asesoría técnica solicitada al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- ayudará a los productores de papaya criolla a mejorar los procesos de producción, organización y comercialización del producto, todo esto con la capacitación constante que se tendrá y la estimulación por parte de los asociados de la Cooperativa para lograr que se lleve un mejor control de calidad, e higiene en el cultivo del mismo.

## CONCLUSIONES

Durante la investigación de campo, realizada en el mes de junio en el municipio de Sayaxché, departamento de Petén, se determinaron las conclusiones que se detallan a continuación:

1. Con el pasar del tiempo, los recursos naturales que posee el Municipio han perdido valor de uso, debido a la explotación desenfrenada que los habitantes del lugar realizan. Como consecuencia, la destrucción del hábitat de la flora y fauna se encuentran en vías de extinción. A través de la actividad agrícola y el uso inadecuado de agroquímicos para combatir las plagas y maleza, se ha marcado una tendencia de deterioro para el suelo, lo cual se hace perceptible en varias comunidades.
2. La densidad poblacional, en la Cabecera Municipal ha ocasionado que los 14 barrios existentes, tengan la escasez de los servicios básicos necesarios para la subsistencia de los habitantes. Esto debido a la falta de introducción de infraestructura que permita ofrecer a las personas condiciones de vida favorable, así como una planificación familiar.
3. Para la actividad hotelera en el Municipio, se detectó que la organización de estos, así como la toma de decisiones las ejecuta el propietario hacia los empleados, lo que dificulta la realización de tareas dentro del lugar cuando este no se encuentre. La dirección vertical no es la idónea, además, los sitios de alojamiento no cuentan con suficientes trabajadores para satisfacer la demanda de turistas nacionales o extranjeros en temporadas específicas.

4. Los turistas nacionales y extranjeros han perdido el interés por acudir a visitar los sitios arqueológicos o recreativos dentro del Municipio; como consecuencia de no estar informados de los lugares, distancias, recorridos y rutas para acceder a los mismos, lo que genera poco ingreso económico para los comercios que utilizan este medio como forma de subsistencia.
5. La falta de infraestructura y equipo en los hoteles, ocasiona en muchos de los casos, ofrecer al turista un servicio deficiente en la estadía y comodidad para pernoctar. Lo que dificulta la buena captación de ingresos para el mejoramiento del mismo.
6. La comercialización de papaya criolla se espera realizarla a toda la República, al ser distribuida en la Central Nacional de Mayoreo –CENMA- para lo cual se necesita contar con personal calificado, para que desempeñe las funciones y responsabilidades propuestas por la Cooperativa.
7. La organización que se propone para el proceso productivo, comercialización y distribución de la papaya criolla es una Cooperativa, debido que a través de la misma, se puede lograr un mejoramiento social y económico de sus miembros por medio del esfuerzo común. Además, de la oportunidad de obtener capacitación con instituciones especializadas para fortalecer más el producto.
8. Para la ejecución y marcha del proyecto, se hace necesario solicitar un préstamo a una institución bancaria, para complementar los aportes de capital de los 60 asociados constituidos, con lo que, se logrará

aprovechar de mejor manera el cultivo, producción y comercialización de la papaya criolla en el Municipio.

## RECOMENDACIONES

Derivado de los problemas encontrados en el Municipio, descritos en las diferentes conclusiones, se proponen las siguientes recomendaciones:

1. Que el delegado en el Municipio del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- conjuntamente con el Instituto Nacional de Bosques –INAB- y el Consejo de Áreas Protegidas –CONAP- coordinen esfuerzos para la implementación de programas y cursos de capacitación que permitan enseñar los métodos efectivos para la mejor utilización del recurso tierra, así como el buen manejo de los pesticidas que han deteriorado el suelo. Además, proponer reforestación y cuidado en áreas protegidas para la mejor diversidad de flora y fauna existente.
2. Que los presidentes de los COCODES, coordinen esfuerzos con las Autoridades Municipales para la implementación y creación de drenajes en todo el Municipio y que las mismas aguas residuales tengan como fin la construcción de una planta de tratamiento que la convertirá en agua potable. Además, que la Asociación Pro Familiar –APROFAM- realice campañas de divulgación y controles de planificación familiar que coadyuve a la reducción de la densidad poblacional existente.
3. Que los propietarios de los hoteles deleguen atribuciones a los empleados para la toma de decisiones en beneficio del lugar. Además, que los dueños de los sitios de alojamiento, coordinen esfuerzos para solicitar al Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT- asesoría para la capacitación de personal con respecto a la atención y servicio al cliente, el cuál ayudará a tener mejor desempeño de las actividades asignadas y ofrecer al cliente confort durante el tiempo de permanencia.

4. Que los dueños de los hoteles formen un comité, para luego solicitar al Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT- asesoría para la elaboración de mapas, trifoliales, revistas, páginas de internet que permitan dar a conocer los diferentes lugares arqueológicos y de recreación existentes en el Municipio. Así mismo, que el comité proporcione información detallada de la situación existente de los caminos que sirven como medio para acudir a los sitios al Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas para que realice las diligencias pertinentes.
5. Que los dueños de los hoteles soliciten préstamos a instituciones bancarias, para realizar remodelaciones a las instalaciones y hacer compras de equipo de cómputo que permitan ofrecer al cliente un servicio de calidad y confort.
6. Que los productores de papaya, en cooperación con los pobladores del Municipio, realicen de manera factible el proceso de comercialización, debido a que llevarán el producto a la Central Nacional de Mayoreo –CENMA- el cual se convierte en el mayorista, y este, distribuye la papaya a toda la República de Guatemala, lo que hace que el proyecto cumpla con las expectativas de remuneración económica, generación de empleo y colocación del producto a los consumidores finales.
7. Que los productores de papaya criolla en la Aldea El Pato realicen la creación de una Cooperativa, que cuenta con el respaldo de la Ley General de Cooperativas, que permite la libre asociación para fines de actividades agrícolas y a través del esfuerzo común, se logró satisfacer las necesidades de diversificación de productos, distribución de pérdidas y ganancias en forma equitativa, y tener voz y voto en la toma de

decisiones, así como generar fuentes de trabajo e ingresos económicos para los asociados en primera instancia, y en segunda, al Municipio.

8. Que los productores de papaya criolla asociados en una Cooperativa soliciten al Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- un préstamo con el cual, podrán desempeñar de mejor manera el cultivo, producción y comercialización de la papaya criolla durante un tiempo límite de cinco años; en el que se espera obtener beneficios, tanto para la aldea El Pato, por el impacto social y económico, así como para los asociados.

# **ANEXOS**

**ANEXO 1**  
**MANUAL DE ORGANIZACIÓN DE LA**  
**COOPERATIVA AGRÍCOLA LA PASIÓN R.L.**  
**MUNICIPIO DE SAYAXCHÉ, DEPARTAMENTO DE PETÉN**

## INTRODUCCIÓN

El presente manual de organización contiene los lineamientos a seguir durante la descripción de los puestos y cargos de trabajo, a través de la estructura organizacional definida para el proyecto de la Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L. en la aldea El Pato, municipio de Sayaxché, departamento de Petén.

Permite conocer el campo y normas de aplicación, los objetivos del mismo y las directrices fijadas por el Consejo de Administración quien tendrá a cargo la supervisión, control y ejecución del manual.

La descripción técnica de puestos y cargos, tiene como objetivo no tener duplicidad en funciones y que todos conozcan las atribuciones y responsabilidades que deben ejercer mientras posean autoridad de la unidad administrativa respectiva. Finalmente, permitirá a todos los miembros de la Cooperativa conocer el organigrama general, así como los campos de aplicación para optar a la plaza y las habilidades que debe tener consigo.

### ➤ Campo de aplicación

El manual de organización debe determinar y ejecutar las funciones y responsabilidades de cada puesto o cargo administrativo. Además, debe ser proporcionado a todos los miembros de la Cooperativa, para su respectiva comprensión.

### ➤ Normas de aplicación

Se aplicará a todos los integrantes de la Cooperativa, dicho manual deberá ser revisado y actualizado por el Consejo de Administración; debe ser flexible y sujeto a cambios en el momento que se crea conveniente.

➤ **Objetivos del manual**

Se establecen objetivos generales y específicos que servirán en la ejecución de las funciones de cada puesto o cargo administrativo dentro de la Cooperativa. Entre estos se encuentran:

- **Objetivos generales**

Servir como instrumento administrativo para encontrar soluciones, a través de canales de comunicación que permitan crear responsabilidades entre los miembros de la Cooperativa con el fin de mejorar las relaciones productivas.

Coordinar y programar las actividades a desempeñar, mediante el esfuerzo en conjunto, para el logro de metas trazadas en beneficio de la Cooperativa.

- **Objetivos específicos**

Conocer las atribuciones y responsabilidades de cada unidad administrativa, así como las normas y procedimientos a seguir.

Lograr participación en conjunto para el cumplimiento de metas en cada unidad administrativa.

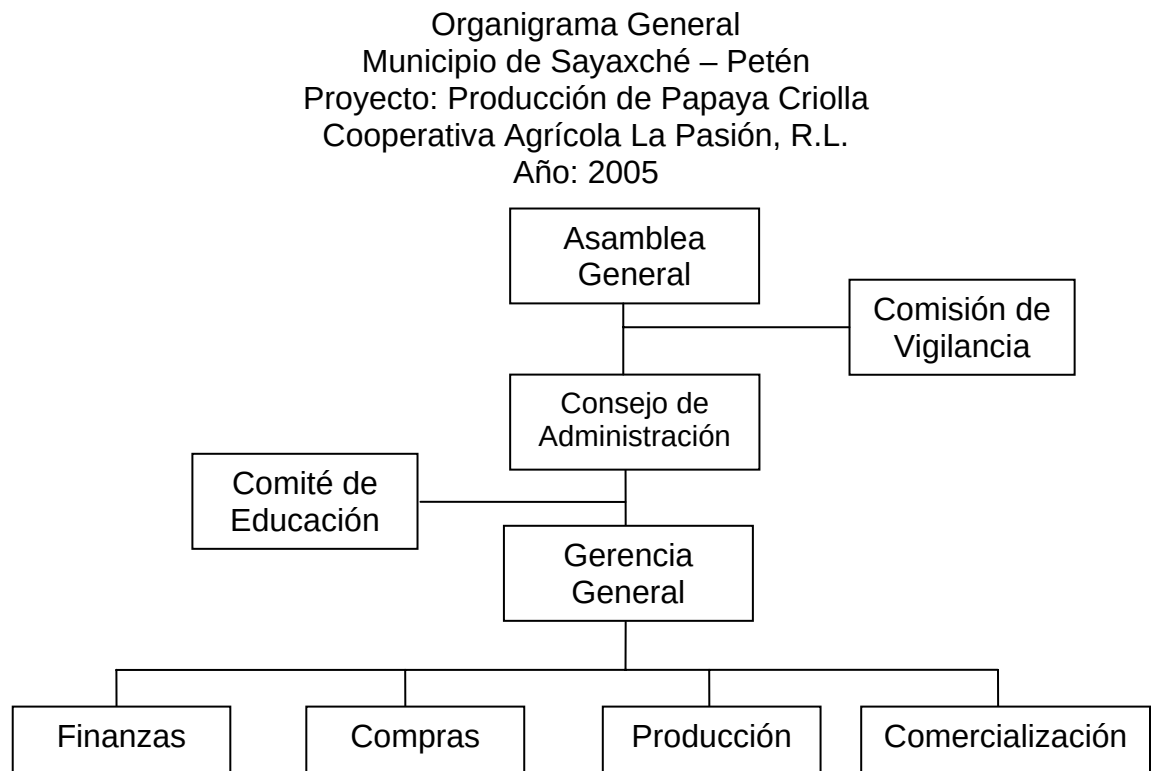
Respetar los niveles jerárquicos en función del organigrama de la Cooperativa para saber a quienes acudir y presentar propuestas de solución.

Crear un ambiente de solidaridad y esfuerzo en conjunto para el cumplimiento de las funciones específicas de cada cargo o puesto, a través de una buena comunicación que permita crear un canal de dos vías.

➤ Estructura organizacional

Dentro de la Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L., se estableció un organigrama que permite conocer las líneas jerárquicas y departamentos que lo conforman.

A continuación se presenta el organigrama funcional de la Cooperativa:



---

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

➤ Funciones básicas de las unidades administrativas

A continuación se describen las funciones que cada departamento tendrá a su cargo y mediante las cuales hará más efectiva la realización y control de los puestos de trabajo.

- Asamblea General

Constituye el órgano supremo de la Cooperativa y está conformada por los asociados de la misma. Las funciones que realiza son:

- o Eligen al Consejo de Administración.
- o Aprueba los estados financieros presentados y es quien rige la buena administración de la Cooperativa.

- Consejo de Administración

Constituye el órgano administrativo de dirección de la Cooperativa, las funciones son:

- o Ejecutar las decisiones tomadas por la Asamblea General.
- o Delegar funciones específicas a la Gerencia General.
- o Presidir las asambleas ordinarias y extraordinarias según sea el caso.
- o Ejercen la representación legal de la Cooperativa.

- Comisión de Vigilancia

Constituye el órgano de control y fiscalización de la Cooperativa, entre las funciones principales están:

- o Practicar la realización de auditorias o instruir al Consejo de Administración para que contrate servicios profesionales para el efecto, o solicitar este servicio al Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP-.

- o Presentar a la Asamblea General el informe de las actividades realizadas.
- o Revisar los registros contables.
- o Practicar cortes de caja y arqueos de valores.

- Gerencia General

Es la unidad encargada de planear, coordinar, supervisar, controlar, integrar las actividades financieras, comerciales y productivas de la Cooperativa, las funciones que ejerce son:

- o Delegar funciones específicas a los departamentos de finanzas, comercialización, compras y producción.
- o Coordinar a través de los órganos superiores la mejor participación de todos los integrantes de la Cooperativa.

- Comité de Educación

Fomenta la participación entre los miembros de la Cooperativa, planifica cursos de capacitación entre los asociados y personas que realizan el proceso productivo de la papaya criolla, para que conozcan mejores alternativas y técnicas de producción. Entre las funciones principales se encuentran:

- o Contactar y planificar cursos de capacitación con instituciones que brinden este apoyo en mejoramiento de los procesos productivos.
- o Fomentar la participación hacia todos los pobladores de la aldea El Pato para que tengan los recursos y deseos disponibles para realizar actividades agrícolas en beneficio de la Cooperativa.

- o Informar a los asociados sobre los planes y objetivos que tienen a cargo, para luego ser ejecutados.
- o Incentivar a los empleados y trabajadores de la Cooperativa a participar en actividades recreativas como: juegos deportivos, fiestas patronales, reuniones de carácter social.

- Finanzas

Es el órgano encargado de administrar y llevar el buen control de los informes financieros que deben entregar a la Gerencia General. Las funciones que ejercen son:

- o Registrar operaciones contables, para determinar la viabilidad del proyecto.
- o Llevar un inventario físico, para supervisar lo existente y la deficiencia para coordinar el abastecimiento de los materiales.
- o Realizar los pagos y cálculos de las prestaciones laborales que otorga la ley.
- o Llevar el control del financiamiento obtenido de instituciones nacionales o extranjeras con el fin de administrar el dinero de mejor manera, para futuras inversiones.

- Compras

Constituye la conexión con proveedores para la adquisición de suministros, herramientas, mobiliario, maquinaria entre otros, para el buen funcionamiento de la Cooperativa. Está conformada por las siguientes funciones:

- o Cotizar los precios de los diferentes insumos, así como el mobiliario y equipo que debe necesitarse dentro de la Cooperativa.
- o Llevar facturación de las compras adquiridas para luego trasladarlas al departamento de finanzas.
- o Recibir y verificar que los productos e insumos adquiridos estén completos y en buen estado.

- Producción

Representa a la unidad encargada de solicitar, instruir y capacitar al personal de producción de papaya, así como los insumos que requieren para el buen desempeño de las actividades. Las funciones que desempeñan son las siguientes:

- o Asesorar a los productores de papaya criolla, a encontrar soluciones y nuevos procedimientos de ayuda en el cultivo y cosecha del mismo.
- o Proporcionar a los productores las herramientas e insumos necesarios para la cosecha.
- o Se encarga de la elaboración y diseño de las nuevas propuestas del producto para que pueda competir en el mercado.

- Comercialización

Es la unidad que se encarga de la colocación del producto en mercados competitivos. Las funciones principales que ejerce son:

- o Contactar a clientes y proveedores para la realización de la actividad productiva.
- o Llevar el producto al lugar pactado y en el tiempo preciso a través de los mejores canales de comercialización.
- o Mantener informado a los departamentos de compras, finanzas y producción acerca de los precios de insumos, herramientas para el proceso de la actividad de la Cooperativa.
- o Conocer los precios de la producción en el momento preciso, para la colocación de los mismos.
- o Analizar y buscar los mejores mercados demandantes como parte de la expansión del producto en los años del proyecto.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                       |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L.<br>Sayaxché – Petén                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Elaborado por: Billy Alexander Campos |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Fecha: Junio de 2005                  | Página: 1 de 3 |
| MANUAL DE ORGANIZACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Código del cargo: PCA - 01            |                |
| DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       |                |
| <div>I. IDENTIFICACIÓN</div> <div>Título del Cargo: Presidente del Consejo de Administración</div> <div>Ubicación administrativa: Consejo de Administración</div> <div>Reporta: Asamblea General</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                       |                |
| <div>II. DESCRIPCIÓN</div> <div>Naturaleza:</div> <div>Es un trabajo administrativo que se encarga de la dirección, toma de decisiones y delegación de funciones a la gerencia general. Preside las asambleas ordinarias y extraordinarias y las reporta al Consejo de Administración.</div> <div>Atribuciones:</div> <div>Ejercer la representación legal de la Cooperativa.</div> <div>Coordinar y planificar las funciones de las actividades específicas en el cargo de la gerencia general.</div> <div>Presentar informes mensuales al Consejo de Administración de los movimientos realizados en la Cooperativa de las distintas unidades administrativas.</div> <div>Es electo por Asamblea General, unidad de quién debe ejecutar las decisiones tomadas.</div> |                                       |                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L.<br>Sayaxché – Petén                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Elaborado por: Billy Alexander Campos |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Fecha: Junio de 2005                  | Página: 2 de 3 |
| MANUAL DE ORGANIZACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Código del cargo: PCA - 01            |                |
| <p>Responsabilidades:</p> <p>Decidir sobre los planes, programas, objetivos que la gerencia general le informe para tomar decisiones en conjunto, y reportarlas al Consejo de Administración y a la Asamblea General.</p> <p>Reportar la situación en que se encuentran las unidades administrativas, y los posibles requerimientos necesarios para el mejor cumplimiento de los procesos productivos.</p> <p>Autoridad:</p> <p>Tiene autoridad sobre el gerente general debido a que debe conocer las actividades comerciales, financieras y productivas de la Cooperativa así como con el encargado del Comité de Educación porque tiene que discutir los cursos de capacitación que los empleados recibirán y las estrategias a seguir sobre las alternativas técnicas de producción.</p> <p>Relaciones de trabajo:</p> <p>Con el encargado de la Comisión de Vigilancia para la entrega de los reportes financieros, así como la situación de la Cooperativa al tener sesión con la Asamblea General.</p> <p>Con el encargado del Comité de Educación para buscar los lugares y capacitadores idóneos que la Cooperativa necesita.</p> <p>Con el gerente general porque debe coordinar y supervisar en conjunto las funciones específicas de los departamentos de compras, comercialización,</p> |                                       |                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                       |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L.<br>Sayaxché – Petén                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Elaborado por: Billy Alexander Campos |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Fecha: Junio de 2005                  | Página: 3 de 3 |
| MANUAL DE ORGANIZACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Código del cargo: PCA - 01            |                |
| <p>finanzas y producción.</p> <p>III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO</p> <p>Escolaridad: Nivel diversificado como mínimo.</p> <p>Experiencia: En administración y en el campo agrícola.<br/>Dos años en puesto similar.</p> <p>Habilidades y destrezas: Relaciones interpersonales.<br/>Conocimientos en computación, específicamente en Microsoft Office.<br/>Ser líder.<br/>Manejar grupos, serenidad para afrontar problemas y buscar alternativas de solución.</p> |                                       |                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L.<br>Sayaxché – Petén                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Elaborado por: Billy Alexander Campos |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Fecha: Junio de 2005                  | Página: 1 de 3 |
| MANUAL DE ORGANIZACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Código del cargo: ECV - 01            |                |
| DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                       |                |
| <p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del Cargo: Encargado Comisión de Vigilancia</p> <p>Ubicación administrativa: Comisión de Vigilancia</p> <p>Reporta: Consejo de Administración</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |                |
| <p>II. DESCRIPCIÓN</p> <p>Naturaleza:</p> <p>Será el encargado de realizar auditorias, controlar y fiscalizar la Cooperativa, así como la supervisión de las operaciones contables que se reporten para que sean bien ejecutadas.</p> <p>Atribuciones:</p> <p>Lograr administrar de forma eficiente los registros contables que son reportados por el departamento de Finanzas.</p> <p>Informar a la Asamblea General del funcionamiento de las unidades administrativas en el desempeño de los planes y programas.</p> <p>Responsabilidades:</p> <p>Realizar auditorias durante períodos cortos.</p> <p>Realizar arqueos y cortes de caja chica en el departamento de Finanzas.</p> |                                       |                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L.<br>Sayaxché – Petén                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Elaborado por: Billy Alexander Campos |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Fecha: Junio de 2005                  | Página: 2 de 3 |
| MANUAL DE ORGANIZACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Código del cargo: ECV - 01            |                |
| <p>Presentar a la Asamblea General el informe de las actividades que le competen.</p> <p>Autoridad:</p> <p>Sobre las unidades administrativas para el mejor control y supervisión de los planes y programas que ejecutan para la solución de problemas.</p> <p>Para solicitarle al el gerente general los informes contables que le presente el departamento de finanzas, para determinar posibles soluciones a problemas que se den, para luego ser reportados a la Asamblea General.</p> <p>Relaciones de trabajo:</p> <p>Con el gerente general para la discusión de posibles soluciones a los problemas encontrados en los distintos departamentos.</p> <p>Con el encargado del departamento de finanzas, debido a que realiza cortes de caja, arqueos y revisa los registros contables.</p> <p>III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO</p> <p>Escolaridad: Perito Contador</p> <p>Experiencia: Coordinación de grupos.<br/>Un año en puesto similar.</p> <p>Habilidades y destrezas: Excelente dominio de la calculadora, sumadoras.<br/>Dominio en la numeración<br/>Conocimientos contables.</p> |                                       |                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                       |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L.<br>Sayaxché – Petén                                                                                                                                                                                                                                                  | Elaborado por: Billy Alexander Campos |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Fecha: Junio de 2005                  | Página: 3 de 3 |
| MANUAL DE ORGANIZACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Código del cargo: ECV - 01            |                |
| <div>Conocimientos de las leyes guatemaltecas.</div> <div>Resolver conflictos entre unidades administrativas.</div> <div>Buena presentación.</div> <div>Buena comunicación.</div> <div>Interés por el desarrollo humano.</div> <div>Otros requisitos:</div> <div>Ser electo por la Asamblea General</div> |                                       |                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                       |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L.<br>Sayaxché – Petén                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Elaborado por: Billy Alexander Campos |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Fecha: Junio de 2005                  | Página: 1 de 3 |
| MANUAL DE ORGANIZACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Código del cargo: GG - 01             |                |
| DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |                |
| <div>I. IDENTIFICACIÓN</div> <div>Título del Cargo: Gerente General</div> <div>Ubicación administrativa: Gerencia General</div> <div>Reporta: Consejo de Administración</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |                |
| <div>II. DESCRIPCIÓN</div> <div>Naturaleza:</div> <div>Es el encargado de planear, coordinar, supervisar y controlar a las unidades administrativas en el buen desempeño de sus funciones y responsabilidades, así como integrar las operaciones comerciales, financieras y productivas de la Cooperativa.</div> <div>Atribuciones:</div> <div>Ejecutar y asignar el presupuesto anual para las unidades administrativas de la Cooperativa.</div> <div>Informar a la Asamblea General de los estados financieros reportados por el departamento de Finanzas.</div> <div>Estar en estrecha comunicación con la Comisión de Vigilancia, para velar por el cumplimiento de las actividades en las unidades administrativas.</div> <div>Comunicación con los encargados de las unidades administrativas, para lograr cumplir las metas y objetivos trazados en el tiempo estipulado.</div> |                                       |                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                       |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L.<br>Sayaxché – Petén                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Elaborado por: Billy Alexander Campos |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Fecha: Junio de 2005                  | Página: 2 de 3 |
| MANUAL DE ORGANIZACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Código del cargo: GG - 01             |                |
| <p>Autoridad:</p> <p>Tiene autoridad sobre las unidades administrativas para el mejor control y supervisión de los planes que ejecutan en conjunto con la Comisión de Vigilancia. Así como la decisión de comprar insumos, materiales, mobiliario y equipo en cuanto sea necesario para los departamentos.</p> <p>Relaciones de trabajo:</p> <p>Con el encargado de la Comisión de Vigilancia, ya que deben supervisar los planes de trabajo de las unidades administrativas.</p> <p>Con los encargados de los departamentos de compras, comercialización, finanzas y producción en la búsqueda de mejores métodos y técnicas en cada trabajo de las unidades administrativas.</p> <p>III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO</p> <p>Escolaridad: Nivel diversificado.</p> <p>Experiencia: Un año en puesto similar, o en producción, finanzas compras y colocación de productos en el mercado.</p> <p>Habilidades y destrezas: Dominio en la numeración.</p> <p>Conocimientos contables.</p> <p>Don de mando.</p> <p>Coordinación hacia los grupos de trabajo.</p> <p>Buena comunicación</p> <p>Interés por el desarrollo humano.</p> |                                       |                |

|                                                                                                                                                                                |                                       |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L.<br>Sayaxché – Petén                                                                                                                       | Elaborado por: Billy Alexander Campos |                |
|                                                                                                                                                                                | Fecha: Junio de 2005                  | Página: 3 de 3 |
| MANUAL DE ORGANIZACIÓN                                                                                                                                                         | Código del cargo: GG - 01             |                |
| <div>Colaborador.</div> <div>Identificar mercados potenciales para comercializar el producto.</div> <div>Otros requisitos:</div> <div>Ser electo por la Asamblea General</div> |                                       |                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                       |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L.<br>Sayaxché – Petén                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Elaborado por: Billy Alexander Campos |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Fecha: Junio de 2005                  | Página: 1 de 3 |
| MANUAL DE ORGANIZACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Código del cargo: ECED - 01           |                |
| DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                       |                |
| <div>I. IDENTIFICACIÓN</div> <div>Título del Cargo: Encargado Comité de Educación</div> <div>Ubicación administrativa: Comité de Educación</div> <div>Reporta: Consejo de Administración</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |                |
| <div>II. DESCRIPCIÓN</div> <div>Naturaleza:</div> <div>Es el encargado de hacer partícipe a los miembros de la Cooperativa en la asistencia a cursos de capacitación que sean de beneficio a las unidades administrativas. Además, de buscar alternativas en el mejoramiento de los procesos técnicos y productivos.</div> <div>Atribuciones:</div> <div>Contactar a instituciones de apoyo para que brinden asesoría y cursos de capacitación en beneficio de la Cooperativa. Además, de organizar y evaluar eventos de carácter deportivo y recreativo en beneficio de los empleados en las distintas unidades administrativas, para crear un ambiente de armonía.</div> |                                       |                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                       |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L.<br>Sayaxché – Petén                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Elaborado por: Billy Alexander Campos |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Fecha: Junio de 2005                  | Página: 2 de 3 |
| MANUAL DE ORGANIZACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Código del cargo: ECED - 01           |                |
| <p>Responsabilidades:</p> <p>Proponer al Presidente del Consejo de Administración, las personas que asistirán a los diversos cursos especializados, que son de beneficio para las unidades administrativas.</p> <p>Fomentar la participación de todos los miembros de la Cooperativa, en la búsqueda de soluciones factibles que permitan diversificar la producción de la papaya a otros niveles tecnológicos.</p> <p>Autoridad:</p> <p>Para programar cursos de capacitación y motivación sin la autorización del Presidente del Consejo de Administración.</p> <p>Para hablar con los empleados acerca de los problemas que tienen para el mejor desempeño de las actividades laborales.</p> <p>Para realizar eventos de carácter deportivo y recreativo.</p> <p>Para buscar nuevas técnicas de producción que luego deberán ser aprobadas en conjunto con el Presidente del Consejo de Administración.</p> <p>Relaciones de trabajo:</p> <p>Con todas las unidades administrativas, en la determinación de fechas para los cursos y capacitaciones que se impartirán.</p> <p>Con el Presidente del Consejo de Administración en la aprobación de planes y estrategias en beneficio de los empleados y de la Cooperativa.</p> |                                       |                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L.<br>Sayaxché – Petén                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Elaborado por: Billy Alexander Campos |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Fecha: Junio de 2005                  | Página: 3 de 3 |
| MANUAL DE ORGANIZACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Código del cargo: ECED - 01           |                |
| <div>III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO</div> <div><div>Escolaridad:</div><div>Nivel diversificado.</div></div> <div><div>Experiencia:</div><div>Un año en puesto similar, y conocimientos de organización y coordinación.</div></div> <div><div>Habilidades y destrezas:</div><div>Coordinación hacia los grupos de trabajo.</div><div>Buena comunicación.</div><div>Interés por el desarrollo humano.</div><div>Colaborador.</div><div>Incentivar y crear espíritu laboral en las unidades administrativas, en el desempeño de las actividades y funciones específicas.</div></div> <div><div>Otros requisitos:</div><div>Ser electo por la Asamblea General</div></div> |                                       |                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                       |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L.<br>Sayaxché – Petén                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Elaborado por: Billy Alexander Campos |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Fecha: Junio de 2005                  | Página: 1 de 3 |
| MANUAL DE ORGANIZACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Código del puesto: EFIN - 01          |                |
| DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |                |
| <div>I. IDENTIFICACIÓN</div> <div>Título del Puesto: Encargado de Finanzas</div> <div>Ubicación administrativa: Departamento de Finanzas</div> <div>Reporta: Gerencia General</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |                |
| <div>II. DESCRIPCIÓN</div> <div>Naturaleza:</div> <div>Es el encargado de administrar y llevar el buen control de los informes financieros que deben entregar a la Gerencia General. Además, el registro de los libros contables de salidas e ingresos.</div> <div>Atribuciones:</div> <div>Realizar los pagos y descuentos correspondientes a todos los miembros de la Cooperativa.</div> <div>Preparar los balances y estados financieros.</div> <div>Presentar a la Inspección General de Cooperativas los estados financieros legalmente realizados, así como los libros contables que ellos estipulen.</div> |                                       |                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                       |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L.<br>Sayaxché – Petén                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Elaborado por: Billy Alexander Campos |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Fecha: Junio de 2005                  | Página: 2 de 3 |
| MANUAL DE ORGANIZACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Código del puesto: EFIN - 01          |                |
| <p>Responsabilidades:</p> <p>Coordinar con las demás unidades administrativas los gastos e ingresos que provengan de las actividades comerciales realizadas.</p> <p>Reportar a la Gerencia General y la Comisión de Vigilancia cualquier anomalía que exista en los libros contables.</p> <p>Reportar ante las instituciones que lo ameriten los pagos y cobros respectivos por la adquisición de bienes y productos, así como la facturación recibida por parte del departamento de Compras.</p> <p>Supervisar los presupuestos de los departamentos de Finanzas, Compras, Producción y Comercialización.</p> <p>Autoridad:</p> <p>Para realizar inventarios en fechas y días no específicos, para lograr mejorar la existencia de los suministros.</p> <p>Para utilizar mejoras en las técnicas de elaboración de reportes con el fin de reducir tiempos.</p> <p>Relaciones de trabajo:</p> <p>Con los departamentos de Comercialización, Compras y Producción.</p> <p>Con el Gerente General para la planificación del presupuesto anual.</p> <p>Con el encargado de la Comisión de Vigilancia para la presentación de los estados financieros.</p> |                                       |                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L.<br>Sayaxché – Petén                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Elaborado por: Billy Alexander Campos |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Fecha: Junio de 2005                  | Página: 3 de 3 |
| MANUAL DE ORGANIZACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Código del puesto: EFIN - 01          |                |
| <div>III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO</div> <div><div>Escolaridad:</div><div>Perito Contador.</div></div> <div><div>Experiencia:</div><div>Tres años en puesto similar, indispensable con experiencia en Contabilidad General y de costos.</div></div> <div><div>Habilidades y destrezas:</div><div>Buena comunicación.</div><div>Destreza en el uso de la computadora y programas contables.</div><div>Catalogación y archivo.</div><div>Colaborador.</div></div> <div><div>Salario:</div><div>Q.2,500.00</div></div> |                                       |                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                       |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L.<br>Sayaxché – Petén                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Elaborado por: Billy Alexander Campos |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Fecha: Junio de 2005                  | Página: 1 de 3 |
| MANUAL DE ORGANIZACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Código del puesto: ECOM - 01          |                |
| DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                       |                |
| <p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del Puesto: Encargado de Compras</p> <p>Ubicación administrativa: Departamento de Compras</p> <p>Reporta: Gerencia General</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                       |                |
| <p>II. DESCRIPCIÓN</p> <p>Naturaleza:</p> <p>Es el encargado de buscar los insumos, herramientas, mobiliario, suministros que en la Cooperativa sean de necesidad. Además, crear una conexión con los proveedores para futuras adquisiciones.</p> <p>Atribuciones:</p> <p>Negociación y cotización con los proveedores en la adquisición de suministros a un buen precio, así como fijar crédito y tiempo de entrega.</p> <p>Facturar las compras realizadas, para ser enviadas al departamento de Finanzas.</p> <p>Verificar que los suministros e insumos estén en buenas condiciones.</p> |                                       |                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                       |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L.<br>Sayaxché – Petén                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Elaborado por: Billy Alexander Campos |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Fecha: Junio de 2005                  | Página: 2 de 3 |
| MANUAL DE ORGANIZACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Código del puesto: ECOM – 01          |                |
| <p>Responsabilidades:</p> <p>Realizar inventarios físicos del equipo y mobiliario existente en bodega para que sirvan de apoyo al momento de ser requerido por cualquier departamento.</p> <p>Realizar inspecciones para comprobar el estado del mobiliario y maquinaria, para la compra o reparación de los mismos.</p> <p>Supervisar el presupuesto del departamento de Compras.</p> <p>Autoridad:</p> <p>Solicitar a los proveedores suministros por alguna emergencia que cualquier departamento lo necesite.</p> <p>Autorizar compras no planificadas, como equipo de cómputo, mobiliario, insumos, entre otros.</p> <p>Relaciones de trabajo:</p> <p>Con el encargado de finanzas, para la entrega de las facturas solicitadas a los proveedores por compras realizadas.</p> <p>Con el gerente general, para la entrega de los reportes generados por la compra de mobiliario y equipo, suministros, insumos, entre otros.</p> <p>Con los departamentos de producción y comercialización para conocer mediante el inventario, los elementos necesarios para el buen funcionamiento de las respectivas áreas.</p> |                                       |                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L.<br>Sayaxché – Petén                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Elaborado por: Billy Alexander Campos |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Fecha: Junio de 2005                  | Página: 3 de 3 |
| MANUAL DE ORGANIZACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Código del puesto: ECOM – 01          |                |
| <div>III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO</div> <div><div>Escolaridad:</div><div>Nivel secundaria o diversificado.</div></div> <div><div>Experiencia:</div><div>Dos años en el manejo de Inventarios y un año como asesor de compras.</div></div> <div><div>Habilidades y destrezas:</div><div>Buena comunicación con proveedores y clientes.</div><div>Colaborador.</div><div>Buenas relaciones interpersonales.</div><div>Numérica.</div><div>Carácter pasible, amigable.</div></div> <div><div>Salario:</div><div>Q.2,500.00</div></div> |                                       |                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                       |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L.<br>Sayaxché – Petén                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Elaborado por: Billy Alexander Campos |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Fecha: Junio de 2005                  | Página: 1 de 3 |
| MANUAL DE ORGANIZACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Código del puesto: EPRO - 01          |                |
| DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |                |
| <p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del Puesto: Encargado de Producción</p> <p>Ubicación administrativa: Departamento de Producción</p> <p>Reporta: Gerencia General</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                       |                |
| <p>II. DESCRIPCIÓN</p> <p>Naturaleza:</p> <p>Es el encargado de solicitar, instruir y capacitar al personal de producción que labora en el campo para realizar buenos procesos productivos e introducir nuevas técnicas y procedimientos para el mejor desempeño y funcionamiento de los trabajadores.</p> <p>Atribuciones:</p> <p>Distribuir las herramientas e insumos necesarios adquiridos para el mejor desempeño de las funciones y responsabilidades de los jornaleros en el campo.</p> <p>Supervisar los trabajos agrícolas e implementar nuevas técnicas y conocimientos necesarios en la reducción de tiempo.</p> <p>Programar y ejecutar los procesos de siembra, cosecha y recolección del producto, así como la aplicación de insecticidas y herbicidas.</p> <p>Informar al departamento de Compras las herramientas, insumos y suministros necesarios para que los trabajadores se desempeñen sin contratiempos.</p> |                                       |                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                       |                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L.<br>Sayaxché – Petén                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Elaborado por: Billy Alexander Campos |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Fecha: Junio de 2005                  | Página: 2 de 3 |
| MANUAL DE ORGANIZACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Código del puesto: EPRO – 01          |                |
| <p>Solicitar a la Gerencia General mano de obra cuando se requiera y establecer el tiempo de trabajo de los mismos.</p> <p>Coordinar con el Gerente General y el Comité de Educación, los cursos que imparten en el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, con el fin de obtener cursos especializados de la materia y mejorar los procesos productivos.</p> <p>Informar a la Gerencia General sobre posibles atrasos en la producción de papaya criolla.</p> <p>Autoridad:</p> <p>Sobre los jornaleros del campo, debido a que puede hacer rotación de puestos para que entre todos los empleados conozcan los diversos procesos de cultivo, cosecha, recolección de la papaya criolla.</p> <p>Para cambiar algún producto o insumo que por algún motivo no da el rendimiento esperado para la papaya criolla.</p> <p>Solicitar al encargado de Compras, materiales que sean de beneficio para los trabajadores.</p> <p>Relaciones de trabajo:</p> <p>Con la Gerencia General para solicitar personal destinado al proceso productivo de la papaya criolla.</p> <p>Con el departamento de Compras, para la adquisición de insumos que serán distribuidos a los trabajadores.</p> |                                       |                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                       |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L.<br>Sayaxché – Petén                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Elaborado por: Billy Alexander Campos |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Fecha: Junio de 2005                  | Página: 3 de 3 |
| MANUAL DE ORGANIZACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Código del puesto: EPRO – 01          |                |
| <p>Con el encargado del Comité de Educación para trabajar en conjunto en la búsqueda de cursos y capacitaciones que ayude a los jornaleros para mejorar las técnicas y procesos de producción que se realicen, con el fin primordial de obtener una buena cosecha y que el mismo sea de calidad.</p> <p>III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO</p> <p>Escolaridad: Nivel primaria, secundaria o diversificado.</p> <p>Experiencia: Dos años en puesto similar, de preferencia en producción agrícola.</p> <p>Habilidades y destrezas: Buena comunicación con los trabajadores del campo.<br/>Colaborador.<br/>Poseer don de mando.<br/>Creativo, extrovertido.<br/>Conocimiento en los procesos productivos y el uso de los suelos.</p> <p>Salario: Q.2,500.00</p> |                                       |                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L.<br>Sayaxché – Petén                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Elaborado por: Billy Alexander Campos |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Fecha: Junio de 2005                  | Página: 1 de 3 |
| MANUAL DE ORGANIZACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Código del puesto: ECMZ - 01          |                |
| DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                       |                |
| <p>I. IDENTIFICACIÓN</p> <p>Título del Puesto: Encargado de Comercialización</p> <p>Ubicación administrativa: Departamento de Comercialización</p> <p>Reporta: Gerencia General</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                       |                |
| <p>II. DESCRIPCIÓN</p> <p>Naturaleza:</p> <p>Es el encargado de la colocación del producto en mercados competitivos, así como, tener la comunicación con el mayorista y minorista para establecer y fijar los precios de venta. Además, de conocer los canales de distribución adecuados, que permitan llevar la papaya criolla a su destino.</p> <p>Atribuciones:</p> <p>Contar con un historial de precios.</p> <p>Mantener informado a los departamentos de Compras, Finanzas y Producción de los precios de insumos, herramientas y suministros para la realización del proceso productivo.</p> <p>Llevar el producto en el tiempo establecido y que este no tenga daños.</p> <p>Coordinar con el departamento de Producción los tiempos de cosecha y recolección del producto, para informar a los clientes.</p> |                                       |                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                       |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L.<br>Sayaxché – Petén                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Elaborado por: Billy Alexander Campos |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Fecha: Junio de 2005                  | Página: 2 de 3 |
| MANUAL DE ORGANIZACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Código del puesto: ECMZ - 01          |                |
| <p>Manejar la cartera de clientes con crédito, así como determinar las políticas previa autorización de la Asamblea General, con integración del Gerente General y el Consejo de Administración.</p> <p>Responsabilidades:</p> <p>Estar informado de los precios que se manejan en el mercado de la papaya criolla.</p> <p>Informar acerca de la cartera de clientes al Gerente General.</p> <p>Cobrar a los mayoristas y minoristas el precio del producto fijado.</p> <p>Buscar e innovar nuevos canales de comercialización.</p> <p>Autoridad:</p> <p>Para concertar citas con clientes potenciales y conocer las propuestas que se tengan sobre la venta de papaya, y poder determinar si es factible o no la negociación.</p> <p>Relaciones de trabajo:</p> <p>Con los departamentos de finanzas, compras y producción para determinar el tiempo de la cosecha, los costos incurridos y la ganancia que se obtendrá.</p> <p>Con la gerencia general para dar a conocer ideas de cómo incrementar la participación en el mercado, además de las propuestas de comercialización necesarias para la disminución de costos.</p> |                                       |                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                       |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------|
| Cooperativa Agrícola La Pasión, R.L.<br>Sayaxché – Petén                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Elaborado por: Billy Alexander Campos |                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Fecha: Junio de 2005                  | Página: 3 de 3 |
| MANUAL DE ORGANIZACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Código del puesto: ECMZ - 01          |                |
| <div>III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO</div> <div><div>Escolaridad:</div><div>Diversificado.</div></div> <div><div>Experiencia:</div><div>Dos años en puesto similar, o dos años como asesor de ventas.</div></div> <div><div>Habilidades y destrezas:</div><div>Buena comunicación y negociación con clientes y proveedores.</div><div>Carácter pasible.</div><div>Poseer don de mando.</div><div>Creativo, extrovertido.</div></div> <div><div>Salario:</div><div>Q.2,500.00</div></div> |                                       |                |

ANEXO 2  
República de Guatemala  
Producción de Papaya  
Cálculo de la Producción Proyectada

| Producción |              |    |          |                |         |         | Producción |      |            |
|------------|--------------|----|----------|----------------|---------|---------|------------|------|------------|
| Año        | Nacional (Y) | X  | XY       | X <sup>2</sup> | a       | b       | X          | Año  | Proyectada |
| 2000       | 515,000      | -2 | -1030000 | 4              | 484,178 | -17,162 | 3          | 2005 | 432,692    |
| 2001       | 504,700      | -1 | -504700  | 1              | 484,178 | -17,162 | 4          | 2006 | 415,530    |
| 2002       | 479,100      | 0  | 0        | 0              | 484,178 | -17,162 | 5          | 2007 | 398,368    |
| 2003       | 481,100      | 1  | 481100   | 1              | 484,178 | -17,162 | 6          | 2008 | 381,206    |
| 2004       | 440,990      | 2  | 881980   | 4              | 484,178 | -17,162 | 7          | 2009 | 364,044    |
| TOTAL      | 2,420,890    |    | -171620  | 10             |         |         |            |      |            |

$$a = \sum Y/n$$

$$a = 2420890/5$$

$$a = 484,178$$

$$b = \sum XY / \sum X^2$$

$$b = (171620)/10$$

$$b = -17,162$$

República de Guatemala  
Producción de Papaya  
Cálculo de la Importación Proyectada

| Importaciones |                |    |        |                |       |      | Importación |      |            |
|---------------|----------------|----|--------|----------------|-------|------|-------------|------|------------|
| Año           | Nacionales (Y) | X  | XY     | X <sup>2</sup> | a     | b    | X           | Año  | Proyectada |
| 2000          | 3,024          | -2 | -6048  | 4              | 2,181 | -301 | 3           | 2005 | 1,279      |
| 2001          | 2,144          | -1 | -2144  | 1              | 2,181 | -301 | 4           | 2006 | 979        |
| 2002          | 2,434          | 0  | 0      | 0              | 2,181 | -301 | 5           | 2007 | 678        |
| 2003          | 1,420          | 1  | 1420   | 1              | 2,181 | -301 | 6           | 2008 | 377        |
| 2004          | 1,883          | 2  | 3766   | 4              | 2,181 | -301 | 7           | 2009 | 77         |
| TOTAL         | 10,905         |    | -3,006 | 10             |       |      |             |      |            |

$$a = \sum Y/n$$

$$a = 10,905/5$$

$$a = 2,181$$

$$b = \sum XY / \sum X^2$$

$$b = (3,006)/10$$

$$b = -301$$

ANEXO 2 (continuación)  
República de Guatemala  
Producción de Papaya  
Cálculo de la Exportación Proyectada

| Exportaciones |                |    |         |                |           |            |   | Exportaciones |             |
|---------------|----------------|----|---------|----------------|-----------|------------|---|---------------|-------------|
| Año           | Nacionales (Y) | X  | XY      | X <sup>2</sup> | a         | b          | X | Año           | Proyectadas |
| 2000          | 76,322         | -2 | -152644 | 4              | 51,123.60 | -12,898.70 | 3 | 2005          | 12,428      |
| 2001          | 62,044         | -1 | -62044  | 1              | 51,123.60 | -12,898.70 | 4 | 2006          | -471        |
| 2002          | 55,116         | 0  | 0       | 0              | 51,123.60 | -12,898.70 | 5 | 2007          | -13,370     |
| 2003          | 38,571         | 1  | 38571   | 1              | 51,123.60 | -12,898.70 | 6 | 2008          | -26,269     |
| 2004          | 23,565         | 2  | 47130   | 4              | 51,123.60 | -12,898.70 | 7 | 2009          | -39,167     |
| TOTAL         | 255,618        |    | -128987 | 10             |           |            |   |               |             |

$$a = \sum Y/n$$

$$a = 255,618/5$$

$$a = 51,123.60$$

$$b = \sum XY / \sum X^2$$

$$b = (129,611)/10$$

$$b = -12,898.70$$

ANEXO 2 (continuación)  
República de Guatemala  
Producción de Papaya  
Cálculo de la Población Delimitada

| AÑO  | POBLACIÓN<br>TOTAL | De 0 - 9<br>AÑOS | POBLACIÓN<br>DELIMITADA | % POBLACIÓN<br>EXCLUIDA | -5% QUE NO<br>CONSUME | TOTAL<br>DELIMITADO | %<br>DELIMITADO |
|------|--------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------|
| 2000 | 11,225,403         | 3,521,886        | 7,703,517               | 0.313742500             | 385,176               | 7,318,341           | 0.651944625     |
| 2001 | 11,503,653         | 3,588,797        | 7,914,856               | 0.311970206             | 395,743               | 7,519,113           | 0.653628304     |
| 2002 | 11,791,136         | 3,657,248        | 8,133,888               | 0.310169266             | 406,694               | 7,727,194           | 0.655339197     |
| 2003 | 12,087,014         | 3,726,076        | 8,360,938               | 0.308271009             | 418,047               | 7,942,891           | 0.657142542     |
| 2004 | 12,390,451         | 3,794,118        | 8,596,333               | 0.306213067             | 429,817               | 8,166,516           | 0.659097587     |
| 2005 | 12,700,611         | 3,860,212        | 8,840,399               | 0.303939078             | 442,020               | 8,398,379           | 0.661257876     |
| 2006 | 13,018,759         | 3,925,353        | 9,093,406               | 0.301515144             | 454,670               | 8,638,736           | 0.663560613     |
| 2007 | 13,344,770         | 3,990,104        | 9,354,666               | 0.299001332             | 467,733               | 8,886,933           | 0.665948735     |
| 2008 | 13,677,815         | 4,053,305        | 9,624,510               | 0.296341558             | 481,225               | 9,143,284           | 0.668475520     |
| 2009 | 14,017,057         | 4,113,796        | 9,903,261               | 0.293485002             | 495,163               | 9,408,098           | 0.671189248     |

ANEXO 2 (continuación)  
Municipio de Sayaxché - Petén  
Producción de Papaya  
Tamaño del Proyecto

| Año   | Producción | Merma 5% | Producción total |
|-------|------------|----------|------------------|
| 1     | 1,069      | 53       | 1,015            |
| 2     | 13,750     | 688      | 13,062           |
| 3     | 13,750     | 688      | 13,062           |
| 4     | 13,750     | 688      | 13,062           |
| 5     | 13,750     | 688      | 13,062           |
| Total | 56,069     | 2,805    | 53,263           |

ANEXO 2 (continuación)  
Municipio de Sayaxché – Petén  
Proyecto: Producción de Papaya  
Presupuesto de Caja  
Año: 2005  
(Cifras Expresadas en Quetzales)

| Concepto                      | Año 1   | Año 2     | Año 3     | Año 4     | Año 5     |
|-------------------------------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Saldo anterior                | 0       | 589,799   | 1,020,110 | 1,336,979 | 1,655,312 |
| Ingresos                      |         |           |           |           |           |
| Aportación asociados          | 567,274 | 0         | 0         | 0         | 0         |
| Préstamo                      | 300,000 | 0         | 0         | 0         | 0         |
| Ventas del período            | 0       | 1,044,960 | 1,044,960 | 1,044,960 | 1,044,960 |
| Total de ingresos             | 867,274 | 1,634,759 | 2,065,070 | 2,381,939 | 2,700,272 |
| Egresos                       |         |           |           |           |           |
| Insumos                       | 64,948  | 58,040    | 63,844    | 70,228    | 77,251    |
| Mano de obra                  | 20,697  | 28,978    | 31,876    | 35,064    | 38,571    |
| costos indirectos variables   | 4,827   | 20,625    | 22,687    | 24,956    | 27,452    |
| Sueldos                       | 82,800  | 177,362   | 177,362   | 177,362   | 177,362   |
| Bonificación                  | 12,000  | 7,750     | 7,750     | 7,750     | 7,750     |
| Asesor técnico                | 1,600   | 26,000    | 26,000    | 26,000    | 26,000    |
| Honorarios asesor profesional | 1,600   | 36,000    | 36,000    | 36,000    | 36,000    |
| Servicios contables           | 1,600   | 8,000     | 8,000     | 8,000     | 8,000     |
| Vehículos                     | 50,000  | 0         | 0         | 0         | 0         |
| Herramientas                  | 2,653   | 0         | 0         | 0         | 0         |
| Equipo agrícola               | 33,250  | 0         | 0         | 0         | 0         |
| Gastos de organización        | 1,500   | 0         | 0         | 0         | 0         |
| Cuotas patronales             | 0       | 6,694     | 13,708    | 13,896    | 14,103    |
| Fletes                        | 0       | 17,333    | 17,333    | 17,333    | 17,333    |
| Combustibles y lubricantes    | 0       | 15,000    | 15,000    | 15,000    | 15,000    |
| Repuestos                     | 0       | 15,600    | 15,600    | 15,600    | 15,600    |
| Reparación vehículos          | 0       | 14,400    | 14,400    | 14,400    | 14,400    |
| Otros gastos sobre ventas     | 0       | 40,867    | 40,867    | 40,867    | 40,867    |
| Material de empaque           | 0       | 8,000     | 8,000     | 8,000     | 8,000     |
| Papelería y útiles            | 0       | 2,000     | 2,000     | 2,000     | 2,000     |
| Intereses préstamo            | 0       | 57,000    | 42,750    | 28,500    | 14,250    |
| Préstamo                      | 0       | 75,000    | 75,000    | 75,000    | 75,000    |
| Impuesto sobre la renta 31%   | 0       | 0         | 109,914   | 110,670   | 111,059   |
| Total de egresos              | 277,475 | 614,649   | 728,092   | 726,626   | 725,997   |
| Saldo de caja                 | 589,799 | 1,020,110 | 1,336,979 | 1,655,312 | 1,974,275 |

## BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Primera Edición. Publicado por Praxis/Editorial. Facultad de Ciencias Económicas USAC. Guatemala. Año 2002. 176 Páginas.
2. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Acuerdo Legislativo 18-93. Guatemala. 80 Páginas.
3. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio de Guatemala. Decreto número 2-70. Ediciones Alendro. 228 Páginas.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal. Decreto número 12-2002. Ediciones Alendro. Guatemala Año 2002. 61 Páginas.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo y sus Reformas. Decreto 1441. Impreso en Librería Jurídica. Guatemala. Año 1999. 264 Páginas.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley General de Cooperativas y su Reglamento. Decreto número 82-78. Acuerdo Gubernativo número. M.de E. 7-79. Guatemala 1978. Ediciones Arriola. Año 2005. 46 Páginas.

7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta ISR. Decreto número 26-92 y sus Reformas. 25 Páginas.
8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto al Valor Agregado IVA y su Reglamento. Decreto número 27-92 y sus Reformas. Ediciones Alendro. Guatemala. Año 1992. 38 Páginas.
9. ELCOKI AGRÍCOLA. Manual Técnico de Producción Comercial de Papaya (Carga Papaya L.). Editorial Serviprensa, S.A. Primera Edición. 2004. 77 Páginas.
10. FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS. Documento de Apoyo a la Docencia. Material Bibliográfico de Apoyo para el Curso Administración II. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Ediciones Litoproguia. 154 Páginas.
11. GIRÓN VALENZUELA, ROSENDO DONATO. Antecedentes, sitios arqueológicos y otros de Sayaxché, Petén. Año 2001. 35 Páginas.
12. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico de Guatemala. Año 1978. 3,339 Páginas.
13. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Guatemala. 325 Páginas.
14. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala. 550 Páginas.

15. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. III Censo Nacional Agropecuario 1979. Guatemala. 425 Páginas.
16. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Dirección General de Estadística. Guatemala. Tomo I, 150 páginas y Tomo IV 184 Páginas.
17. MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN Y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN. Elaboración de Tesis e Investigación Documental. Coordinación para la elaboración de Tesis. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala. 128 Páginas.
18. MICROSOFT CORPORACIÓN. 2004. Biblioteca de Consulta Microsoft Encarta 2004. (CD-ROM). E.E.U.U. Consultado en el año 2005.
19. MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN. 2002. Agroinformación El Cultivo de la Papaya. (en línea). España. Consultado el 18 sep. 2005. Disponible en:  
[http://www.infoagro.com/frutas/frutas\\_tropicales/papaya.htm](http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/papaya.htm).
20. PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Quinta Edición. Año 2002. 45 Páginas.
21. ROBLEDO, CÉSAR. Proceso de la Investigación Científica. Compilación. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. 266 Páginas.

22. SAQUIMUX GENARO (Compilador). Seminario General Compendio. Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. Ejercicio Profesional Supervisado. Guatemala. Año 2004. 286 Páginas.
23. SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA (SEGEPLAN). Formulación y Evaluación de Proyectos. Primera Edición. Guatemala. Año 1993. 195 Páginas.
24. SIMONS, CHARLES, TARANO, JOSÉ MANUEL Y JOSÉ HUMBERTO PINTO. Clasificación y Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Editorial de José Pineda de Ibarra. Año 1959. 999 Páginas.