

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS



RODOLFO IBAÑEZ REYES

“DIAGNOSTICO SOCIOECONOMICO POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS  
Y PROPUESTA DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN BENITO  
DEPARTAMENTO DE PETÉN

**VOLUMEN 8**

“ORGANIZACIÓN EMPESARIAL (SASTRERÍA) Y PROYECTO:  
ENGORDE DE GANADO PORCINO”

Guatemala, julio 2,008

**MUNICIPIO DE SAN BENITO  
DEPARTAMENTO PETÉN**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (SASTRERÍA) Y  
PROYECTO: ENGORDE DE GANADO PORCINO”**

**RODOLFO IBAÑEZ REYES**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE SAN BENITO  
DEPARTAMENTO PETÉN**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (SASTRERÍA) Y  
PROYECTO: ENGORDE DE GANADO PORCINO”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2,008**

**2,008**

**(C)**

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

**SAN BENITO-VOLUMEN**

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

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

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

**"ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (SASTRERÍA) Y  
PROYECTO: ENGORDE DE GANADO PORCINO"**

**MUNICIPIO DE SAN BENITO  
DEPARTAMENTO PETÉN**

**INFORME INDIVIDUAL**

**Presentado a la Honorable Junta Directiva y al  
Comité Director del  
Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas  
por**

**RODOLFO IBAÑEZ REYES**

**Previo a conferírsele el título de**

**ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

**en el Grado Académico de**

**LICENCIADO**

**Guatemala, abril 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 de 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 17 de abril de 2008, según Acta No. 8-2008 Punto SEXTO, inciso 6.8, subinciso 6.8.26 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (SASTRERÍA) Y PROYECTO: ENGORDE DE GANADO PORCINO", municipio de San Benito, departamento de Petén.

Presentó

**RODOLFO IBAÑEZ REYES**

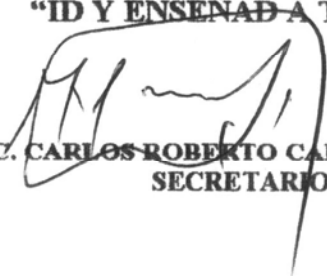
Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADOR DE EMPRESAS**

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió 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 veinticinco días del mes de abril de dos mil ocho.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAR A TODOS"**

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



Smp.

  
REVISADO

### **ACTO QUE DEDICO:**

**A Jesús de la Merced** mi guía espiritual y **la Virgen Santísima** por todas las bendiciones en mi vida y por permitirme alcanzar este triunfo.

**A mí Querido Padre:** Hermogenes Ibáñez Mejía (Q.E.P.D.), la fuente de inspiración en mi vida, este triunfo es parte de su esfuerzo.

**A mi Querida Madre:** Armenia Reyes por toda su ternura, amor y sacrificio.

**A mis Hermanos:** Juan Antonio y Maria de los Ángeles, por su apoyo, comprensión y cariño en el logro de este triunfo.

**A mi Esposa:** Mayra Andrade de Ibáñez y **a mi Hija:** Fabiola Ibáñez Andrade por todo el amor y apoyo, este triunfo esta dedicado a ustedes.

**A mis Tías:** Amanda, Yolanda y Eluvia por su cariño y apoyo en todo momento.

**A mis Amigos:** Alejandro Belteton, Ángel Arriaza, Winston Monroy, Wendy Escobar, Eddie Meza, Juan Carlos Bercián, Armando Espinoza, Sonia Rabanales, Job Cabrera, Rita García, Marta Gómez, Ruth Miranda, Jorge Figueroa, Carlos Erazo, Luis Meda, gracias por su amistad sincera y apoyo.

**A mis Compañeros** de la Dirección de Catastro: en especial al Licenciado Luis Felipe Tolaque por su apoyo en la culminación de este esfuerzo, a mis compañeros por todo su apoyo y amistad.

**A mi Patria:** Guatemala, sea siempre mi amor tu compañía.  
Que nunca falte mi amor en tus cimientos.  
Alzate firme sobre él, patria, con tus descalzos pies,  
Llenos de lodo y de caminos

*Otto Rene Castillo*

**A mi Centro de Estudio:** al Bicentenario Colegio de Infantes y compañeros de la Promoción XXVII.

**A la Gloriosa y Tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala.**

**A mi Asesor Lic. Ariel Mendoza Melgarejo, un agradecimiento especial por sus valiosos consejos.**

**A la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad San Carlos de Guatemala y a sus distinguidos docentes.**

**Y a Usted en especial**

## ÍNDICE GENERAL

## PÁG

### INTRODUCCIÓN

### CAPÍTULO I

#### CARACTERÍSTICAS SOCIECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE SAN BENITO

|            |                                         |           |
|------------|-----------------------------------------|-----------|
| <b>1.1</b> | <b>MARCO GENERAL</b>                    | <b>1</b>  |
| 1.1.1      | Contexto departamental                  | 1         |
| 1.1.2      | Contexto municipal                      | 3         |
| 1.1.2.1    | Antecedentes históricos                 | 3         |
| 1.1.2.2    | Localización geográfica                 | 4         |
| 1.1.2.3    | Extensión territorial                   | 4         |
| 1.1.2.4    | Clima y temperatura                     | 5         |
| 1.1.2.5    | Orografía                               | 5         |
| <b>1.2</b> | <b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b> | <b>6</b>  |
| 1.2.1      | División política                       | 6         |
| 1.2.2      | División administrativa                 | 6         |
| <b>1.3</b> | <b>RECURSOS NATURALES</b>               | <b>7</b>  |
| 1.3.1      | Suelo                                   | 7         |
| 1.3.2      | Bosques                                 | 9         |
| 1.3.3      | Agua                                    | 10        |
| 1.3.4      | Flora y fauna                           | 11        |
| <b>1.4</b> | <b>POBLACIÓN</b>                        | <b>11</b> |
| 1.4.1      | Por edad                                | 13        |
| 1.4.2      | Por género                              | 13        |
| 1.4.3      | Distribución por área urbana y rural    | 14        |

|            |                                                                |           |
|------------|----------------------------------------------------------------|-----------|
| 1.4.4      | Etnia                                                          | 15        |
| 1.4.5      | Población Económicamente Activa (PEA)                          | 16        |
| 1.4.6      | Densidad poblacional                                           | 18        |
| 1.4.7      | Vivienda                                                       | 19        |
| 1.4.8      | Empleo                                                         | 19        |
| 1.4.9      | Desempleo                                                      | 20        |
| 1.4.10     | Ingresos de la población                                       | 21        |
| 1.4.11     | Niveles de pobreza                                             | 21        |
| 1.4.12     | Inmigración y emigración                                       | 22        |
| 1.4.13     | Religión                                                       | 22        |
| <b>1.5</b> | <b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>                                      | <b>23</b> |
| 1.5.1      | Tenencia de la tierra                                          | 23        |
| 1.5.2      | Ejidos municipales                                             | 23        |
| 1.5.3      | Concentración de la tierra                                     | 24        |
| 1.5.4      | Uso actual                                                     | 25        |
| <b>1.6</b> | <b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>                  | <b>25</b> |
| 1.6.1      | Energía eléctrica                                              | 26        |
| 1.6.2      | Alumbrado público                                              | 26        |
| 1.6.3      | Agua entubada                                                  | 27        |
| 1.6.4      | Letrinización                                                  | 27        |
| 1.6.5      | Drenajes y alcantarillado                                      | 28        |
| 1.6.6      | Salud                                                          | 28        |
| 1.6.7      | Morbilidad                                                     | 29        |
| 1.6.8      | Mortalidad                                                     | 29        |
| 1.6.9      | Educación                                                      | 30        |
| 1.6.10     | Servicio de extracción de basura                               | 30        |
| 1.6.11     | Sistema de tratamiento de desechos sólidos y de aguas servidas | 31        |

|             |                                                |    |
|-------------|------------------------------------------------|----|
| 1.6.12      | Infraestructura vial                           | 32 |
| 1.6.13      | Cementerio                                     | 32 |
| 1.6.14      | Estructura deportiva y cultural                | 32 |
| <b>1.7</b>  | <b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>              | 32 |
| 1.7.1       | Sistemas y unidades de riego                   | 32 |
| 1.7.2       | Silos                                          | 33 |
| 1.7.3       | Centros de acopio                              | 33 |
| 1.7.4       | Vías de acceso                                 | 33 |
| 1.7.5       | Transporte                                     | 34 |
| <b>1.8</b>  | <b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>        | 34 |
| 1.8.1       | Organización productiva                        | 37 |
| 1.8.2       | Grupos religiosos                              | 38 |
| <b>1.9</b>  | <b>ENTIDADES DE APOYO</b>                      | 38 |
| 1.9.1       | Gubernamentales                                | 38 |
| 1.9.2       | Sociales                                       | 40 |
| 1.9.3       | Privadas                                       | 40 |
| <b>1.10</b> | <b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL</b>      | 40 |
| <b>1.11</b> | <b>ANÁLISIS DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL</b> | 42 |
| 1.11.1      | Identificación de riesgos                      | 42 |
| 1.1.1.2     | Análisis de vulnerabilidades                   | 43 |
| <b>1.12</b> | <b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>            | 43 |
| <b>1.13</b> | <b>ACTIVIDAD TURÍSTICA</b>                     | 46 |
| <b>1.14</b> | <b>RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>  | 47 |

## CAPÍTULO II

### ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

#### "SASTRERÍA"

|            |                        |    |
|------------|------------------------|----|
| <b>2.1</b> | <b>PEQUEÑA EMPRESA</b> | 49 |
| 2.1.1      | Mano de obra           | 49 |

|                                             |                                   |    |
|---------------------------------------------|-----------------------------------|----|
| 2.1.2                                       | Tecnología                        | 50 |
| 2.1.3                                       | Acceso al crédito                 | 50 |
| 2.1.4                                       | Volumen de producción             | 51 |
| <b>2.2</b>                                  | <b>SASTRERIA</b>                  | 52 |
| 2.2.1                                       | Capital de trabajo                | 52 |
| 2.2.2                                       | Tamaño del taller                 | 52 |
| 2.2.3                                       | Asesoría técnica financiera       | 52 |
| <b>2.3</b>                                  | <b>SISTEMA DE ORGANIZACIÓN</b>    | 53 |
| <b>2.4</b>                                  | <b>PROBLEMÁTICA DETECTADA</b>     | 54 |
| <b>2.5</b>                                  | <b>PROPUESTA DE SOLUCIÓN</b>      | 54 |
| <b>2.6</b>                                  | <b>PROCESO PRODUCTIVO</b>         | 55 |
| <b>2.7</b>                                  | <b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>       | 56 |
| <b>CAPÍTULO III</b>                         |                                   |    |
| <b>PROYECTO "ENGORDE DE GANADO PORCINO"</b> |                                   |    |
| <b>3.1</b>                                  | <b>JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO</b> | 57 |
| <b>3.2</b>                                  | <b>OBJETIVOS</b>                  | 58 |
| 3.2.1                                       | Objetivos Generales               | 58 |
| 3.2.2                                       | Objetivos Específicos             | 58 |
| <b>3.3</b>                                  | <b>ESTUDIO DE MERCADO</b>         | 59 |
| 3.3.1                                       | Identificación del producto       | 59 |
| 3.3.2                                       | Uso del producto                  | 60 |
| 3.3.3                                       | Oferta                            | 60 |
| 3.3.4                                       | Demanda                           | 61 |
| 3.3.5                                       | Precio                            | 65 |
| 3.3.6                                       | Comercialización propuesta        | 65 |
| <b>3.4</b>                                  | <b>ESTUDIO TÉCNICO</b>            | 75 |
| 3.4.1                                       | Localización                      | 75 |
| 3.4.2                                       | Tamaño de la producción           | 75 |

|                               |                                              |     |
|-------------------------------|----------------------------------------------|-----|
| 3.4.3                         | Proceso productivo                           | 76  |
| 3.4.4                         | Requerimientos técnicos                      | 78  |
| 3.4.5                         | Ingeniería de proyectos                      | 79  |
| <b>3.5</b>                    | <b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>          | 80  |
| <b>3.6</b>                    | <b>ESTUDIO FINANCIERO</b>                    | 80  |
| 3.6.1                         | Inversión fija                               | 80  |
| 3.6.2                         | Inversión en capital de trabajo              | 81  |
| 3.6.3                         | Inversión total                              | 83  |
| 3.6.4                         | Financiamiento                               | 83  |
| <b>3.7</b>                    | <b>ESTADOS FINANCIEROS</b>                   | 85  |
| 3.7.1                         | Presupuestos de caja                         | 85  |
| 3.7.2                         | Costos de producción                         | 88  |
| 3.7.3                         | Estado de resultados                         | 88  |
| 3.7.4                         | Estado de situación financiera               | 89  |
| 3.7.5                         | Evaluación financiera simple                 | 91  |
| <b>3.8</b>                    | <b>IMPACTO SOCIAL</b>                        | 94  |
| <b>CAPÍTULO IV</b>            |                                              |     |
| <b>ORGANIZACIÓN PROPUESTA</b> |                                              |     |
| <b>4.1</b>                    | <b>SITUACIÓN ACTUAL DE LA ORGANIZACIÓN</b>   | 96  |
| <b>4.2</b>                    | <b>TIPO DE ORGANIZACIÓN PROPUESTA</b>        | 96  |
| 4.2.1                         | Objetivos                                    | 96  |
| <b>4.3</b>                    | <b>BASE LEGAL</b>                            | 97  |
| <b>4.4</b>                    | <b>JUSTIFICACIÓN</b>                         | 98  |
| <b>4.5</b>                    | <b>PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN</b>         | 98  |
| <b>4.6</b>                    | <b>APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO</b> | 98  |
| 4.6.1                         | Planeación                                   | 99  |
| 4.6.2                         | Organización                                 | 100 |
| 4.6.3                         | Dirección                                    | 103 |

|            |                        |     |
|------------|------------------------|-----|
| <b>4.7</b> | <b>INTEGRACIÓN</b>     | 105 |
| 4.7.1      | Recursos Humano        | 105 |
| 4.7.2      | Recursos Físicos       | 105 |
| 4.7.3      | Recursos Financieros   | 105 |
| <b>4.8</b> | <b>CONTROL</b>         | 106 |
|            | <b>CONCLUSIONES</b>    |     |
|            | <b>RECOMENDACIONES</b> |     |
|            | <b>ANEXOS</b>          |     |
|            | <b>BIBLIOGRAFÍA</b>    |     |

## ÍNDICE DE CUADROS

| No. | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                     | PÁG. |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1   | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Población total, Años: 1994, 2002 y 2005.                                                      | 12   |
| 2   | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Distribución de la población según edad y área, Años: 1994, 2002 y 2005.                       | 13   |
| 3   | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Distribución de la población según género y área, Años: 1994, 2002 y 2005.                     | 14   |
| 4   | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Distribución de la población urbano y rural, Años: 1994, 2002 y 2005.                          | 15   |
| 5   | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Población por grupo étnico, Años: 1994, 2002 y 2005.                                           | 16   |
| 6   | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Población económicamente activa según género y área, Años: 1994, 2002 y 2005.                  | 17   |
| 7   | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Densidad demográfica, Años: 1994, 2002 y 2005.                                                 | 18   |
| 8   | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Ocupación de la población, Años: 2002, 2005.                                                   | 20   |
| 9   | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Producción artesanal – pequeña empresa, Elaboración de pantalón y camisa de vestir, Año: 2005. | 51   |
| 10  | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Oferta histórica y proyectada de ganado porcino, Período: 2000 - 2009 (Cifras en libras).      | 61   |

## ÍNDICE DE CUADROS

| No. | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                           | PÁG. |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 11  | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Demanda potencial histórica y proyectada de ganado porcino, Período: 2000 – 2009, (Cifras en libras).                | 62   |
| 12  | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Consumo aparente histórico y proyectada de ganado porcino, Período: 2000 – 2009, (Cifras en libras).                 | 63   |
| 13  | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Demanda insatisfecha histórica y proyectada de ganado porcino, Período 2000 – 2009, (Cifras en libras).              | 64   |
| 14  | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Proyecto: Engorde de ganado porcino, Márgenes de comercialización, Año: 2005.                                        | 74   |
| 15  | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Proyecto: Engorde de ganado porcino, Programa de producción. (Cifras en libras).                                     | 76   |
| 16  | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Proyecto: Engorde de ganado porcino, Inversión fija, Año: 2005.                                                      | 81   |
| 17  | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Proyecto: Engorde de ganado porcino, Inversión en capital de trabajo, Año: 2005.                                     | 82   |
| 18  | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Proyecto: Engorde de ganado porcino, Inversión total, Año: 2005.                                                     | 83   |
| 19  | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Proyecto: Engorde de ganado porcino, Plan de Amortización del préstamo, Período Anual, (Cifras en Quetzales).        | 84   |
| 20  | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Proyecto: Engorde de ganado porcino, Presupuesto de Caja, Del 01 de enero al 31 de diciembre, (Cifras en Quetzales). | 86   |

## ÍNDICE DE CUADROS

| <b>No.</b> | <b>DESCRIPCIÓN</b>                                                                                                                                                                       | <b>PÁG.</b> |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 21         | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Proyecto: Engorde de ganado porcino, Hoja técnica de costo de producción, Año: 2005.                                                    | 87          |
| 22         | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Proyecto: Engorde de ganado porcino, Costo directo de producción proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre, (Cifras en quetzales). | 88          |
| 23         | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Proyecto: Engorde de ganado porcino, Estado de resultados proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre, (Cifras en quetzales).        | 89          |
| 24         | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Proyecto: Engorde de ganado porcino, Estado de situación financiera, al 31 de diciembre, (Cifras en quetzales).                         | 90          |

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

| No. | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                            | PÁG. |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1   | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Flujo comercial, Año: 2005.                                                                           | 45   |
| 2   | Municipio de San Benito – Petén, Producción Artesanal – Pequeña empresa, Sastrería – Pantalón de vestir, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2005. | 55   |
| 3   | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Proyecto: Engorde de ganado porcino, Canales de comercialización, Año: 2005.                          | 73   |
| 4   | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Proyecto: Engorde de ganado porcino, Flujograma del proceso productivo propuesto, Año: 2005.          | 78   |
| 5   | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Proyecto: Engorde de ganado porcino, Distribución en planta, Año: 2005.                               | 80   |
| 6   | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Proyecto: Engorde de ganado porcino, Punto de equilibrio en valores, Año: 2005.                       | 94   |
| 7   | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Proyecto: Engorde de ganado porcino, Organigrama propuesto, Año: 2005.                                | 101  |

## ÍNDICE DE TABLAS

| No. | DESCRIPCIÓN                                                                                                               | PÁG. |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1   | Municipio de San Benito – departamento de Petén, Proyecto: Engorde de ganado porcino, Requerimientos Técnicos, Año: 2005. | 79   |

## **INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo constituye el informe individual del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala realizado durante el primer semestre de 2,005, en el municipio de San Benito, departamento de Petén, como parte del proceso de evaluación, previo a obtener el título académico de Licenciado en Administración de Empresas.

Derivado del trabajo de campo al grupo le fue asignado el tema “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión en el municipio de San Benito, departamento de Petén”, el cual persigue conocer las características económicas y empresariales predominantes de la actividad artesanal de la sastrería, su interrelación con el proceso productivo, así como presentar una propuesta de inversión que contribuya a mejorar el nivel de vida de sus habitantes.

En lo que respecta a este trabajo individual, el mismo se enfoca en el tema de “Organización Empresarial (Sastrerías) y el Proyecto: Engorde de Ganado Porcino”. Cabe mencionar, que la actividad económica de confección de artículos de vestuario realizada por las sastrerías que subsiste en dicho municipio, se ve afectada por la competencia de la importación de prendas de

vestir usadas -denominada paca- procedentes de los Estados Unidos de América, así como de prendas de vestir nuevas provenientes de la República de China. El objetivo general de este informe es conocer, analizar e interpretar los factores que condicionan la situación de la actividad económica artesanal de la sastrería en el municipio de San Benito, asimismo presentar una propuesta viable de inversión que contribuya al mejoramiento de las condiciones económicas de sus habitantes.

En el proceso de investigación se utilizó información estadística de los Censos de Población y Agropecuarios realizados por Instituto Nacional de Estadística (INE). Posteriormente, se realizó trabajo de campo para recolectar información específica de la actividad de las unidades de estudio (Talleres artesanales de sastrería y hogares propietarios de los mismos) que permitieron establecer los resultados que se presentan en este estudio.

El presente informe se compone de 5 capítulos. En el capítulo I se analiza datos históricos, localización geográfica y extensión territorial del Municipio; es decir, los aspectos geográficos y departamentales generales. Luego, se analiza los aspectos socioeconómicos más importantes del municipio de San Benito.

En el capítulo II se presentan un análisis de la actividad artesanal de la sastrería -clasificada como pequeña empresa-, el tipo de organización, mano de obra, tamaño de los talleres, la problemática que enfrenta dicho sector, la generación de empleo y las posibles soluciones.

El capítulo III se analiza la propuesta “Proyecto: Engorde de Ganado Porcino”, dicho proyecto es una propuesta para la comunidad La Cobanerita, este incluye el estudio de mercado, la identificación del producto, uso del producto, la oferta y demanda del producto, costos de producción, estados financieros e impacto social.

La Organización propuesta se presenta en el capítulo IV. En este apartado, se propone la creación de una asociación comunitaria para mujeres llamada “Asociación Comunitaria de Mujeres la Cobanerita”. Se analiza la base legal con la cual va a operar; la aplicación del proceso administrativo por medio de la planeación, organización y dirección; y la forma como se integran los recursos humanos, físicos y financieros para la creación de la asociación.

Finalmente se presentan las conclusiones que se determinaron con base a lo analizado, las cuales responden a lo planteado en el plan de investigación. Además se plantean recomendaciones a las autoridades, apegadas a las conclusiones y análisis final. Así también, se incluyen cuatro mapas y una

grafica del municipio de San Benito, manuales administrativos para la asociación en el apartado de anexos.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE SAN BENITO**

En este capítulo inicial se describen los más importantes aspectos socioeconómicos del municipio de San Benito, departamento Petén, como lo son: el marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos e infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos y gestión ambiental, flujo comercial y financiero, actividad turística y un resumen de las actividades productivas.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

A continuación se describen los principales aspectos del municipio de San Benito, departamento Petén, con el único objetivo de presentar la realidad social, económica, cultural y política que actualmente afronta dicho Municipio.

##### **1.1.1 Contexto departamental**

El departamento Petén cuenta con una extensión territorial de 35,854 kilómetros cuadrados, esto representa la tercera parte de nuestro territorio, es el departamento más grande del país, se ubica al norte y se le identifica como región VIII; limita al norte y al oeste con la República de México; al sur con los departamentos de Izabal y Alta Verapaz, al este con la República de Belice. Su cabecera departamental es Flores, dista aproximadamente 506 kilómetros de la Ciudad de Guatemala, se puede llegar por vía terrestre y aérea.

La topografía que representa el Departamento es variada y trae consigo una diversidad de climas que se dividen en tres zonas: la Región Baja, Media y Alta. A la primera región corresponden las llanuras y los lagos, así como sus grandes praderas o sabanas en donde se encuentran la mayoría de centros poblados, a la segunda corresponden las primeras alturas, incluyendo las

pequeñas colinas de los valles de los ríos San Pedro, Azul u Hondo y San Juan, a la región alta corresponden las montañas Mayas, en la parte oeste con una mayor elevación presenta las mejores condiciones climáticas favorables para el establecimiento de la ganadería y colonias agrícolas.

El departamento Petén se divide en 12 municipios incluyendo su cabecera departamental, los municipios son: Flores, San Benito, San José, San Andrés, La Libertad, San Francisco, Santa Ana, Dolores, San Luis, Sayaxché, Melchor de Mencos y Poptún.

En la población del municipio el idioma español es el más hablado. De los idiomas ancestrales se encontraban el Ixil, el Itz'at y el Mopán. De la población del departamento un 0.3% habla Mopán y un 0.02% el dialecto Itz'at, estos dialectos tienden a desaparecer con el paso del tiempo.

El departamento cuenta con 200 sitios arqueológicos con abundante naturaleza y arqueología por descubrir. En el año 1990 se creó la reserva de la Biosfera Maya que abarca los siguientes sitios arqueológicos: El Parque Nacional Tikal, El Parque Nacional Sierra del Lacandón, El Parque Nacional Mirador, Río Azul y Yaxhá. Además cuenta con otros lugares turísticos de importancia entre los que sobresale la Isla de Flores y el Lago Petén Itz'at.

Además de su riqueza natural y arqueológica este Departamento posee importantes yacimientos de petróleo, que tienen la característica de tener un alto contenido de azufre que lo hace ser el más codiciado a nivel mundial para la elaboración de asfalto. "Alejandro de Humboldt en su obra *Cosmos*, afirma que en el centro de la península de Yucatán se hayan los más ricos yacimientos de petróleo del mundo".<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> LUIS CARDOZA Y ARAGÓN. Guatemala: las líneas de su mano. Editorial Universitaria, Universidad de San Carlos de Guatemala. Impreso en Guatemala. 410 Pág.

En el área central de Petén se encuentra ubicada la zona económica, comercial y política más importante del departamento que está formada por la Ciudad de Flores, la Aldea Santa Elena de la Cruz y el municipio de San Benito.

### **1.1.2 Contexto municipal**

Se abordan los aspectos históricos, localización, la extensión territorial, el clima, la temperatura, la orografía y otros aspectos generales del Municipio, lo que servirá como punto de partida para el diagnóstico socioeconómico.

#### **1.1.2.1 Antecedentes históricos**

“Los primeros habitantes del municipio de San Benito eran descendientes de los mayas de la etnia Itzaj. Posteriormente llegó gente procedente de Guatemala, Chiapas, Tabasco, Campeche y Yucatán para repoblar los lugares deshabitados.

Los esclavos fugitivos de Belice, primero se asentaron en la periferia del casco urbano de San José, asentamiento conocido con el nombre de San José de los Negros; por diversos problemas, los caciques protestaron con tal vehemencia que el jerarca de la iglesia católica tuvo que intervenir, trasladando a todo el grupo al Cantón de la Isla en donde al prelado se le hacía más fácil catequizarlos. Recibieron ayuda de alimentos y materiales para construir su propia iglesia, de parte de la Iglesia se les obsequio un busto de San Benito de Palermo, el cual todavía existe en dicho templo. Ya catequizados, los nuevos cristianos fueron bautizados tomando el apellido de sus respectivos padrinos y el cantón comenzó a llamarse Cantón de San Benito de Palermo, estos hechos acontecieron en el año de 1799.

Siendo el año de 1805, el Cantón fue ascendido a la categoría de Municipio, pero sus escasos recursos no le permitieron asumir su autonomía sino hasta el 26 de enero de 1873, cuando los municipios circunvecinos como Flores,

San Francisco (Chachaclún), La Libertad y San Andrés, ya habían delimitado sus jurisdicciones dejando a San Benito sin terreno ejidal.

Debido a una crecida del Lago ocurrida en el año 1979, que afectó a su población, con el temor de nuevas inundaciones fundaron lo que hoy se conoce como Colonia Itza.

San Benito dejó de florecer a nivel turístico aún estando cerca de la cabecera departamental por el crecimiento de la zona roja que tiene más de 100 años de funcionar y recientemente por la proliferación de grupos de delincuentes juveniles denominados maras.”<sup>2</sup>

#### **1.1.2.2 Localización geográfica**

San Benito es uno de los doce municipios del departamento de Petén, se encuentra localizado en la latitud 16 grados, 55 minutos, 16 segundos y longitud 89 grados, 54 minutos, 30 segundos, según la hoja cartográfica a escala 1:50,000 Flores 2,266 IV, siendo sus colindancias al norte con el municipio de San Andrés, al sur con el municipio de San Francisco, al Este con el municipio de Flores, y al Oeste con el municipio de La Libertad, se encuentra a 130 metros sobre el nivel del mar, está a un kilómetro de distancia de la Ciudad de Flores.

#### **1.1.2.3 Extensión territorial**

Siendo el municipio de San Benito el más pequeño en extensión territorial y el de mayor crecimiento poblacional, anteriormente la extensión territorial del Municipio era de 112 kms <sup>2</sup>. El Instituto Geográfico Militar (IGM) en el año de 1,985, trazo la línea divisoria entre los municipios de Flores, San Benito y San Francisco, posteriormente en base a estos nuevos límites se reconocieron y se ubicaron de común acuerdo los límites, en consenso entre las autoridades

---

<sup>2</sup> MUNICIPALIDAD DE SAN BENITO, Oficina Municipal de Planificación. Caracterización del Municipio de San Benito. Año 2003. 41 páginas.

y comunidades vecinas con la ayuda de la Unidad Técnico Jurídica UTJ/Protierra encargada del Catastro Nacional, quedando solamente pendiente establecer límites con el municipio de San Andrés, actualmente el municipio tiene una extensión territorial aproximada de 208 kilómetros cuadrados.

#### **1.1.2.4 Clima y temperatura**

El municipio presenta un clima cálido, con invierno benigno, húmedo y sin estación seca definida. Solamente dos estaciones se encuentran bien definidas: verano de enero a junio e invierno de julio a diciembre. A finales de julio hasta mediados de agosto se presenta el fenómeno de la canícula, que consiste en sofocante calor e intensas lluvias.

Con una temperatura media anual de 25.7 grados centígrados; temperatura absoluta máxima media que oscila en los 39.6 grados centígrados y la temperatura mínima que se encuentra a 20.0 grados centígrados, con una precipitación pluvial promedio 1,344 milímetros anuales, con 123 días de lluvia al año, con una humedad relativa media de 74%, la humedad relativa máxima en 100% y la mínima en tres%, la evaporación media a la intemperie es de 188 milímetros de agua, los vientos soplan predominantemente del norte, este, sur, sureste y noroeste, con velocidad de 99 kilómetros por hora, nubosidad 5 octas, brillo solar promedio 6.6 hg.

Debido a la tala inmoderada de árboles y el avance de la frontera agrícola, se ha generado un incremento en la temperatura especialmente en época de verano.

#### **1.1.2.5 Orografía**

El Municipio está ubicado en una llanura con pequeñas elevaciones de piedras calcáreas cubiertas de bosque tropical, presenta una topografía en un 50% plano en el casco urbano y litoral del lago, el porcentaje restante presenta pequeñas ondulaciones en el área rural del Municipio.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICA-ADMINISTRATIVA**

La división político-administrativa del municipio de San Benito del departamento Petén se encuentra estructurada de la siguiente manera:

### **1.2.1 División política**

Al año 1994 el Municipio contaba con 13 centros poblados, al año 2002 con siete y al 2005 con cuatro, lo que demuestra que en ocho años se ha reducido el número de centros poblados. Se ha dado un crecimiento de la población que se ubica en el casco urbano en un 95% y el otro 5% en el área rural, esto originado por la inmigración de personas proveniente del área centroamericana que van rumbo hacia los Estados Unidos y que hacen escala en el Municipio.

En los censos realizados en el año 1994 aparece descritos varios caseríos como Galón, Sonoguitz y Primavera, los cuales ya no existen debido a que sus habitantes fueron reubicados, estos terrenos formaron parte de las áreas destinadas a actividades agrícolas. Se da el mismo fenómeno en el área urbana, han desaparecido barrios y colonias, que se han unidos a otros para ser beneficiados con proyectos, han surgido nuevas colonias (Itzá y Tikal), debido al crecimiento acelerado de la población del Municipio.

### **1.2.2 División administrativa**

Anteriormente la Municipalidad de San Benito esta catalogada como de 4ta. Categoría, se realizó una reclasificación de municipalidades por medio del Acuerdo Legislativo No.18-93 del Congreso de la República de Guatemala de fecha 17 de noviembre de 1993, que en su Artículo 36, indica que fue catalogada como de primera categoría.

El Municipio es administrado por medio de una Corporación Municipal que es elegida popularmente por un período de cuatro años, está integrada por un Alcalde, cuatro Concejales Titulares, un Suplente, dos Síndicos Titulares y un Suplente. El Alcalde se encarga de ejecutar las directrices emanadas del

Concejo Municipal. Entre otras autoridades figuran los Alcaldes Auxiliares de las comunidades rurales (San Antonio, La Cobanerita y Belén).

La municipalidad de San Benito forma parte de la mancomunidad de la cuenca del Lago integrada por: Flores, San José y San Andrés que vela por la conservación de la misma y con la municipalidad de Flores que forman la Empresa Municipal de Agua y Alcantarillado de Flores y San Benito, departamento de Petén -EMAPET-, presta el servicio de agua y alcantarillado en el área central de Petén.

Antiguamente los alcaldes se elegían para un periodo de dos años. Se acostumbraba a invitar a los hombres de la comunidad comprendidos entre las edades de 18 a 60 años a la Alcaldía para elegirlo (las mujeres no participaban debido a fenómenos sociales). Se hacía las propuestas, por ejemplo, se proponían a dos o tres personas y el voto era nominal. El cargo de alcalde se prestaba ad-honorem, es decir, sin pago alguno y el puesto se entregaba el 31 de diciembre a las 24 horas.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Son elementos que constituyen la riqueza y potencialidad de una región, se describen a continuación: suelo, bosques, hidrografía; recursos naturales que conservan la diversidad de la flora y fauna, importantes para el equilibrio del ecosistema.

#### **1.3.1 Suelo**

“De acuerdo al estudio de Simmons y otros (1958), se definieron 26 series distintas de suelos para el departamento de Petén, cinco de ellos tienen presencia en el Municipio: Uaxactún, Yaxhá, Sotz, Chacalté, Chachaclún, los cuales han sido divididos en dos grupos según la clasificación de reconocimientos de suelos para el departamento de Petén”:

## **I. Suelos de las sabanas**

“Son suelos llanos, arcillosos-limosos, desarrollados sobre suelos calizos; para el Municipio comprende el Sub-grupo A con la serie Chachaclún.

**En el Sub-grupo A.** Suelos profundos, bien drenados. Los suelos Chachaclún se hacen presentes únicamente en una pequeña porción de la parte suroccidental de San Benito con 12 Km<sup>2</sup>, desarrollados sobre material residual proveniente de rocas calcáreas. El suelo superficial es arcilla limosa de poco espesor y color café oscuro.

## **II. Suelos de los bosques**

Son fértiles tienen como factor limitante la productividad potencial por ser pendientes, con pedregosidad, poco espesor o mal drenaje, se incluyen cuatro series de suelos que se presentan en el Municipio: Sotz, Chacalté, Yaxhá y Uaxactún.”

**En el sub-grupo A.** Se ubican en la parte occidental central del Municipio con 15 Km<sup>2</sup>, son profundos, bien drenados, lo constituyen los suelos Sotz, originados sobre material proveniente de rocas calcáreas en relieve plano u ondulado, sobre la superficie existe una capa delgada con desechos vegetales en proceso de descomposición, la parte superficial está constituida por arcilla de color café.

**En el sub-grupo B.** Suelos poco profundos, bien drenados, comprende dos series Yaxhá y Chacalté:

Los suelos Yaxhá se localizan en la parte norte del Municipio, ocupan la mayor extensión con 95 Km<sup>2</sup> en comparación con las otras series de suelos presentes en el Municipio; son poco profundos, con muy buen drenaje, desarrollados sobre rocas calcáreas suaves y blanquecinas, fértiles, pueden ser productivos siempre que se encuentren usos compatibles con sus características.

La serie de suelos Chacalté se encuentran en la parte sur del Municipio, ocupa el segundo lugar en extensión con 64 Km<sup>2</sup>, desarrollados sobre caliza dura y masiva, clima cálido y húmedo, ocupan relieves cársticos inclinados a latitudes bajas.

**En el sub-grupo D.** Suelos poco profundos, con drenaje deficiente, lo constituyen los suelos Uaxactún, ubicados en la parte norte del Municipio con una extensión de 22 Km<sup>2</sup>, desarrollados sobre rocas calcáreas suaves, recomendables para el uso agrícola por su fertilidad y planicie, aunque se hace necesario corregir el drenaje en muchas áreas.”<sup>(3)</sup>

Esta serie de suelo con deficiencia en drenaje necesita además de reforestación, obras especiales para corregir este defecto antes de poder ser cultivados.

### **1.3.2 Bosques**

Durante la investigación de campo al 2005, se observó que en la cercanía a los centros poblados la cubierta forestal ha disminuido, por el crecimiento poblacional y expansión del urbanismo, además por malas prácticas agrícolas de la comunidad y apertura de espacios para ganadería.

Según entrevista con personeros del Instituto Nacional de Bosques -INAB- en el Municipio existe una extensión aproximada de 6,000 hectáreas de bosque latifoliado, árboles de maderas preciosas de familias y géneros Angiospermas, es decir árboles de hoja ancha como: caoba, cedro, hormigo, granadillo, barca de jolote, redondo, nogal, pochote, etc. Actualmente el Municipio no cuenta con áreas protegidas

---

<sup>3</sup> CHARLES S. SIMMONS; at el. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. (Guatemala: Editorial Ministerio de Educación Pública “José de Pineda Ibarra”,1958). pp. 555-584.

<sup>4</sup> SEGEPLAN /SINNAFIP CORDILLERA, S.A. Separata de Ordenamiento Territorial para el municipio de San Benito, Petén. (Guatemala: s/Ed., 2004). p.8

### **1.3.3 Agua**

Solamente se cuentan con dos cuerpos principales de agua, localizados dentro de los límites de la cuenca, siendo: El Lago Petén Itzá (se tiene poca presencia dentro del Municipio) y la Laguneta Picú ubicada al occidente del lago (Según información proporcionada por la Municipalidad ésta no figura dentro de los límites del Municipio, pero de acuerdo a Segeplan y al Ministerio del Medio Ambiente con base a los nuevos límites, es parte del Municipio, no existe un consenso entre las instituciones para definir la ubicación exacta).<sup>4</sup>

También se contaba con tres arroyos: Xucupu o Shucupó (en maya itzaj: árbol de matapalo), Picuy y Sohohuitz, que por la tala inmoderada de arboles alrededor de su cuenca, se han convertido en intermitentes formándose solamente en época lluviosa.

En base a los resultados obtenidos de los estudios realizados en 1987 sobre el agua del Lago de Petén Itza se ha determinado que no es apta para el consumo humano debido al alto contenido de coliformes fecales. Además se establecieron altos niveles de dureza (380 mg/l) que pueden presentar problemas adicionales en proyectos de riego.

La descripción de los principales cuerpos de agua con que cuenta el Municipio se realiza a continuación:

#### **a) Lago Petén Itzá**

Cuenta con una extensión territorial de 111.53 Km<sup>2</sup> posee una morfología asimétrica con elongación principal en dirección E-W. Con una elevación promedio de la superficie del agua de 110 mts. y alcanza hasta 160 mts. de profundidad.

### **b) Laguneta Picú**

La laguneta Picú se localiza en la parte norte de la cuenca que tiene el municipio de San Benito del lago Petén Itzá, cuenta con un área de 0.458 Km<sup>2</sup> de extensión y tiene una forma casi circular.

#### **1.3.4 Flora y fauna**

En el bosque del Municipio todavía se encuentran maderas preciosas como cedro y caoba, debido a la tala inmoderada irán desapareciendo con el tiempo. Abundan las palmeras, árboles de ceiba y variedad de orquídeas. Existen otras variedades de árboles para uso sostenible y frutales como chicozapote, xate, pimienta, jocote, anonas, mánegales, naranjales.

La fauna está casi extinta ya que solamente pueden encontrarse algunos animales como: ardillas, gavilanes, palomas, chachalacas, loros y otras aves de vistoso plumaje. Aún existen algunos ejemplares de mamíferos como venados, coche de monte, jabalíes, armadillos, zorros, en las riberas del lago sirven de hábitat a una serie de aves, reptiles, batracios, tortugas y diversos tipos de culebras como zumbadoras, coral, cantil, cascabel y mano de piedra. El lago cuenta con varias especies de peces como el blanco, mojarra, anguilas, juilín o lúo.

### **1.4 POBLACIÓN**

En el Municipio ha tenido un crecimiento acelerado, según se nota en el cuadro siguiente de conformidad con censos y proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-, como se trata a continuación:

**Cuadro 1**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Población total**  
**Años: 1994, y 2002**

| Nombre del lugar   | Categoría | Censo 1994    | Censo 2002    | Variación     | %           |
|--------------------|-----------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| San Benito         | Pueblo    | 12,685        | 23,359        | 10,674        | 0.84        |
| Itzá               | Colonia   | 671           | -             | 671           | 1.00        |
| Tikal              | Aldea     | 540           | 2,000         | 1,460         | 2.70        |
| San Antonio        | Caserío   | -             | 530           | 530           | -           |
| San Antonio        | Aldea     | 254           | -             | 254           | -           |
| La Cobanerita      | Caserío   | 753           | 1,531         | 778           | 1.03        |
| Belén El Doce      | Caserío   | 143           | 282           | 139           | 0.97        |
| Nva. Caridad       | Caserío   | 73            | -             | 73            | -           |
| Nva. Esperanza     | Caserío   | 288           | -             | 288           | -           |
| San Juan           | Caserío   | 146           | -             | 146           | -           |
| Sono Guitz         | Caserío   | 24            | -             | 24            | -           |
| Panorama           | Caserío   | 583           | 1,526         | 943           | -           |
| Primavera          | Caserío   | 38            | -             | 38            | -           |
| El Galón           | Caserío   | 3             | -             | 3             | -           |
| Población dispersa | Otra      | -             | 123           | 123           | -           |
| El Guacut          | Caserío   | -             | 12            | 12            | -           |
| Bello Horizonte    | Caserío   | -             | 563           | 563           | -           |
| <b>Total</b>       |           | <b>16,201</b> | <b>29,926</b> | <b>13,725</b> | <b>0.85</b> |

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

La población del Municipio ha tenido un crecimiento de un 85% respecto al censo poblacional del año 2002 con el 1994. Este fenómeno poblacional es consecuencia de la inmigración proveniente de los propios municipios de Petén, como de otros departamentos e incluso de países centroamericanos, personas que va con rumbo a Estados Unidos al quedarse sin recursos para el viaje se asienta de forma indefinida en el municipio.

### 1.4.1 Población por edad

La población por edad del Municipio, se encuentra distribuida de la siguiente forma:

**Cuadro 2**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Distribución de la población según edad y área**  
**Años: 1994, 2002 y 2005**

| Rangos               | Censo 1994    |              | %          | Censo 2002    |              | %          | Proyección    |            |
|----------------------|---------------|--------------|------------|---------------|--------------|------------|---------------|------------|
|                      | Urbana        | Rural        |            | Urbana        | Rural        |            | INE 2005      | %          |
| 00 a 06              | 3,044         | 585          | 23         | 5,050         | 1,245        | 21         | 10,725        | 25         |
| 07 a 14              | 3,079         | 556          | 22         | 5,549         | 1,075        | 22         | 9,355         | 22         |
| 15 a 64              | 7,322         | 1,097        | 52         | 13,844        | 2,115        | 53         | 20,852        | 50         |
| 65 y más             | 451           | 67           | 3          | 916           | 132          | 4          | 1,124         | 3          |
| <b>Total</b>         | <b>13,896</b> | <b>2,305</b> | <b>100</b> | <b>25,359</b> | <b>4,567</b> | <b>100</b> | <b>42,056</b> | <b>100</b> |
| <b>Total 2 áreas</b> | <b>16,201</b> |              | <b>100</b> | <b>29,926</b> |              | <b>100</b> | <b>42,056</b> | <b>100</b> |

**Fuente:** Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación de 1994 y 2002. Proyecciones de población con base en XI de Población y VI de Habitación 2002, período 2000-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La población según edad que se concentra en el rango de 15 a 64 años, del censo 1994 al 2002 aumentó un punto porcentual, se mantiene en un 53%; en el mismo rango al 2005 con relación a la muestra se mantiene en el mismo nivel. La población que se concentra en este rango ha variado por arriba del 50%, está constituida por personas jóvenes-adultas en edad de trabajo, se considera que el crecimiento reflejado no es natural sino producto de la migración hacia el Municipio.

### 1.4.2 Por género

En el cuadro siguiente se muestra la concentración de la población por género de acuerdo a datos de los últimos censos de población y proyección realizada por Instituto Nacional de Estadística -INE-.

**Cuadro 3**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Distribución de la población según género y área**  
**Años: 1994, 2002 y 2005**

| <b>Género</b>        | <b>Censo 1994</b> |              | <b>%</b>   | <b>Censo 2002</b> |              | <b>%</b>   | <b>Proyección</b> |            |
|----------------------|-------------------|--------------|------------|-------------------|--------------|------------|-------------------|------------|
|                      | <b>Urbana</b>     | <b>Rural</b> |            | <b>Urbana</b>     | <b>Rural</b> |            | <b>INE 2005</b>   | <b>%</b>   |
| Hombres              | 6,878             | 1,215        | 50         | 12,576            | 2,313        | 50         | 21,410            | 51         |
| Mujeres              | 7,018             | 1,090        | 50         | 12,783            | 2,254        | 50         | 20,646            | 49         |
| <b>Total</b>         | <b>13,896</b>     | <b>2,305</b> | <b>100</b> | <b>25,359</b>     | <b>4,567</b> | <b>100</b> | <b>42,056</b>     | <b>100</b> |
| <b>Total 2 áreas</b> | <b>16,201</b>     | <b>100</b>   |            | <b>29,926</b>     | <b>100</b>   |            | <b>42,056</b>     | <b>100</b> |

**Fuente:** Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación de 1994 y 2002. Proyecciones de población con base en XI de Población y VI de Habitación 2002, período 2000-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La distribución de la población según género se mantiene en forma equitativa en 50% hasta el 2002, esta igualdad no varía al 2005 significativamente, ya que los hombres según proyección aumenta 1% y en la encuesta por el Grupo EPS disminuye 2%; el equilibrio entre los géneros se puede expresar a través del índice de masculinidad que resulta de la división del número de habitantes del sexo masculino entre el número del sexo femenino; se determinó que ha variado del 2002 (14,889 hombres / 15,037 mujeres) con respecto a la encuesta 2005 (839 hombres / 913 mujeres) de 99 a 92 hombres por cada 100 mujeres en dicho período.

La variación se puede atribuir a la emigración del jefe de familia en busca de mejores oportunidades de empleo y provoca que las mujeres se queden a cargo de la familia, fenómeno social que repercute en desintegración familiar.

#### **1.4.3 Distribución por área urbana y rural**

Según la distribución poblacional del Municipio, dada por el Instituto Nacional de Estadística -INE- 24,792 personas se ubican en el casco urbano y 5,134 en las aldeas y el caserío, para sumar un total de 29,926.

**Cuadro 4**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Distribución de la población urbano y rural**  
**Años: 1994, 2002 y 2005**

| Área         | Censo 1994    | %          | Censo 2002    | %          | Proyección INE 2005 | %          |
|--------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------------|------------|
| Urbana       | 13,896        | 86         | 25,359        | 85         | 35,748              | 85         |
| Rural        | 2,305         | 14         | 4,567         | 15         | 6,308               | 15         |
| <b>Total</b> | <b>16,201</b> | <b>100</b> | <b>29,926</b> | <b>100</b> | <b>42,056</b>       | <b>100</b> |

**Fuente:** Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación de 1994 y 2002, Proyecciones de población con base en XI de Población y VI de Habitación 2002, período 2000-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La población urbana para el año 2002 se incrementó en 11,463 habitantes que representa un 82% con respecto a 1994 y en 2,262 en el área rural, al 2005 según proyección INE 2005 en un 85% respecto al 2002 y en encuesta realizada por el grupo -EPS- el área urbana sigue en aumento con 89%, lo que confirma que el Municipio es predominantemente urbano por el grado de concentración de sus habitantes en la Cabecera Municipal, este fenómeno se debe a que la actividad principal es la comercial y la agrícola propia del área rural no se ha desarrollado.

#### **1.4.4 Etnia**

Según el Censo Poblacional del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- en el Municipio, la población está constituida en un 10% por población Maya y un 1% de otras etnias, al sumarlal representan el 11% de población indígena y un 89% está constituido por población no indígena.

**Cuadro 5**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Población por grupo étnico**  
**Año: 1994, 2002 y 2005**

| Grupo                | Censo 1994       |              | %          | Censo 2002    |              | %          | Proyección<br>INE 2005 | %          |
|----------------------|------------------|--------------|------------|---------------|--------------|------------|------------------------|------------|
|                      | Urbano           | Rural        |            | Urbano        | Rural        |            |                        |            |
| Indígena             | 882              | 666          | 10         | 1,632         | 1,647        | 11         | 4,626                  | 11         |
| No Indígena          | 12,559           | 1,503        | 90         | 23,727        | 2,920        | 89         | 37,430                 | 89         |
| <b>Total</b>         | <b>13,441</b>    | <b>2,169</b> | <b>100</b> | <b>25,359</b> | <b>4,567</b> | <b>100</b> | <b>42,056</b>          | <b>100</b> |
| <b>Total 2 áreas</b> | <b>15,610 a/</b> |              | <b>100</b> | <b>29,926</b> |              | <b>100</b> | <b>42,056</b>          | <b>100</b> |

**Fuente:** Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación de 1994 y 2002, Proyecciones de población con base en XI de Población y VI de Habitación 2002, período 2000-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según encuesta realizada en el año 2005 por el grupo del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, se estima que un 10% es indígena de la etnia Itzá y 90% es no indígena, datos que representan la misma tendencia de concentración y grupos étnicos con relación a la población de 1994, 2002 y proyección INE 2005. El idioma que prevalece es el español.

La población indígena como se puede observar en los años comparativos tiende a desaparecer, por fenómenos sociales como: transculturización, ladinización o mestizaje y pérdida de identidad en los pueblos indígenas.

#### **1.4.5 Población Económicamente Activa (PEA)**

Está constituida por personas comprendidas de siete a menos de 65 años de edad, que trabajan o desempeñan alguna actividad económica y aquellos que están activamente en busca de trabajo, es decir, la suma de los ocupados más los desocupados.

Se estima que para el año 2002 constituye el 32% del total de la población y un 35% según encuesta realizada por el Grupo EPS en el 2005, como se presenta a continuación:

**Cuadro 6**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Población económicamente activa según género y área**  
**Años: 1994, 2002 y 2005**

| Género               | Censo 1994   |            |            | Censo 2002      |              |            | Proyección INE 2005 |            |
|----------------------|--------------|------------|------------|-----------------|--------------|------------|---------------------|------------|
|                      | Urbano       | Rural      | %          | Urbano          | Rural        | %          |                     | %          |
| Masculino            | 3,029        | 630        | 83         | 5,902           | 1,004        | 73         | 10,497              | 78         |
| Femenino             | 712          | 53         | 17         | 2,486           | 118          | 27         | 2,961               | 22         |
| <b>Total</b>         | <b>3,741</b> | <b>683</b> | <b>100</b> | <b>8,388</b>    | <b>1,122</b> | <b>100</b> | <b>13,458</b>       | <b>100</b> |
| <b>Total 2 áreas</b> | <b>4,424</b> | <b>100</b> |            | <b>9,510 a/</b> | <b>100</b>   |            | <b>13,458</b>       | <b>100</b> |

**Fuente:** Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación de 1994 y 2002, Proyecciones de población con base en XI de Población y VI de Habitación 2002, período 2000-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Para el año 1,994 la PEA era de 4,424 personas, que representa el 27% de una población de 16,201, donde el sexo masculino sobresale con 83%. Al año 2002, la PEA era de 9,510 equivalentes al 31% de un total de 29,926 habitantes y de igual manera el género masculino predomina con un 73%. Con lo anterior se aprecia que la PEA total varió de 27% a 31% o sea que aumentó 4%, pero al comparar este dato con la tasa de crecimiento de 3.5%, refleja un pequeño aumento de 0.5%, incremento que estadísticamente no es significativo, porque tiende al estatismo. Este fenómeno sigue en evidencia al año 2005, pues según encuesta la PEA constituye un 35%, aumentó 4% con respecto al año 2002, lo que demuestra que el estancamiento se mantiene.

Con respecto a la PEA por géneros, se tiene que hombres disminuyó 5% de 1994 a 2005, caso contrario se da con mujeres que aumentó en igual porcentaje en los mismos años, esta característica se deriva por fenómenos sociales como: emigración de la población masculina, desintegración familiar y paternidad irresponsable, que hacen que la mujer deje su rol tradicional en la familia para integrarse a las actividades económicas.

De acuerdo a la distribución anterior se considera que por cada persona en edad productiva que labora existen dos desocupadas, lo que refleja que en el Municipio no se cuenta con actividades productivas suficientes para emplear a la PEA, lo que se acentúa en el área rural.

#### 1.4.6 Densidad poblacional

Es un indicador que permite apreciar como está distribuida la población en la superficie territorial. Se obtiene al dividir el número de habitantes con la extensión territorial del Municipio que es 208 kms<sup>2</sup>; cabe mencionar que el 89% de la población se encuentra concentrada en el área urbana.

**Cuadro 7**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Densidad demográfica**  
**Años: 1994, 2002 y 2005**

| <b>Año</b>          | <b>Habitantes</b> | <b>Cantidad de habitantes por Km<sup>2</sup></b> |
|---------------------|-------------------|--------------------------------------------------|
| Censo 1994          | 16,201            | 78                                               |
| Censo 2002          | 29,926            | 144                                              |
| Proyección INE 2005 | 42,056            | 202                                              |

**Fuente:** Elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación de 1994 y 2002. Proyecciones de población con base en XI de Población y VI de Habitación 2002, período 2000-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En 1994 en el Municipio se contaba con 78 personas por kilómetro cuadrados, al 2002 aumentó un 84% respecto al censo 1994 y al 2005 según proyección INE crece a un 40%, el Municipio experimenta un crecimiento acelerado en su población lo que redundará en un incremento de la densidad demográfica, lo anterior se refleja al compararlo con el promedio a nivel nacional que es de 103 habitantes por kilómetro cuadrado; cabe mencionar que la presión demográfica se acentúa en el casco urbano, debido a cambios en la distribución espacial por creación de nuevos barrios y colonias, así como la anexión de los mismos para beneficiarse de proyectos.

#### **1.4.7 Vivienda**

En el Municipio las primeras casas fueron construidas de bajareque o colokché, con techo de palma de guano y piso de mezcla (tierra con cal), posteriormente se construyeron con paredes de calicanto o pretil, también se utiliza adobes, contruidos de tierra, cal y zacate.

A inicios del siglo XX aparecieron las primeras casas techadas con láminas de zinc, éstas eran traídas desde Belice, las paredes se empezaron a construir con adobe en vez de bajareque.

Con relación a datos del Censo de 2002 y a la muestra realizada, se infiere que las características de las viviendas no han variado, principalmente porque debe transcurrir un período largo de tiempo para notar esos cambios, sin embargo las pequeñas variaciones que se reflejan en los porcentajes del 2002 con tendencia a la disminución en el 2005, es a causa de los estragos provocados por el Huracán Mitch en 1,998.

Según conceptos del Instituto Nacional de Estadística -INE- se infiere que la mayoría de casas en el Municipio son de construcción formal, pues predominan construcciones con paredes de block y madera, techos de lámina y cemento.

Es importante destacar que las viviendas del área rural están constituidas por un local de dos ambientes, uno destinado para cocina-comedor y otro utilizado para dormitorio, si se considera que en el Municipio el promedio de integrantes por familia es de cuatro, se puede afirmar que viven en hacinamiento ya que en un misma habitación reside todo el núcleo familiar.

#### **1.4.8 Empleo**

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE- al 2002 estaban empleados en el Municipio 6,906 hombres y 2,604 mujeres. A continuación se dan a conocer las principales ocupaciones de la población de acuerdo al XI Censo

Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y a los datos recabados mediante el trabajo de campo realizado en junio 2005.

**Cuadro 8**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Ocupación de la población**  
**Años: 2002 y 2005**

| <b>Ocupación</b>                 | <b>Censo<br/>2002</b> | <b>%</b>   | <b>Encuesta<br/>EPS 2005</b> | <b>%</b>   |
|----------------------------------|-----------------------|------------|------------------------------|------------|
| Artesanos                        | 2,993                 | 32         | 137                          | 22         |
| Comerciantes y vendedores        | 1,558                 | 16         | 140                          | 23         |
| Magisterio y técnicos            | 843                   | 9          | 62                           | 10         |
| Empleados públicos y de empresas | 709                   | 7          | 167                          | 27         |
| Agropecuarios                    | 554                   | 6          | 64                           | 10         |
| Profesionales                    | 281                   | 3          | 23                           | 4          |
| Otros                            | 2,539                 | 27         | 24                           | 4          |
| <b>Total</b>                     | <b>9,477</b>          | <b>100</b> | <b>617</b>                   | <b>100</b> |

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

Según el cuadro anterior se infiere que las personas que se ocupaban como artesanos han cambiado de ocupación a empleados en relación de dependencia, ya que este segmento al 2005 representa 27%, lo anterior provoca que las economías de los hogares se limiten a ingresos fijos; como es el caso de comerciantes y vendedores que aumentó a 23% fenómeno que refleja el crecimiento de la actividad comercial en el Municipio.

#### **1.4.9 Desempleo**

Constituido por personas que no tienen trabajo en el período de referencia y lo buscan en forma activa. Las estadísticas del Instituto Nacional de Estadística-INE- al 2002 reflejaron que las personas que no trabajan en el Municipio ascendían a 4,722 hombres y 9,305 mujeres, lo anterior se atribuye a que las unidades productivas no generan suficientes fuentes de empleo

principalmente en la agricultura, ganadería e industria y en el caso de las mujeres se dedican a actividades domésticas propias de su hogar.

#### **1.4.10 Ingresos de la población**

El análisis de esta variable permite determinar las condiciones socioeconómicas de los hogares. El 47% de las familias encuestadas al 2005 por el Grupo EPS perciben ingresos por debajo del valor de la canasta básica que a junio de 2005 asciende a Q.1,514.50 y el 25% se encuentra por debajo del salario mínimo mensual que para el campo es de Q.1,158.00 y área urbana de Q.1,026.00.

Estos niveles de ingresos son percibidos por núcleos familiares, existe la peculiaridad que en el 90% de los hogares solamente el padre de familia es quien trabaja, las mujeres se dedican a cuidar a los hijos y a los oficios domésticos del hogar, el 10% restante trabaja tanto el hombre como la mujer y los dos colaboran al ingreso familiar.

Se considera que los ingresos de las familiares son bajos, debido a que el 47% obtienen ingresos menores a los Q.1,500.00, lo que se destina al pago de servicios básicos, consumo de alimentos, educación, salud, vivienda, vestuario y otros, es decir que este nivel de ingresos cubre únicamente necesidades básicas del núcleo familiar.

#### **1.4.11 Niveles de pobreza**

Los niveles de pobreza para el Municipio son del 32.48% (el 5.81% está en pobreza extrema y 26.67% en pobreza), lo que significa que 32 personas de cada 100 son pobres; el 67.52% restante de la población no son pobres, cifra que excluyen a San Benito del grupo de los Municipios más pobres del País.

#### **1.4.12 Inmigración y emigración**

La inmigración consiste en el número de personas que por circunstancias diversas llegan a vivir al Municipio, la emigración consiste en el número de personas que por diversas circunstancias se van fuera del Municipio.

##### **Inmigración**

Según el estudio realizado en el trabajo de campo se determinó que un 72% de la población es originaria de San Benito y 28% no lo son; en la mayoría de los hogares encuestados los padres no son originarios del municipio pero los hijos son nacidos en el municipio.

Los inmigrantes extranjeros buscan mejores condiciones socioeconómicas en Estados Unidos cuyas aspiraciones se ven truncadas por falta de recursos económicos y robos, razón que los obliga a quedarse de manera indefinida o asentarse permanentemente en el Municipio.

##### **Emigración**

Se estableció que el 18% de la población de San Benito ha emigrado al extranjero, de ellos, el 65% se fueron en busca de trabajo, el 24% en busca de una mejor calidad de vida, es decir en forma permanente y el 11% temporalmente, por otras circunstancias como becas de estudio en el extranjero o en la Capital.

#### **1.4.13 Religión**

El catolicismo fue la única religión profesada por los primeros habitantes del municipio de San Benito, pero en el transcurso del tiempo, específicamente a mediados del siglo XX, misioneros norteamericanos introdujeron la primera iglesia evangélica, apareciendo sucesivamente otras denominaciones. En la cabecera municipal hay siete iglesias católicas que llevan agregado el nombre del barrio donde están ubicados y varios templos evangélicos.

## **1.5 ESTRUCTURA AGRARIA**

Todo análisis de estructura parte de la relación fundamental de propiedad sobre los medios de producción. La estructura agraria se encuentra integrada por la forma de tenencia y concentración de la tierra que implica su uso y propiedad.

La estructura agraria del Municipio en las comunidades constituye lo que se conoce como tierras ejidales de carácter municipal, inscritas a favor de la Municipalidad de San Benito. También se presentan el caso de las fincas privadas que en su mayoría los patronos o viven en el Municipio o en la Ciudad Capital. La propiedad privada es ejercida por personas particulares, empresas particulares o personas jurídicas.

### **1.5.1 Tenencia de la tierra**

Es la relación que surge entre el productor y la tierra que trabaja, no implica necesariamente propiedad.

Según el Censo Agropecuario de 2003 en el Municipio se dan cuatro formas simples de tenencia que han evolucionado: propia, arrendada, usufructo y colonato, de las cuales sobresalen la forma propia y arrendamiento, donde la propiedad privada destaca en superficie con el 74% y la alquilada en número de fincas con 347 unidades.

### **1.5.2 Ejidos municipales**

Los ejidos municipales constituyen la base de producción de los agricultores sin tierra. Estas tierras son arrendadas por año mediante un pago nominal por manzana a la Municipalidad. Los límites reales de las fincas ejidales de la municipalidad de San Benito aún no han sido ratificados en su totalidad.

Se añade además, que los arrendatarios no deben realizar mejoras permanentes de infraestructura. El plazo y vigencia de los arrendamientos es

de un año, para cultivo de granos básicos, pudiendo ser prorrogables por períodos iguales, en el caso de cultivos de cítricos, reforestación u otra clase de siembras quedando a criterio de la municipalidad, por un período de cinco años, pueden ser prorrogables por períodos iguales.

La municipalidad de Municipio mantiene los reglamentos antiguos, que datan de 1989 en los que se destaca el hecho de mantener el área máxima de siete hectáreas y la limitante de no establecer cultivos permanentes, únicamente cultivos anuales, estas normas no se cumplen a cabalidad.

### **1.5.3 Concentración de la tierra**

Se refiere a las extensiones de tierra que por diversas circunstancias no se encuentran distribuidas en forma proporcional, en el Municipio de acuerdo a los censos de 1979 y 2003 existe concentración minifundista en las fincas familiares y latifundista en las multifamiliares.

La información refleja que para el censo 1979 la concentración se mantuvo principalmente en las fincas multifamiliares, debido que ocupan el 70% de superficie en manzanas; mientras que en las familiares se da en un 19% con 692 fincas, lo que significa que la tierra se ha dividido en más personas pero no deja de lado que se concentra en grandes extensiones y en pocas manos.

Con relación al censo 2003, ocurre el mismo fenómeno de concentración en familiares y multifamiliares. En el primer estrato mencionado aumentó el número de propietarios de fincas en 132 con el 27% de superficie, con lo que se aprecia que la población tuvo mayor oportunidad de acceder a la tierra que en 1979; mientras que en las multifamiliares incrementó a 25 unidades que representa un 5% y en superficie decremento a 60%, o sea que en comparación con el año 1979 disminuyó 10 puntos porcentuales, lo que significa que solo se ha fraccionado y no se ha otorgado más superficie a la creación de estas unidades, por lo que ha crecido en cantidad pero no en extensión.

Por otro lado, al comparar estos dos períodos con los resultados de la encuesta 2005 se confirma en términos globales y generales que las fincas multifamiliares representan el estrato de mayor concentración de la tierra en superficie, situación que a la fecha no ha tenido cambios persistentes.

Con base a lo anterior, se observa que el fenómeno latifundio-minifundio, que consiste en la posesión de grandes extensiones de tierra por pocos propietarios y por el contrario pequeñas extensiones en muchas personas, fenómeno característico de la estructura agraria guatemalteca y que en el Municipio se debe a la existencia de nuevos propietarios como consecuencia de la división de fincas por procesos hereditarios e invasión por grupos procedentes principalmente de departamentos del nor-orienté y nor-occidente del País en búsqueda de tierra a lo que se le ha denominado en el departamento de Petén como “agarradas de tierras”.

#### **1.5.4 Uso actual**

Es el aprovechamiento que el hombre hace de la superficie de la tierra, sin considerar en muchos casos la vocación del suelo. En el Municipio el 50% de los suelos es plano y el 50% restante con pequeñas ondulaciones, la vocación de los suelos es forestal no idóneos para la agricultura, es por ello que los rendimientos en las actividades agrícolas son de subsistencia y autoconsumo.

### **1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Son aquellos servicios que entidades privadas o instituciones estatales prestan a la población. Entre los que se encuentran energía eléctrica, alumbrado público, agua, salud, educación, drenajes, alcantarillado, extracción de basura, tratamiento de desechos sólidos, aguas servidas, infraestructura vial, cementerio, estructura deportiva, cultural y mercado.

### **1.6.1 Energía eléctrica**

Al año 1994 el 64% del total de viviendas encuestadas que equivale a 1,967 contaban con el servicio, al año 2002 aumentó un 19% con respecto al censo anterior en proporción directa al crecimiento del número de hogares. Al analizar la cobertura según Distribuidora de Oriente, S.A. -DEORSA- al 2005, muestra un aumento del 94%, lo que comparado con la encuesta realizada por el Grupo EPS., el 95% de las viviendas de la población urbana y rural contaba con el servicio domiciliario, mientras que el 5% restante utilizan otro tipo de alumbrado. Se confirma que a mayor crecimiento poblacional mayor será la demanda de electrificación, por considerarse uno de los servicios básicos.

El Municipio al 2005 cuenta con red de distribución eléctrica que presta la compañía española UNION FENOSA a través de la empresa DEORSA tanto para el área urbana como rural, con sistema monofásico de 110 voltios para el servicio domiciliario, trifásico de 220 voltios en la industria y comercio.

Se pudo observar que ocasionalmente se dan interrupciones en el servicio, los cuales son anunciados por radio previamente, estos se deben regularmente a reparaciones y mejoras en la red de distribución.

### **1.6.2 Alumbrado público**

Al 2005 según investigación del Grupo EPS se estableció que el servicio de alumbrado público en la Cabecera Municipal, aldeas y caserío tiene una cobertura del 92%. El 8% no cuenta con este servicio, del cual el 1% se encuentra en el área rural y el 7% en el área urbana, esto último se debe a que son colonias de reciente creación. Se observó que las viviendas que no cuentan con el servicio se encuentran ubicadas en colonias ubicadas en las afueras de la Cabecera Municipal, en el área rural se presta el servicio en las calles principales.

### **1.6.3 Agua entubada**

Al año 1994 el servicio se presta en un 88% de 3,069 hogares encuestados, al año 2002 se mantiene respecto al año anterior con un punto porcentual de incremento y según encuesta realizada por el Grupo EPS a junio 2005 aumentó a 96%, el déficit de 4% sin cobertura se ubica en viviendas localizadas en Barrio 3 de Abril, Barrio San Juan, Barrio Valle Nuevo, Barrio El Trébol, Barrio El Redentor, Barrio Tikal, todos de la Cabecera Municipal.

Este servicio es prestado en la actualidad por la Empresa Municipal de Agua de Petén (EMAPET), creada en el año 1990 por medio de una mancomunidad entre las municipalidades de San Benito y Flores, siendo su principal objetivo el mejorar el servicio de agua potable y alcantarillado.

El agua que se distribuye en el Municipio no tiene la categoría de potable, ya que no tiene mayores tratamientos, esta considerada únicamente como agua entubada. Regularmente el servicio es racionado en las diferentes colonias y caseríos del municipio.

### **1.6.4 Letrinización**

Derivado del deficitario sistema de drenajes, la población recurre a la letrinización o pozo ciego, fosas sépticas; los que no cuentan con estos sistemas, realizan las necesidades fisiológicas en el campo, bosque o predios baldíos.

Para el año 1994 no se encontraron datos oficiales con respecto al censo de ese período. En el 2002 del total de 6,025 hogares, 5,748 disponen de servicio sanitario, lo que representa un 95%, con un déficit de 277 hogares equivalente al 5%, representado por viviendas, ya que el servicio se presenta en todos los centros poblados del Municipio. Este porcentaje del 95% al 2002, se asemeja con el 100% obtenida en la investigación de campo al 2005 y de igual manera el déficit se manifiesta en viviendas, no así en centros poblados.

### **1.6.5 Drenajes y alcantarillado**

Según el censo al año 1994, el 8% de los hogares encuestados contaba con el servicio de drenaje lo que corresponde a 252 viviendas, para el año 2002 disminuyó en un 6% con respecto al anterior y según la encuesta realizada por el Grupo EPS al 2005 se cuenta con un 4%, es decir que en 11 años ha disminuido 4%, lo que se debe al aumento de la población y de viviendas.

De parte de las autoridades municipales se ha abandonado lo referente a los drenajes que ha hecho que las personas utilicen los drenajes a flor de tierra, que provoca contaminación ambiental y visual. Que afecta directamente al Lago de Petén Itzá por contaminación de desechos sólidos y líquidos.

### **1.6.6 Salud**

La situación de este servicio no ha tenido cambios significativos con respecto al año 1994, ya que el área rural son tres comunidades que no cuenta con centros de salud siendo; Aldea La Cobanerita y Caserío Belén siendo atendidas por unidades mínimas mediante promotores de salud y la Aldea San Antonio no posee cobertura. El área urbana integrada por la Cabecera Municipal cuenta con el Hospital Nacional.

El Hospital Nacional de Petén, creado durante el Gobierno del Presidente Dr. Juan José Arévalo Bermejo e inaugurado el 10 de junio de 1950, fungió como único ente de apoyo a la salud y se localizaba en el edificio que ocupa la Municipalidad, pero en 1982 se inauguraron instalaciones de construcción formal con ubicación en la Cabecera Municipal, específicamente en el entronque que comunica a los municipios de San Francisco, La Libertad y San Andrés.

“En sus inicios se denominó Hospital Regional de San Benito, Petén; pero según acuerdo gubernativo 63-97 del 29 de enero de 1997 cambió de nombre a Hospital Regional de San Benito Dr. Julio Penados del Barrio, en

reconocimiento a la labor de dicho médico cirujano; entre los servicios que presta están: sala de encamamiento, servicios de emergencia y consulta externa con atención en pediatría, gineco-obstetricia, cirugía y medicina interna; emplea a 107 personas presupuestadas y 12 por contrato.

Debido a que el hospital presta servicio a nivel regional, las personas no acuden por temor a ser infectados por enfermedades tales como el VIH, prefieren utilizar el centro de salud de Flores, o bien los centros hospitalarios privados del área.

En el Municipio funcionan dos hospitales privados, uno de ello se ubica en la colonia Vista Hermosa y otro en la colonia Juárez.

#### **1.6.7 Morbilidad**

Las causas principales de morbilidad que se dan en el Municipio con respecto al 2001 y 2005 se mantiene en cuatro: bronconeumonía, amigdalitis, infección respiratoria superior y diarrea; las causas de infección de estas enfermedades se encuentran relacionadas con los hábitos de higiene y condiciones de vida de los pacientes. El resto varía en ambos años, pero sobresale al 2005 causas como el SIDA y VIH, enfermedades producto de la promiscuidad y comunes en lugares transitados por emigrantes como es el caso del Municipio.

#### **1.6.8 Mortalidad**

Una de las principales causas de muerte que se da en el Municipio es la neumonía, debido a la desnutrición de los pacientes por la baja calidad de vida y al hacinamiento en que viven, lo que hace que no cuenten con defensas suficientes para soportar la enfermedad, el resto de causas sufre variaciones con respecto al 2001 y 2005, ha surgido el SIDA y el VIH fenómeno propio de los lugares con excesiva inmigración como es el caso del Municipio donde se acrecienta por la zona roja que opera en el lugar.

### **1.6.9 Educación**

En el Municipio existe oferta educativa en los niveles: pre-primaria, primaria, básicos, diversificado y superior, prestada por los sectores: oficial, municipal, por cooperativa y privado; además en el Municipio funciona una extensión de la Universidad Mariano Gálvez de Guatemala, que en jornada de fin de semana ofrece carreras de Derecho, Administración de Empresas, Trabajo Social, Auditoría y Arquitectura.

En el Municipio 65% de los establecimientos educativos son oficiales, 11% municipales, 23% privados, 1% por cooperativa. El 55% del total de los establecimientos están ubicados en el área urbana y 45% en el área rural.

En la Cabecera Municipal existen 22 barrios: 13 cuentan con establecimientos educativos y nueve carecen de ellos, que son los siguientes: Caridad, El Arroyo, El Milagro, El Esfuerzo, Nueva Esperanza, La Paz, Las Flores, Redentor y 20 de Mayo. Con respecto a las siete colonias existentes, tres poseen cobertura y las otras cuatro restantes que no poseen escuela son: El Maestro, Juárez, Los Contadores, Santa Isabel. El área rural representada por tres comunidades es cubierta en su totalidad.

El grado de alfabetismo en la población del Municipio supera el 75% en los censos de los años 1994, 2002 y encuesta 2005, lo que se sitúa por encima del promedio nacional.

### **1.6.10 Servicio de extracción de basura**

En la actualidad el servicio es prestado por la Municipalidad y la empresa Multiservicios del Norte, la cuota mensual es de Q.30.00.

Según el censo del 2002, el 24% de la población utiliza el servicio de extracción de basura y el 76% la quema, tira o entierra; en la encuesta realizada en el trabajo de campo al 2005 se estableció que un 38% hace uso del servicio, mientras que el 62% no, el total del área rural contestó que no

pagan por el servicio, incineran la basura.

Al 2005 se ha incrementado el uso del servicio en el área urbana, pero es una práctica común la quema de basura en los patios de las viviendas, lo que provoca contaminación ambiental, daños a la salud y peligro de incendio.

En el Municipio existen dos basureros, el principal se ubica en la carretera que conduce al Caserío Belén, el cual es depósito de basura del Municipio, Cabecera Departamental y de la Aldea de Santa Elena de La Cruz; el otro se encuentra en las cercanías de la estación de buses urbanos, este recibe menor cantidad de desechos que el principal; en ninguno de los dos se tiene control, tratamiento y clasificación de los desechos, por lo que se consideran vertederos.

#### **1.6.11 Sistema de tratamiento de desechos sólidos y de aguas servidas**

En ninguna de las comunidades del Municipio existe tratamiento de los desechos sólidos, la forma más común de eliminarlos es por incineración que provoca emanaciones de gases tóxicos que afecta la salud y a la capa de ozono, se observó durante la investigación que los desechos sólidos son tirados en carreteras, sitios abandonados y orilla del lago, lo que expone a la población a contaminación ambiental y visual.

Se tiene contemplado un proyecto de lagunas de oxidación y lagunas anaerobias por parte de Empresa Municipal de Agua de Petén (EMAPET), estas lagunas ya fueron construidas pero no funcionan actualmente. Estas aguas residuales sin tratamiento son vertidas en el Lago Petén Iztá provocando que el agua de lago no sea apta para el consumo humano por lo altos niveles de coliformes fecales. Es necesario se implemente este tratamiento del agua residuales.

### **1.6.12 Infraestructura vial**

La calle principal de la cabecera municipal se encuentra asfaltada, el resto de las calles del casco urbano, aldeas y caserío son de terracería balastradas.

La falta de señalización vial y de policía de tránsito puede provocar accidentes viales.

### **1.6.13 Cementerio**

El Municipio cuenta con un Cementerio Municipal, que debido al crecimiento de la población quedó en medio del casco urbano a orillas de la calle principal, no está delimitado con muro perimetral, lo cual es totalmente inadecuado para este tipo de recintos, ya que provoca contaminación tanto visual como ambiental.

### **1.6.14 Estructura deportiva y cultural**

El Municipio cuenta con ocho canchas polideportivas en diferentes colonias, barrios y aldeas, un estadio denominado Alejandro Ochaeta Requena, ubicado en la Cabecera Municipal, posee graderíos, con una capacidad para 1,560 personas aproximadamente. Se tiene planificado la construcción de nuevas instalaciones deportivas y recreativas en la Colonia Itzá.

En el Municipio funciona La Biblioteca “Lázaro Chacón”, fundada en agosto de 1975, y que pertenece al club Social Cultural y Deportivo San Benito.

## **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Son los recursos o medios con que cuenta el Municipio para poder llevar a cabo las diferentes actividades productivas y de comercialización de la producción obtenida.

### **1.7.1 Sistemas y unidades de riego**

En la actualidad los agricultores del Municipio emplean únicamente el sistema de riego natural obtenido a través de la lluvia, no se tienen proyectos de mini

riego debido a que en el Municipio no existen ríos, los arroyos que se ubican en el área rural son intermitentes; la falta de recursos hídricos hace que la actividad agrícola se limite en la mayoría de casos al cultivo de maíz y frijol con bajos volúmenes de rendimiento.

### **1.7.2 Silos**

El Municipio no existen silos, los agricultores almacenan su producción en cuartos improvisados en sus casas de habitación, que no llena los requisitos de higiene y manejo de los costales que pueden ser atacados por roedores o plagas, esto puede causar pérdida de la producción almacenada. Una parte de esta producción se utiliza para consumo familiar y el resto se vende.

### **1.7.3 Centros de acopio**

Es la función física de reunir la producción procedente de distintas unidades productivas, para formar lotes homogéneos y facilitar las funciones de comercialización, en el Municipio no existen centros de acopio establecidos. La ruta de acopio que utilizan es terciaria debido a que los productos se reúnen y son recogidos de finca en finca por camiones o pick up para su traslado al mercado local para su venta.

### **1.7.4 Mercado**

El Municipio cuenta con un mercado municipal que se ubica en el Barrio El Trébol, de infraestructura formal, paredes de block y techo de lámina, posee fácil acceso e instalaciones higiénicas, en donde se comercializan productos de la canasta básica, ropa, zapatos, verduras, etc. Debido a que permanece abierto toda la semana no hay un día específico de mercado. En el área rural se carece de instalaciones para este fin, haciendo uso de tiendas y ventas informales en las viviendas.

### **1.7.5 Vías de acceso**

La principal vía de acceso al Municipio es la carretera asfaltada que lo comunica con la cabecera departamental y la Aldea Santa Elena de la Cruz,

además se cuenta con dos carreteras de terracería que comunican a los municipios de Sayaxché, La Libertad, San Andrés y San José.

Al 2005 se realiza el proyecto de pavimentación de la carretera que va del Municipio hacia La Libertad con un grado de avance del 50%.

### **1.7.6 Transporte**

En el Municipio en el casco urbano se presta servicio de transporte urbano con un precio de Q.1.50. Este tipo de servicio es deficiente debido a que no cuenta con una flotilla de bus en buen estado además se tardan aproximadamente 30 minutos en que pasan, por lo que la gente opta por utilizar los taxis rotativos o en su caso los moto taxis, incrementando al vecino el valor de pasaje a Q.5.00.

En la Aldea Cobanerita sale un bus a las ocho de la mañana que pasa por la Aldea San Antonio y el Caserío Belén hacia la cabecera municipal y retorna a la una de la tarde a la Aldea La Cobanerita, se tiene la limitante si se pierde el bus, se ven en la necesidad de caminar mas de 30 minutos para salir a la Ruta que conduce a Sayaxché para tomar un bus que lo lleve a San Benito. Están autorizados por la Municipalidad 400 moto taxis que cobran Q.5.00 por viaje además están los taxis rotativos que cobran el mismo precio por viaje, pero no están autorizados por la Municipalidad a prestar el servicio.

## **1.8 ORGANIZACION SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Son aquellos grupos que se integran con el propósito de mejorar las condiciones de bienestar de la comunidad; la función fundamental es la gestión del desarrollo comunitario. Los principales entes sociales encontrados en el Municipio son:

### **a) Comités**

Según registros municipales existen seis Comités Educativos -COEDUCAS- y tres Juntas Escolares inscritos legalmente, se localizan en la Cabecera

Municipal, tienen como función colaborar en la administración, conservación de la infraestructura escolar y fomentar programas en las escuelas.

Entre otros comités organizados comunalmente están: padres de familia, pro-mejoramiento, no están establecidos con una función específica, impulsan proyectos de beneficio social en general.

## **b) Asociaciones**

Son entidades de carácter gremial, cultural, educativas, científicas, social, no lucrativas que buscan el bienestar de la población y estandarizar las actividades de diferentes sectores productivos y de servicios.

Entre las asociaciones encontradas en el Municipio se pueden mencionar las siguientes:

- Asociación de Abogados y Notarios de Petén "ANAP".
- Asociación Civil Luz del Mundo.
- Asociación Coordinadora de Productores y Productoras de Petén, "Comercializadora Tikal".
- Asociación Alianza para un Mundo Justo.
- Asociación de Fruticultores de la Zona Subtropical de Petén ASOFRUT.
- Asociación Civil para la construcción, equipamiento y administración de Centros para distracción de la tercera edad, de San Benito, Petén AZECASP.
- Asociación de Pequeños y Medianos Empresarios del Petén.
- Asociación Agroforestal Intengral Yanahi.
- Asociación de Productores Agroforestales Integral Bethania.
- Asociación Agroforestal Integral Retalteco.
- Asociación Univesitaria para el Desarrollo y la Educación Superior en Petén Gran Jaguar.
- Asociación de Servicios Oxígeno y Salud al Mundo Biodiversidad A.S.O.S.M.B.

- Asociación de Microbuseros del Norte para el servicio local y de turismo así como Servicios Varios, Flores, San Benito, San Francisco, La Libertad, Las Cruces y Sayaxché.
- Asociación Consejo Indígena Q'EQCHI
- Asociación Civil no lucrativa de Padres de Familia Proyecto Vista Hermosa (2528).
- Asociación Civil no lucrativa de Personas de la Tercera Edad en Petén.
- Asociación de Beneficio Social Integral "Sor Encarnación Rosal".
- Asociación de Agricultores Unidos de Santa Amelia II, Sayaxché, Petén.
- Asociación El Buen Samaritano de Petén.
- Asociación Yun Kax.
- Asociación Regional de Jubilados y Pensionados del Estado de Petén.
- Asociación de Lancheros Lacustre del Lago de Petén Itzá.
- Asociación de Comunidades Forestales del Petén.
- Asociación Movimiento Campesino del Norte 29 de Diciembre, AMOCAM.
- Asociación para La Paz.
- Asociación para el Desarrollo Comunitario.
- Asociación Civil para la construcción, equipamiento y administración de centros de distracción a la tercera edad, San Benito, Petén, AZECASP.
- Asociación Civil de Servicio de Taxis de Melchor de Mencos y lugares fronterizos.
- Asociación deTransportista Urbanos del Petén
- Asociación Peteneros de Promotores Jurídicos Agrarios y Derechos Humanos "APJADH".
- Asociación de Transportista Ruleteros de Petén ASOTRUP
- Asociación de Pescadores Ecológicos del Lago Petén Itza "APELPI".

Muchas de éstas asociaciones tienen su sede en el Municipio pero sus operaciones son realizadas en lugares como Sayaxché, Flores, La Libertad, Melchor de Mencos, etc., debido en parte que el municipio se encuentra ubicado cerca de la cabecera departamental y del mercado con mayor

comercio en la región, prefieren inscribir sus sedes en el Municipio por estrategias administrativas.

**c) Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-**

Según la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala, es el medio principal de participación de la población indígena y no indígena para facilitar la gestión pública, mediante políticas de desarrollo.

En el Municipio existen 18 Consejos Comunitarios de Desarrollo autorizados, 16 urbanos ubicados en la Cabecera Municipal y dos rurales ubicados en La Aldea San Antonio y en el Caserío Belén.

Por información obtenida mediante entrevista con personeros municipales se conoció que próximamente integrarán el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- para apoyar el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo del Municipio y facilitar la descentralización de la administración pública con el apoyo de la Corporación Municipal.

El Municipio muestra avance en la organización bajo este sistema, ya que cuenta con 18 Consejos Comunitarios de Desarrollo, según el artículo 15 de la ley antes citada, pasan a segundo nivel cuando existan más de 20, la descentralización beneficia el desarrollo integral como órganos de coordinación para dar prioridad a las necesidades y problemas de las comunidades.

**1.8.1 Organización productiva**

En el Municipio opera una sucursal de Cooperativa Chiquimuljá afiliada a FENACOAC, su sede está ubicada en Chiquimula, que proporciona créditos a personas de varios municipios de Petén.

La Cooperativa El Despertar R.L. es originaria de Municipio, fundada en el año de 1969 por el cura párroco Jesús Navarro, inició sus actividades con 17 socios y actualmente cuenta con 300 socios; su actividad principal es el manejo de ahorros, créditos, cuentas corrientes y cuentas infantiles, además cuenta con una tienda para los asociados.

### **1.8.2 Grupos religiosos**

Entre los grupos religiosos organizados e inscritos legalmente en la municipalidad se encuentran: Iglesia Misión Cristiana Familia de Dios y Asociación Cristiana Evangélica “Camino de Vida”, creadas con fines no lucrativos e integradas por miembros de las iglesias, que fueron creadas para dar divulgación de sus creencias religiosas.

## **1.9 ENTIDADES DE APOYO**

Entre las entidades de apoyo el Municipio cuenta con las siguientes:

### **1.9.1 Gubernamentales**

- **Municipalidad**

Es la institución que tiene dentro de sus fines la prestación y administración de servicios públicos bajo la jurisdicción territorial del Municipio, está representada por el Concejo Municipal, el Alcalde ejerce el poder local, y los alcaldes auxiliares del área rural.

- **Policía Nacional Civil**

Comisaría para todo el Departamento bajo la responsabilidad del Comisario General, cuentan con cinco radiopatrullas. Adicionalmente también funciona una subestación a cargo de un Oficial III para prestar apoyo a la población del Municipio.

- **Juzgados**

Juzgado de Menores encargado de tratar delitos cometidos por menores de edad, Juzgado de Familia lo relacionado a divorcios voluntarios y ordinarios,

fijación de pensiones alimenticias y horario para visitas de hijos, relaciones padres-niños, bodas entre menores y su autorización; Juzgado de Paz que ve las violaciones a las normas legales que no constituyen delito y Juzgado de Primera Instancia delitos cometidos por personas adultas.

- **Ministerio de Trabajo**

Se encarga de regular relaciones patrono-trabajador, tiene jurisdicción en todo el departamento de Petén.

- **Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres - CONRED-**

Se encargan de la coordinación, planificación, reducción y prevención de desastres a nivel regional.

- **Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-**

Se encarga de velar por áreas protegidas, sitios arqueológicos y áreas boscosas a nivel regional.

- **Instituto Nacional de Áreas Boscosas -INAB-**

Entidad encargada de la prevención de incendios forestales, programas de reforestación, prevención de tala inmoderada de árboles, cubre todo el departamento de Petén.

- **Contraloría de Cuentas de la Nación**

Representada por una Oficina Regional encargada de fiscalizar fondos públicos manejados por entidades estatales, municipales y otras.

- **Registro Mercantil**

Cuenta con una delegación que se ubica en el Barrio La Ermita, se encarga de registrar las empresas y negocios, cubre todo del departamento de Petén.

- **Ministerio Público**

Está encargado de investigar procesos judiciales en toda la región.

- **Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria**

Se encarga de prevenir la Malaria a través de erradicar la plaga del zancudo.

### **1.9.2 Sociales**

Las instituciones que apoyan socialmente a la población son las siguientes:

- Fundabien
- Bomberos Voluntarios
- Aprofam
- Proyecto Christian Children's Fund
- Clínica de Ojos Vincent Pescatore
- Unidad de Servicios Sociales de la Municipalidad de San Benito
- Oficina Nacional de la Mujer
- Fundación Guacamaya
- Acofop
- Canaan Kax

### **1.9.3 Privadas**

Entre las entidades bancarias que funcionan en el Municipio están: Banrural y Crédito Hipotecario Nacional, que prestan los servicios de: créditos, apertura de cuentas monetarias y de ahorro, compra venta de divisas y demás operaciones bancarias.

## **1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL**

Según la encuesta realizada, se estableció que las necesidades más importantes a cubrir en el Municipio según la población son las siguientes.

**a) Calles asfaltadas**

Un 25% de los encuestados consideran que debe asfaltar más calles en el Municipio; debido al crecimiento del casco urbano se deben recorrer distancias largas dentro del mismo y así evitar el deterioro de los vehículos.

**b) Drenajes y alcantarillado**

Un 19% de los encuestados considera que es necesario que el Municipio cuente con una red de drenajes y alcantarillado, esto debido a que actualmente los drenajes se encuentran a flor de tierra, lo que ocasiona proliferación de mosquitos y zancudos que provoca enfermedades como dengue.

**c) Centro de salud**

Un 10% de la población encuestada, indicó que además del Hospital Nacional de Petén que funciona en el Municipio es necesario la implementación de Centros de Salud en los diferentes barrios, colonias y aldeas del Municipio.

Para determinar el grado en que se presta el servicio con respecto a la demanda actual, se recopiló información a través de la Jefatura de Salud Región Norte Petén del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, donde se obtuvo que 15,393 personas fueron atendidas en consulta, al dividir este dato con la población total de 29,926 según INE, se tiene que el 51% de la población está cubierta con atención en salud.

El porcentaje anterior indica que más de la mitad de la población recibe atención, pero una buena opción sería implementar centros de salud en las comunidades rurales para tener disponibilidad del servicio los 365 días del año y atender las necesidades propias de la gente de escasos recursos.

#### **d) Escuelas**

Según la muestra se estableció que el 10% de los encuestados considera que debe implementar más centros educativos, actualmente de los 22 barrios que conforman el Municipio, trece barrios cuentan con establecimientos educativos y nueve carecen de ellos, con relación a las colonias que son siete, tres poseen cobertura y el resto no poseen escuelas. Debido al crecimiento de la población en un 85% respecto al censo poblacional del año 2002 con el 1994 se hará necesario que se implemente centros educativos a nivel primario y diversificado.

#### **e) Otras necesidades**

Otras necesidades que fueron citadas por los encuestados son: como la creación de parques recreativos para la niñez y la juventud en las colonias que se visitaron la mayoría carece de áreas destinadas a la recreación de la juventud, la inseguridad en que viven los barrios por el aumento de la violencia y de las maras, haciendo necesario la implementación de más efectivos de la Policía Nacional, fortalecer las asesorías técnicas para poder desarrollar la agricultura y otros cultivos por parte del Ministerio de Agricultura.

### **1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL**

Se detalla los diferentes riesgos que afectan al municipio de San Benito, así como un análisis de las diferentes vulnerabilidades encontradas en el trabajo de campo.

#### **1.11.1 Identificación de riesgos**

Se entiende por riesgo a la probabilidad que un suceso exceda un valor específico de daños sociales, ambientales y económicos, de un lugar definido y durante un tiempo de exposición determinado. A continuación se detallan los riesgos naturales y sociales observados en el Municipio.

- **Riesgos naturales**

Por combustión natural y espontánea. Naturales, por sequías o altas temperaturas

Inundación por desbordamiento del Lago de Petén Itzá la cual es cíclica, se da cada 40 años según los ancianos del Municipio.

Contaminación por la inexistencia de drenajes, del Lago de Petén Itzá por proliferación de ninfa, basura y recepción de desechos; del aire por incineración de basura a cielo abierto por falta de basureros.

- **Riesgos sociales**

Actos delictivos provocados por grupos denominados maras, delincuencia común y organizada que opera en el Municipio.

### **1.11.2 Análisis de vulnerabilidades**

Las vulnerabilidades del Municipio deben ser percibidas como amenazas potenciales.

- **Ambientales-ecológicas**

Reducción de cobertura boscosa y deforestación, impacto en los suelos que provoca erosión, crecimiento de la frontera agrícola, destrucción del Lago Petén Itzá por contaminación de desechos sólidos y líquidos.

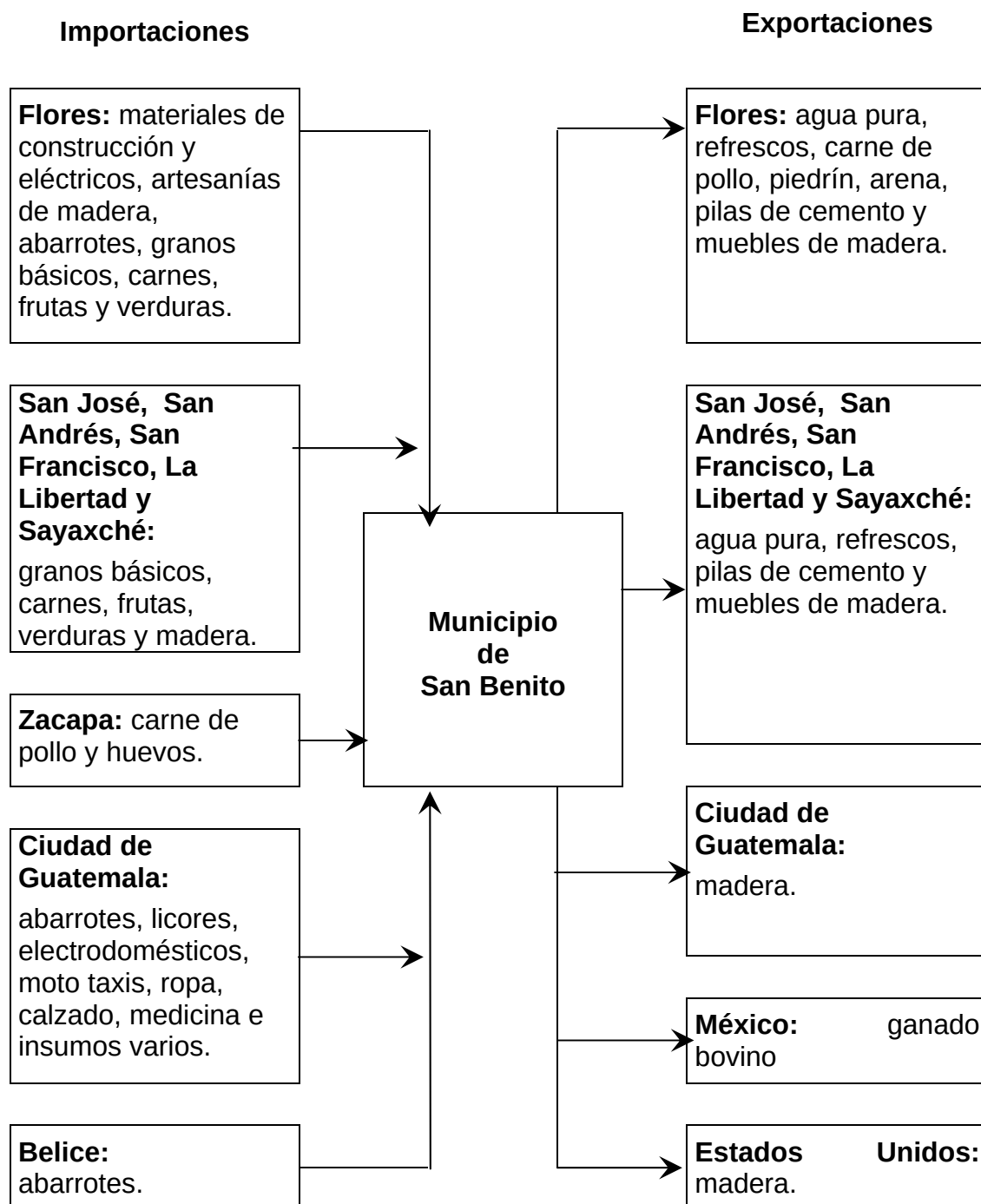
## **1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Es el intercambio de mercancías y valores que tiene el Municipio hacia el interior y el exterior por la ubicación geográfica en la que se encuentra, la actividad comercial desempeña un papel importante en la economía del mismo.

**a) Flujo comercial**

La actividad comercial y de servicios en el Municipio es la de mayor relevancia en la economía del mismo dada su estructura y ubicación. De todos los productos que se venden el 70% son traídos de otras poblaciones cercanas y un 30% producido y vendido en el Municipio, los cuales a la vez son exportados a otros municipios, departamentos e incluso fuera del país.

**Gráfica 1**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Flujo comercial**  
**Año: 2005**



**Fuente:** Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

La gráfica anterior muestra la actividad comercial que se genera en el Municipio, se observa la diversidad de productos que se importan y exportan, además del destino y origen de las mercancías.

Es importante hacer mención que por la ubicación del Municipio la economía se fundamenta principalmente en la actividad comercial y de servicios, por lo que las importaciones exceden las exportaciones.

#### **b) Flujo financiero**

Los ingresos con que cuenta la población del Municipio, según el estudio realizado se derivan de tres fuentes las cuales son: sueldos y salarios que representan un 87%, remesas familiares que representa un 8% y negocios propios que representa un 5%.

Derivado de lo anterior, se puede concluir que el flujo financiero del Municipio es limitado, ya que de la muestra refleja que el 87% de familias cuenta con ingresos provenientes de sueldos y salarios, lo que las hace regirse a una economía de sobrevivencia por lo estático de sus ingresos.

### **1.13 ACTIVIDAD TURÍSTICA**

El Municipio se encuentra catalogado como área no recomendable para turismo por razones tales como: inseguridad y una zona roja en la que operan prostíbulos, bares y cantinas; además los centros recreativos y sitios arqueológicos no se encuentran explotados para turismo, ya que no cuentan con un programa social y cultural que los promueva, preserve y den a conocer a nivel regional.

Lo sobresaliente de la actividad turística que genera ingresos a la población son los diferentes hoteles que funcionan en el Municipio, de los cuales el 25% están considerados por el Instituto Guatemalteco de Turismo -INGUAT-, como recomendables para ser usados por turistas y el 75% restante como no

recomendables para turismo por su infraestructura, ubicación, calidad y dotación de los servicios de las habitaciones.

La actividad turística no tiene auge en el Municipio, lo que se refleja en el poco aporte que da a la economía y generación de empleo del Municipio.

#### **1.14 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

Se realiza una breve descripción de las unidades productivas en el Municipio de San Benito, departamento de Petén.

##### **a) Agrícola**

La actividad agrícola ocupa el tercer lugar con una participación del 2% en la economía del Municipio con respecto al valor de la producción, genera 39 empleos durante las épocas de siembra y cosecha debido a que el resto de tiempo se dedican a otras actividades. Esta actividad se presenta en cultivos temporales con un 98%, los productos de mayor relevancia son el maíz y frijol, la producción se concentra en el área rural del Municipio, Aldeas La Cobanerita, San Antonio y Caserío Belén.

##### **b) Pecuaria**

La actividad pecuaria ocupa el cuarto lugar, representa el 1% en la economía del Municipio con relación al valor de la producción, genera cuatro empleos. Se identificó que la actividad pecuaria se realiza en fincas familiares y multifamiliares, la cual consiste en engorde de ganado bovino para luego venderlo al mercado regional en pie o puesto en la finca del productor.

##### **c) Artesanal**

La actividad artesanal representa el segundo lugar con una participación del 15% con respecto al valor de la producción, genera según encuesta 95 empleos. Se identificaron microempresarios y pequeños artesanos; las primeras se caracterizan por contar con mano de obra familiar, los ingresos obtenidos son utilizados para el sustento del hogar en donde no se da la

reinversión; la segunda utiliza mano de obra familiar y asalariada, además destina un porcentaje de ingresos a la reinversión de la actividad.

Entre las principales actividades artesanales se encuentran: panadería, carpintería y sastrería, con las siguientes características: procesos de producción simples, es una actividad que en la mayoría de casos solo cuentan con conocimientos transmitidos por sus padres, el proceso productivo se realiza en forma individual, no tiene acceso al crédito ni asistencia técnica.

#### **d) Industrial**

La actividad industrial representa el primer lugar en la economía del Municipio con el 82% en función del valor de la producción, genera 245 empleos. Lo relevante de la actividad industrial es la transformación de madera y el proceso de purificación de agua.

#### **e) Comercios y servicios**

Según investigación e información de la municipalidad en el Municipio operan 716 comercios y servicios privados en el área urbana, entre los cuales figuran todo tipo de establecimientos que se encargan de distribuir mercancías y prestar servicios.

El sector servicios tiene una participación del 60.32% más significativa que el rubro de comercios, lo que implica que esta actividad es la que presenta mayor movimiento económico a nivel interno en el Municipio.

## **CAPÍTULO II**

### **ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

#### **“SASTRERÍA”**

En el área de producción artesanal se determinó la existencia de unidades productivas en las actividades de panadería, carpintería y sastrería. Por su nivel de importancia son las que se desarrollan en el Municipio.

En el área de sastrería se determinó que los talleres se encuentran dentro de la pequeña empresa, debido en parte por su capital de trabajo, mano de obra y tecnología.

#### **2.1 PEQUEÑA EMPRESA**

Corresponde a la actividad de uno a cuatro trabajadores y un capital de Q.2,000.00 a Q.10,000.00 En éste tipo de negocio se encontraron principalmente Sastrerías.

Contratan alrededor de dos trabajadores para la época de mayor producción que es en época navideña e inicio del año escolar. La falta de tecnología se refleja en las máquinas de coser y demás herramientas de trabajo utilizados para la sastrería.

##### **2.1.1 Mano de obra**

Con respecto a la mano de obra que se utiliza en la rama de Sastrería se puede indicar lo siguiente:

- Los trabajadores al momento de ser contratados en el taller comienzan como aprendices.
- El trabajo solamente se aprende por medio de la observación de lo que realiza el sastre.

- Se carece de capacitación para realizar este trabajo, ni del que lo emplea o del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (Intecap).
- No se pagan prestaciones (bono 14, aguinaldo, vacaciones) y no tiene acceso a la cobertura prestada por el IGSS.
- Debido a la falta de capacitación se aprenden los errores que comete el sastre al realizar su trabajo, sino se corrigen a tiempo estos errores, con el tiempo se seguirán dando cuando este aprendiz haya instalado su propio taller.
- Se carece de controles de calidad en los productos, si el cliente no queda satisfecho con el producto no volverá a regresar para encargar otro trabajo.
- Para ser contratados los aprendices en el taller se utilizan las recomendaciones de conocidos del Sastre.

### **2.1.2 Tecnología**

En el área de sastrería, la falta de tecnología que presenta esta constituido por máquinas de coser que en algunos casos les han adaptado motores eléctricos. También cuenta con mesas de trabajo, planchas, espejo, tijeras especiales y todo tipo de material relacionado con la sastrería. Así como también materiales de trabajo tales como hilos, zipper, broches y botones. El único material que no compran es la tela, porque es proporcionada por el cliente, se usa sincatex o tejín, para elaborar un pantalón utilizan media yarda y para camisas utilizan dos yardas de dracón. En un 100% de las sastrerías encuestadas no poseían máquinas overlock o planas.

### **2.1.3 Acceso al crédito**

Un 20% de los encuestados utiliza financiamiento bancario por un monto de Q.7,300.00, estos créditos se manejan con garantías fiduciarias y mixtas, a una tasa de interés que oscila entre el 21% y 23% anual, con plazos de seis meses a un año.

### 2.1.4 Volumen de producción

El precio que cobran los sastres por cada pantalón y camisa elaborada no incluye el costo de la tela, debido a que el cliente proporciona la tela.

**Cuadro 9**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Producción artesanal – Pequeña empresa**  
**Elaboración pantalón y camisa de vestir**  
**Volumen de la producción**  
**Año: 2005**

| Artículos elaborados | Unidades producidas |              |              |              |               | %          |
|----------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|------------|
|                      | Ene-Mar             | Abr-Jun      | Jul-Sep      | Oct-Dic      | Total         |            |
| Pantalón de vestir   | 5,545               | 2,850        | 2,850        | 4,159        | 15,404        | 76         |
| Camisa de vestir     | 1,733               | 890          | 890          | 1,299        | 4,812         | 24         |
| <b>Total</b>         | <b>7,278</b>        | <b>3,740</b> | <b>3,740</b> | <b>5,458</b> | <b>20,216</b> | <b>100</b> |
|                      | 36%                 | 19%          | 19%          | 27%          | 100%          |            |

**Fuente:** Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

La elaboración de pantalones y camisas se presenta principalmente en los trimestres enero-marzo y octubre-diciembre, esto se debe al incremento de la demanda por los estrenos de fin de año y el inicio del año escolar, se contratan de uno a dos trabajadores para esta época. La producción de pantalón de vestir constituye el 76% del total producido comparado con la producción de la camisa de vestir que es del 24% del total de la producción.

Por la elaboración de un pantalón el sastre cobra Q.40.00, esto incluye únicamente los accesorios de los pantalones y la mano de obra, no se incluye el valor de la tela. En el caso de la elaboración de una camisa cobra alrededor de Q.30.00 que incluye materiales y mano de obra, no se incluye el valor de la tela, en ambos casos la tela es proporcionada por el cliente. Todo el trabajo es

estrictamente al contado, no se utiliza una línea de crédito al cliente, debiendo cancelar a la hora de entrega del trabajo.

## **2.2 SASTRERÍAS**

De acuerdo a las encuestas efectuadas se obtuvo información de 17 sastrerías ubicadas en el Municipio de San Benito.

### **2.2.1 Capital de trabajo**

Con relación al capital de trabajo en la sastrería usualmente está constituido por una máquina de coser que cuesta alrededor de Q.900.00, si posee motor eléctrico tiene un valor entre Q.1,200.00 a Q.1,300.00, una mesa de trabajo cuesta alrededor de Q.900.00, tijeras de sastrería tiene un costo de Q.90.00, una plancha tiene un precio de Q.115.00. El sastre le paga alrededor de Q.25.00 por cada pantalón que haga el aprendiz o ayudante y por camisa alrededor de Q.20.00. Los sastres trabajan con capital propio debido a que no llenan los requisitos para obtener préstamos.

### **2.2.2 Tamaño del taller**

En las sastrerías que se visitaron en San Benito usualmente el taller se encontraba ubicado en la vivienda del sastre. En cambio otros alquilan un local en un lugar accesible a la clientela o con ubicación en la avenida principal.

El tamaño del taller oscila en un área de 9.00 metros. Para poder identificar el taller se mandaba a hacer un rótulo con el nombre del taller.

### **2.2.3 Asesoría técnica financiera**

En esta actividad artesanal actualmente no cuenta con asistencia técnica financiera, debido a que del 100% de los entrevistados indicaron que no hay entidad gubernamental que les proporcione ayuda técnica, curso de capacitación, ni asistencia financiera. Un 20% de los entrevistados mostraron

interés en que se les conceda préstamos blandos para poder ampliar su taller, así mismo el 80% de los entrevistados no estaba interesado en adquirir un préstamo debido a las altas tasas de intereses que se deben pagar.

Se realizó una visita a la sede del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP) ubicado en el Municipio de Flores, un instructor indicó que dicha actividad no es considerada por el Instituto como una actividad artesanal. Por esa razón no se imparten cursos de capacitación para la rama de la sastrería.

## **2.3 SISTEMA DE ORGANIZACIÓN**

El sistema de organización de la pequeña empresa es el sistema lineal o militar. La autoridad se concentra en una sola persona quién es el propietario de la sastrería. Toma todas las funciones y las responsabilidades del mando en sí. Distribuyendo el trabajo a sus subalternos o en su caso aprendices. Se transmite en una sola línea la autoridad y la responsabilidad. Se obedece a un solo jefe en todos los aspectos y únicamente a él se le reporta.

### **Ventajas**

- Los aprendices son responsables del trabajo asignado ante el propietario del taller.
- Las ordenes que emana el propietario son transmitidas directamente a los operarios sin ningún tipo de distorsión.
- Las responsabilidades y el control son ejercidas por el propietario del taller, distribuye el trabajo en los aprendices, que deben seguir estrictamente las instrucciones dadas.
- La autoridad y responsabilidad emana en una sola línea para cada aprendiz.
- Solamente se obedece a un solo jefe, a quien se le reporta cualquier situación anómala en el taller.

### **Desventajas**

- Cuando se necesita cooperación no se consigue fácilmente.
- No fomenta la cooperación entre grupo, el grupo se vuelve individualista debido al tipo de sistema.
- En este sistema no permite la formación de jefes, debido en parte a que todas las decisiones son tomadas por el propietario del taller, no se toma en cuenta las opiniones de otros subalternos.

## **2.4 PROBLEMÁTICA DETECTADA**

La problemática latente en la sastrería es en parte a que la actividad tiende a desaparecer por el ingreso de ropa usada proveniente de los Estados Unidos conocida popularmente como "Paca" y además se agrega el ingreso de ropa nueva proveniente de China. Que viene a abaratar la ropa que utiliza la población en el área objeto de estudio.

Es una actividad que carece de asistencia técnica de parte del gobierno. En parte a que los sastres no cuentan con una asociación que haga valer sus derechos. Por lo que se hace necesario que se agrupen en una asociación o comité que vele por sus intereses.

## **2.5 PROPUESTA DE SOLUCIÓN**

Una propuesta de solución es crear una asociación de la rama artesanal sastrería del municipio de San Benito, Departamento Petén.

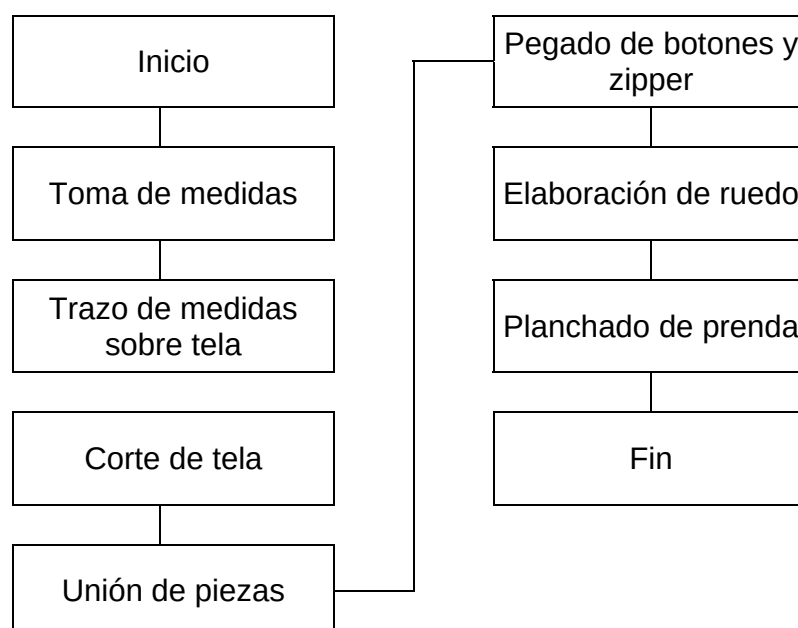
- Buscar mejores precios a la hora de comprar insumos para su actividad como bloque organizado.
- Por medio del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP) se les brinde asesoría técnica y económica para mejorar su sistema de producción y cursos de capacitación.
- Brindar un trabajo de calidad a los clientes que acuden al taller.

- Fortalecer la producción de uniformes por medio de la adquisición de maquinaria nueva.
- Búsqueda de otro mercado fuera del municipio para sus prendas elaboradas.

## 2.6 PROCESO PRODUCTIVO

Se describe el proceso a seguir para llevar a cabo la producción de pantalón.

**Gráfica 02**  
**Municipio de San Benito - Petén**  
**Producción artesanal – Pequeña empresa**  
**Sastrería – Pantalón de vestir**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: 2005**




---

**Fuente:** Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

El sastre enseña al cliente que estilo de pantalón le va a fabricar, anota en el cuaderno las diferentes medidas del largo del pantalón, cintura, cadera, entre pierna y ancho de pierna. Si es un cliente frecuente solamente chequea el largo del pantalón. Se procede a plasmar en la tela las diferentes medidas tomadas y procede a cortar cada pieza. Antes de unir las piezas se procede a pegar las

bolsas delanteras y traseras. Si no se realiza este procedimiento se vería en la necesidad de repetir todo el proceso. Ya pegadas las bolsas, la parte delantera del pantalón se une con la parte trasera realizando el cierre entre piernas. Terminado este paso se pegan botones en las bolsas traseras y el zipper. Se elabora el ruedo del pantalón y se procede a planchar la prenda, donde se termina el proceso.

## **2.7 GENERACIÓN DE EMPLEO**

En las 17 sastrerías encuestadas en el Municipio se determinó que se genera un total de 35 empleos directos y 105 empleos indirectos.

El sector artesanal conjuntamente con el sector comercial, se ubican más personas con relación de dependencia y representan un 27% de la población del Municipio.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO: “ENGORDE DE GANADO PORCINO”**

A continuación se desarrolla la propuesta de inversión de engorde de cerdos a través de diferentes estudios como: mercado, técnico, administrativo legal y financiero. Se propone llevar a cabo el proyecto en Aldea La Cobanerita, municipio de San Benito, por medio de una Asociación integrada por mujeres; los cerdos se criarán en traspacios de las casas de las socias, delimitado en un área de tres por tres metros, la vida útil será de cinco años y contempla una producción anual de 540 cerdos de 220 libras cada uno para comercializarlo en pie.

#### **3.1 JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

El departamento de Petén fue declarado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería -MAGA- como zona libre de fiebre porcina clásica, ventaja que se puede aprovechar para implementar la presente propuesta de inversión, permitirá incrementar, desarrollar y diversificar la actividad pecuaria en el Municipio, será una alternativa de producción que mejorará el nivel de vida de la población de la Aldea La Cobanerita, generará fuentes de ingresos y empleo.

La carne de cerdo es aceptada como sustituto de otras carnes, por sus características de sabor y variedad además de los subproductos que se obtienen, es fuente generadora de proteínas, vitaminas esenciales en la dieta alimenticia.

Se cuenta con condiciones ambientales en Aldea La Cobanerita, asistencia financiera, demanda insatisfecha, aspectos que hacen atractiva la idea de realizar el proyecto de engorde de ganado porcino.

Se presenta como proyecto de inversión la actividad de engorde de cerdos a implementarse y desarrollarse en la Aldea la Cobanerita del municipio de San Benito.

### **3.2 OBJETIVOS**

A continuación se presentan los principales de objetivos del proyecto:

#### **3.2.1 Objetivos Generales**

- Organizar un grupo de mujeres para fomentar y diversificar la actividad pecuaria del Municipio,
- Mejorar su condición económica y social a través del desarrollo del proyecto.
- Fortalecer la figura de una asociación con personería jurídica para facilitar la comercialización, préstamos y obtención de beneficios para las asociadas.

#### **3.2.2 Objetivos Específicos**

- Incrementar los ingresos de las mujeres en la Aldea La Cobanerita en relación a la ganancia que se obtendrá anualmente del 29% por la venta de cerdos para contribuir a mejorar su condición socioeconómica.
- Generar 30 puestos de trabajo que ocuparán las mujeres de la Aldea La Cobanerita que participan en este proyecto.
- Fomentar la participación de la mujer en forma asociada que al cabo de dos años de vida del proyecto se incremente la totalidad de las asociadas a 40 socias. Sirviendo de ejemplo a otras comunidades que se puede trabajar en forma conjunta.

### **3.3 ESTUDIO DE MERCADO**

El mercado del proyecto será local, ya que estará dirigido al Municipio y Aldea de Santa Elena de la Cruz.

#### **3.3.1 Identificación del producto**

El cerdo es un animal mamífero, domesticado, pertenece a la familia de suidos, al orden de los artiváctilos (par de dedos). Las principales razas que existen en Guatemala son: Duroc, Poland, Hampshire han mantenido un excelente comportamiento de adaptación a las condiciones climáticas del país.

La raza elegible es Hampshire, siendo originaria de Inglaterra, se caracteriza por una franja blanca que rodea completamente el cuerpo, incluye los miembros delanteros, capa negra, cubierto de pelos o cerdas, esta raza se caracteriza porque su organismo digestivo aprovecha muy bien el follaje verde.

Son omnívoros y pueden consumir gran cantidad de alimentos, es el animal que mejor transforma residuos en productos de valor nutricional tales como: jamón, carne, manteca y otros.

Es de crecimiento rápido y buen peso, el costo de crianza es bajo, de fácil reproducción, las camadas oscilan de nueve a 12 lechones.

La carne de cerdo está catalogada como altamente nutritiva porque contiene mayor cantidad de vitaminadas B1 – B2 – B5 –PP, E y C, rica en proteína, tiamina y niacina, al ser comparada con la carne avícola, ovina y bovina, se diferencia por contar con colesterol HDL catalogado como bueno en su tipo, su función limpiadora traslada colesterol al hígado humano para su metabolización.

El 75% de la grasa del cerdo no se encuentra en su carne sino en su piel, el 25% se localiza entre y adentro de los músculos lo que da sabor y gusto a la carne.

### **3.3.2 Uso del producto**

Del ganado porcino pueden mencionarse productos derivados destinados para la alimentación humana como carne fresca que se consume en diversas comidas, adobado, tocino, chorizo, longaniza, manteca, chicharrón, salchichones, mortadela y demás embutidos; en la industria el pelo es utilizado para hacer cepillos de cerda; el estiércol es utilizado en la agricultura; en la producción pecuaria, es fuente de nitrógeno con concentración de 3 a 4% y de 3 a 5% de fósforo, se utiliza como abono orgánico para mejorar la fertilidad de la tierra, también para elaborar concentrados que se emplean en la alimentación de especies menores como aves, conejos, codornices y peces.

### **3.3.3 Oferta**

Cantidad total de productos o servicios que están a disposición en el mercado dado el patrón de precios y salarios de la economía.

Para la conformación de la oferta histórica, se tomo como base la importación del Municipio de San Benito el periodo 2000 al 2004, en cuanto a la oferta futura se estableció por medio del modelo matemático de mínimos cuadrados una proyección al año 2009 y se tomó como base la información de la serie histórica.

**Cuadro 10**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Oferta histórica y proyectada de ganado porcino**  
**Período: 2000 – 2009**  
**(Cifras en libras)**

| <b>Año</b> | <b>Producción</b> | <b>Importaciones</b> | <b>Total</b> |
|------------|-------------------|----------------------|--------------|
| 2000       | 0                 | 101,478              | 101,478      |
| 2001       | 0                 | 106,819              | 106,819      |
| 2002       | 0                 | 112,442              | 112,442      |
| 2003       | 0                 | 118,360              | 118,360      |
| 2004       | 0                 | 124,278              | 124,278      |
| 2005       | 0                 | 129,866              | 129,866      |
| 2006       | 0                 | 135,608              | 135,608      |
| 2007       | 0                 | 141,350              | 141,350      |
| 2008       | 0                 | 147,092              | 147,092      |
| 2009       | 0                 | 152,834              | 152,834      |

1/ Proyecciones realizadas a través de mínimos cuadrados:  $y = a + b x$ , donde  $a = 112,640$ ,  $b = 5,742$  y para el 2005  $x = 3$

**Fuente:** Elaboración propia, con base en datos de revista Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- Actual y Asociación de Porcicultores de Guatemala. Año 2005 p.33. Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

Se observa que las importaciones presenta una tendencia creciente, no es suficiente para cubrir la demanda insatisfecha por la carencia de granjas de producción local de ganado porcino. Al 2009 la oferta total se proyecta con un incremento de 117%, este dato genera expectativa en personas interesadas en dedicarse a promover este tipo de producto.

### **3.3.4 Demanda**

Es la cantidad en productos bienes o servicios que los compradores y/o consumidores desearían y serían capaces de adquirir tal como se explica a continuación:

### a) Demanda Potencial

Constituye la cantidad de un bien que debe producirse para satisfacer la necesidad de la población, con independencia de la capacidad de pago. El siguiente cuadro describe la demanda potencial histórica y proyectada, misma que se calcula sobre la base de la población delimitada por el consumo per cápita.

Se delimitó la población total en un 90% conformado por el segmento de cinco a 65 años de edad, se excluyó el 10% que son niños que aún no lo consumen o personas que no lo incluyen en sus compras, a continuación se detalla como sigue:

**Cuadro 11**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Demanda potencial histórica y proyectada de ganado porcino**  
**Período: 2000 – 2009**  
**(Cifras en libras)**

| Año  | Población Total | Población delimitada 90% | Consumo per cápita anual (libras) <sup>2/</sup> | Demanda potencial |
|------|-----------------|--------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|
| 2000 | 24,240          | 21,816                   | 6.28                                            | 137,004           |
| 2001 | 26,933          | 24,240                   | 6.28                                            | 152,227           |
| 2002 | 29,926          | 26,933                   | 6.28                                            | 169,139           |
| 2003 | 32,919          | 29,627                   | 6.28                                            | 186,058           |
| 2004 | 35,912          | 32,321                   | 6.28                                            | 202,976           |
| 2005 | 38,905          | 35,014                   | 6.28                                            | 219,888           |
| 2006 | 41,898          | 37,708                   | 6.28                                            | 236,806,          |
| 2007 | 44,891          | 40,402                   | 6.28                                            | 253,725           |
| 2008 | 47,884          | 43,096                   | 6.28                                            | 270,643           |
| 2009 | 50,877          | 45,789                   | 6.28                                            | 287,554           |

1/ Proyecciones realizadas a través de mínimos cuadrados:  $y = a + b x$ , donde  $a = 119,030$ ,  $b = 11,871.3$  y para el 2005  $x = 3$

2/ Consumo per cápita de carne de cerdo proporcionado en libras por APOGUA

**Fuente:** Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y consulta en el sitio web: [www.fao.org](http://www.fao.org), Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación -FAO-. Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

De acuerdo a datos proporcionados por la Asociación de Porcicultores de Guatemala -APOGUA-, el consumo de carne de cerdo para una dieta balanceada por persona es de 6.28 libras al año, el crecimiento de la población social es del 3%, según el INE y paralelamente también aumenta la demanda, tal como se indica en el cuadro anterior la demanda potencial de la población delimitada en 10 años se incrementará en 48%.

#### b) Consumo Aparente

Se obtiene de sumar la producción de un período determinado e importaciones, menos exportaciones, como se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro 12**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Consumo aparente histórico y proyectado de ganado porcino**  
**Período: 2000 - 2009**  
**(Cifras en libras)**

| Año  | Producción | Importaciones | Exportaciones | Consumo aparente |
|------|------------|---------------|---------------|------------------|
| 2000 | 0          | 101,478       | 0             | 101,478          |
| 2001 | 0          | 106,819       | 0             | 106,819          |
| 2002 | 0          | 112,442       | 0             | 112,442          |
| 2003 | 0          | 118,360       | 0             | 118,360          |
| 2004 | 0          | 124,278       | 0             | 124,278          |
| 2005 | 0          | 129,866       | 0             | 129,866          |
| 2006 | 0          | 135,608       | 0             | 135,608          |
| 2007 | 0          | 141,350       | 0             | 141,350          |
| 2008 | 0          | 147,092       | 0             | 147,092          |
| 2009 | 0          | 152,834       | 0             | 152,834          |

1/ Proyecciones realizadas a través de mínimos cuadrados:  $y = a + b x$ , donde  $a = 112,640$ ,  $b = 5,742$  y para el 2005  $x = 3$

**Fuente:** Elaboración propia, con base en datos estadísticos proporcionados por la Coordinación Departamental de Petén, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-. Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

Se da un incremento del 117% en la demanda proyectada con relación al año 2009 y que es provocado por la creciente preferencia de las personas por la carne de cerdo.

### c) Demanda Insatisfecha

Se caracteriza porque la población no logra obtener la satisfacción de sus necesidades, aún cuando existe capacidad de compra.

Para determinarla se tomó como base la demanda potencial, menos el consumo aparente. A continuación se presenta el comportamiento de la demanda insatisfecha para el período 2000-2009.

**Cuadro 13**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Demanda insatisfecha histórica y proyectada de ganado porcino**  
**Período: 2000 – 2009**  
**(Cifras en libras)**

| <b>Año</b> | <b>Demanda Potencial</b> | <b>Consumo aparente</b> | <b>Demanda insatisfecha</b> |
|------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 2000       | 137,004                  | 101,478                 | 35,526                      |
| 2001       | 152,227                  | 106,819                 | 45,408                      |
| 2002       | 169,139                  | 112,442                 | 56,697                      |
| 2003       | 186,058                  | 118,360                 | 67,698                      |
| 2004       | 202,976                  | 124,278                 | 78,698                      |
| 2005       | 219,888                  | 129,866                 | 90,022                      |
| 2006       | 236,806                  | 135,608                 | 101,198                     |
| 2007       | 253,725                  | 141,350                 | 112,375                     |
| 2008       | 270,643                  | 147,092                 | 123,551                     |
| 2009       | 287,554                  | 152,834                 | 134,720                     |

**Fuente:** Elaboración propia, con base en datos estadísticos proporcionados por la Coordinación Departamental de Petén, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-. Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2005.

La demanda insatisfecha va en aumento durante el período analizado por lo que se considera que la demanda de carne de cerdo puede incrementarse, por ser un producto nutritivo.

### **3.3.5 Precio**

Está regido por el mercado externo según los reportes del Banco de Guatemala, el último incremento al precio de la carne fue reportado en septiembre del 2004, en el proyecto se consideró el costo del engorde del cerdo por libra de Q.4.50 para vender la libra de cerdos en pie de Q.6.50, que es el precio actual en el mercado.

### **3.3.6 Comercialización propuesta**

En el proyecto de engorde de cerdos la comercialización se da desde el momento en que el animal llega al peso promedio deseado de 220 libras, los integrantes de la Asociación pueden elegir entre las carnicerías, que se encuentran ubicadas en los barrios: El Trébol, El Porvenir, Tres de Abril y Playa Blanca, todos del municipio de San Benito, con los cuales se puede negociar el 100% de los cerdos con el fin que se cumpla con el programa de producción de manera eficiente en las siguientes etapas.

#### **a) Proceso de comercialización**

Las etapas participantes en este proceso son: la concentración, el equilibrio, y la dispersión.

- **Concentración o acopio**

Para este caso no se propone un lugar específico de concentración, para trasladar los cerdos es necesario contar con vehículos y en esta fase la Asociación no cuenta con recursos para este tipo de gastos, por lo que se propone una ruta de acopio terciario, los compradores se dirijan a las casas de las socias a pesar y revisar los animales que desean adquirir.

La ventaja de la ruta de acopio es que el cliente puede supervisar las instalaciones y criaderos de los cerdos.

- **Equilibrio**

Para mantener el equilibrio en la oferta y demanda se propone que las socias promuevan la venta de sus cerdos en fechas en que este tipo de carne tenga mejor demanda, entre las que se pueden mencionar están: fiestas de fin de año, semana santa, día de la madre, en la cual la población consume carne de cerdo de diferentes maneras.

Es por ello que es recomendable que las socias controlen el peso y tamaño de los cerdos para que estén en óptimas condiciones y puedan mejorar sus expectativas de precios.

- **Dispersión o distribución**

De acuerdo al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación en los barrios El Trébol, El Porvenir, Tres de Abril y Playa Blanca, todos del Municipio de San Benito, existen mayoristas y minoristas que pueden adquirir el 100% de cerdos, ya que según sus registros destazan alrededor de 56 cerdos a la semana, cuya comercialización se da en el mercado local y regional (clientes de los municipios circundantes, otras carnicerías y restaurantes), de esta manera la Asociación se asegura de vender toda la producción.

Será de beneficio para la Asociación de mujeres contar con un récord de posibles clientes, con número de teléfono y dirección para contactarlos cuando los cerdos estén en su peso óptimo, de esta forma ahorrarían recursos y tiempo.

**b) Comercialización propuesta**

Para realizar este análisis es de suma importancia que se tomen en cuenta los

aspectos institucional, funcional y estructural.

- **Instituciones de la comercialización**

Estudia los participantes de la comercialización y el papel que desempeñan, la continuidad que le dan a las funciones de intercambio, físicas y auxiliares, pueden ser las empresas públicas y privadas que intervienen en las compras, ventas o regulación del mercado.

### **Productor**

El productor, son las 30 mujeres que integrarán la Asociación, se encargarán de criar y engordar los lechones en los traspacios de sus casas, deberán asegurarse que estén listos para la venta, así como de las actividades inherentes a las funciones que les corresponda por ser miembros de la organización recomendada.

### **Mayoristas**

Los mayoristas, serán los comerciantes que cuyos negocios estén ubicados en los barrios: El Trébol, El Porvenir, Tres de Abril y Playa Blanca del municipio de San Benito, su función será adquirir el total de los cerdos que la Asociación tenga convenido vender, de igual forma su objetivo será destazarlos y distribuirlos al consumidor final que regularmente son atendidos en sus carnicerías, marranerías u otros puestos de venta.

### **Minorista**

Serán los comerciantes que cuyos negocios estén ubicados en el barrio El Trébol, El Porvenir, Tres de Abril y Playa Blanca, todos del municipio de San Benito, su objetivo será de vender directamente al consumidor final y regularmente los atiende en sus marranerías u otros puestos de ventas.

### **Consumidor final**

Serán todas las personas que consuman este tipo de carne, ya sea porque es de su gusto o preferencia o porque tienen el poder adquisitivo para comprarlo, este participante tendrá relación directa con el mayorista y será factor determinante en la demanda de la carne de cerdo.

- **Funciones de la comercialización**

En este caso los aspectos que se toman en cuenta para entender la comercialización funcional se obtiene de analizar funciones de intercambio, físicas y auxiliares.

- **Funciones de intercambio**

En apartado se refiere a la transferencia de propiedad, para este caso se analizan las más importantes que son:

### **Compra-venta**

El proceso de compra-venta a utilizar es a través de la inspección de los cerdos, revisando pesuñas, piel y lengua, así como el peso de cada animal. Para poder determinar si el animal esta enfermo, si cumple con los requerimientos del comprador se realiza la venta.

### **Determinación del precio**

Para este proyecto para determinar el precio de venta se compara el costo de producción dividido en libras con el valor de la libra de carne de venta en los mercados y carnicerías. El peso óptimo de cada cerdo para su venta esta en 220 libras.

- **Funciones físicas**

Son las que se relacionan con la transferencia y modificaciones físicas consisten

en el traslado de los productos de la zona de producción a los centros de consumo.

### **Acopio**

En este proyecto se recomienda a las asociadas que se utilice la ruta de acopio terciaria, en la cual el mayorista recogerá los cerdos en las casas y los trasladarán a lugares de destace.

### **Almacenamiento**

Por ser animales vivos, su venta se hace en pie no se pueden almacenar, es por ello que cuando los compradores llegan se sacan de las porquerizas, para ser pesados y revisados.

Para este caso no se da la transformación física porque son los compradores los que destazan y refrigeran la carne con sus derivados.

### **Clasificación y normalización**

Para comercializar el ganado porcino se clasificará por piaras, lo quiere decir en grupos de cerdos cuyas características son homogéneas de raza y peso, que para este caso es Hampshire y de aproximadamente 220 libras cada unidad respectivamente, este último aspecto indicará que están listos para la venta.

Con respecto a la normalización se utilizará la unidad de medida en libra a la cantidad que represente cada animal. Se recomienda normalizar la venta mediante este procedimiento para estandarizar y facilitar la venta, ya que con ello se evitará pérdida en costos de producción.

### **Transporte**

Se propone que el transporte que se utilizará para el traslado de los cerdos sea

por cuenta del mayorista, esta medida es necesaria para que no se incrementen los costos y no disminuya la ganancia calculada por la venta de cada cerdo.

### **Funciones auxiliares**

Contribuye a la ejecución de las funciones físicas o de intercambio; tales como información de precios y de mercado, financiamiento, aceptación de riesgos.

### **Información de precios y de mercado**

La información sobre los precios del mercado de la carne en pie de cerdo se podrá obtener en el Ministerio de Economía, en las marranerías que se ubican en el mercado del Municipio o en la Asociación de Porcicultores de Guatemala -APOGUA-.

### **Financiamiento de la comercialización**

Para el proyecto de engorde de ganado porcino en la aldea La Cobanerita, se propone que el financiamiento sea con recursos internos y externos, lo que constituye el aporte por cada accionista para poder pertenecer a la Asociación y un préstamo con la empresa Génesis Empresarial, lo cual constituirá la inversión total del proyecto para su ejecución.

### **Aceptación de riesgos**

Las socias son las que absorben los riesgos en que pueda incurrir el proceso de comercialización, como por ejemplo, robo, deceso de los cerdos o por baja del peso al momento de la venta.

- **Estructura de la comercialización**

Está definido por las etapas que se dan al ponerse en contacto vendedor y comprador de un producto en un determinado mercado.

**Estructura de mercado**

Para este caso la estructura de mercado se da entre los entes (productor y compradores) que participan en el proceso de comercialización y que posibilita la distribución de los productos.

**Grado de diferenciación de los productos**

Para este proyecto no existe grado de diferenciación de los cerdos, porque se propone la raza Hampshire para crianza y engorde, cuyo peso adecuado para la venta es de 220 libras, su tamaño y color es similar.

**Mayor o menor facilidad de entrar en el mercado de nuevos vendedores**

El municipio de San Benito, tiene un mercado en el cual se reúnen vendedores y compradores de los municipios circundantes, lo que genera que no exista ningún problema para productores de otros municipios que quieran comercializar sus productos, para este caso según investigación realizada por el grupo, los cerdos que se destazan y comercializan, son comprados en otros municipios. Se recomienda que se cubra de primero el Municipio y después satisfacer las demandas de los municipios circunvecinos.

**Conducta de mercado**

Son las políticas a seguir de los participantes, compradores y vendedores, en el proceso de distribución de los productos.

**Métodos empleados en la fijación de precios**

Las socias deben investigar los precios de los cerdos en pie y otro método es tomar en cuenta los costos en que incurre su crianza para no tener perdida al momento de comercializar su ganado.

**Volumen de producción**

Para este proyecto que se ubicará en la aldea La Cobanerita del municipio de San Benito, se propone la crianza y engorde de 540 cerdos para cada uno de los años del proyecto y que beneficiará económicamente a 30 familias de dicha aldea.

**Planificación de los productos y su perfeccionamiento**

Para poner en práctica este proyecto es necesario que las socias se aboquen al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación para que se asesore e informen sobre las técnicas, planificación y medición del rendimiento de los cerdos, con dicha información se puede mejorar la rentabilidad de dicho proyecto. Participar en los cursos de capacitación que imparte la Asociación de Porcicultores de Guatemala –APOGUA-.

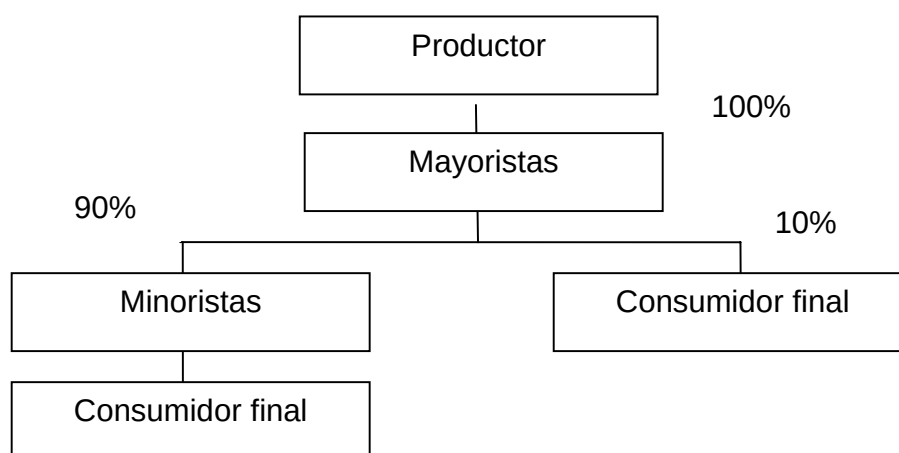
**c) Operaciones de la comercialización**

Las operaciones que se realizarán en la comercialización propuesta son:

**Canal de comercialización**

A continuación se presenta el canal de comercialización que utilizará la “Asociación de Mujeres La Cobanerita.

**Gráfica 3**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Proyecto: Engorde de ganado porcino**  
**Canal de comercialización**  
**Año: 2005**




---

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

A través de la gráfica se muestra que la asociación venderá directamente al mayorista toda la producción, quien es el responsable de destazarlos y venderlos a los minoristas representados por las carnicerías, supermercados y restaurantes, así como a personas que quieran adquirir los diferentes derivados de los cerdos.

Se plantea de esta manera evitar pérdidas para las asociadas si venden individualmente los cerdos, ya que sería la Junta Directiva quien negociará y buscaría compradores para tener mejores ventajas económicas para todas.

### **Márgenes de comercialización**

Son erogaciones relacionadas con la ejecución de las diferentes funciones de distribución, las cuales son cubiertas por intermediarios. Tiene como objetivo sufragar los costos y riesgos del mercado y generar una retribución o beneficio

financiero neto a los participantes en el proceso de distribución.

**Cuadro 14**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Proyecto: Engorde de ganado porcino**  
**Márgenes de comercialización**  
**Año: 2005**

| Institución        | Precio<br>venta | MBC        | Costos<br>mercadeo | MNC        | %<br>Rendi-<br>miento | %<br>Partici-<br>pación |
|--------------------|-----------------|------------|--------------------|------------|-----------------------|-------------------------|
| <b>Productor</b>   | 1,430           |            |                    |            |                       | 75                      |
| <b>Mayorista</b>   | 1,900           | 470        | <u>8.50</u>        | 461.50     | 24                    | 16                      |
| Flete              |                 |            | 6.00               |            |                       |                         |
| Impuesto           |                 |            | 2.5                |            |                       |                         |
| <b>Minorista</b>   | 2,200           | 300        | <u>3.50</u>        | 296.50     | 13                    | 9                       |
| Flete              |                 |            | 3.00               |            |                       |                         |
| Impuesto           |                 |            | 0.50               |            |                       |                         |
| <b>Cons. Final</b> |                 |            |                    |            |                       |                         |
| <b>Total</b>       |                 | <b>770</b> | <b>12</b>          | <b>758</b> |                       | <b>100</b>              |

**Fuente:** Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

Se observa que la Asociación obtiene el mayor porcentaje de beneficio en la comercialización de los cerdos, los costos en que incurre durante el proceso de engorde de los animales son mínimos y no tiene pérdidas del producto, porque se venden hasta que lleguen al peso exacto.

Por otro lado quienes absorben los costos de traslado y pago impuestos son el mayorista y el minorista, esto debido a que el primero es quien los destaza y distribuye: el segundo es quien lo llega a comprar para posteriormente ofrecerlo al consumidor final.

### **3.4 ESTUDIO TÉCNICO**

Comprende el proceso tecnológico, la localización del proyecto, tamaño o duración y estimación de los recursos necesarios para realizar el proyecto.

#### **3.4.1 Localización**

Para implementar y desarrollar el proyecto se tomó en cuenta los siguientes aspectos:

##### **a) Macrolocalización**

La propuesta de inversión se realizará en el municipio de San Benito, departamento de Petén, al norte del País, localizado a 506 kilómetros de la Ciudad Capital, carretera totalmente asfaltada.

##### **b) Microlocalización**

Se considera conveniente ubicarlo en Aldea Cobanerita aproximadamente a 24 kilómetros del casco urbano, carretera de terracería transitable todo el año. El Municipio cuenta con las condiciones y especificaciones necesarias para impulsar el proyecto de engorde por considerarse zona libre de fiebre porcina clásica.

#### **3.4.2 Tamaño de la producción**

El proyecto se llevará a cabo en los traspacios de las casas de 30 asociadas, se harán cercos de tres metros por tres metros con malla; cada una tendrá a su cargo seis lechones de 18 libras. Contará con un bebedero de un metro 40 centímetros.

El volumen de la producción esta dado por la actividad productiva de la Asociación, cada asociada tendrá a su cargo seis lechones que se venderá al cabo de cuatro meses de engorde, con peso promedio de 220 libras y una

producción anual de 540 cerdos. Este proceso productivo se llevará a cabo tres veces al año, con una vida útil de diez años, en los cuales se espera recuperar la inversión del proyecto.

**Cuadro 15**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Proyecto: Engorde de ganado porcino**  
**Programa de producción**  
**(Cifras en libras)**

| <b>Año</b> | <b>Producción anual<br/>en unidades</b> | <b>Peso en libras<br/>por unidad</b> | <b>Producción anual<br/>en libras</b> |
|------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 1          | 540                                     | 220                                  | 118,800                               |
| 2          | 540                                     | 220                                  | 118,800                               |
| 3          | 540                                     | 220                                  | 118,800                               |
| 4          | 540                                     | 220                                  | 118,800                               |
| 5          | 540                                     | 220                                  | 118,800                               |
| 6          | 540                                     | 220                                  | 118,800                               |
| 7          | 540                                     | 220                                  | 118,800                               |
| 8          | 540                                     | 220                                  | 118,800                               |
| 9          | 540                                     | 220                                  | 118,800                               |
| 10         | 540                                     | 220                                  | 118,800                               |

**Fuente:** Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

El total de la producción anual en libras estimada no varía durante el tiempo de vida del proyecto, debido a que se tiene programado la cantidad de 540 cerdos criados y engordados para cada año.

### **3.4.3 Proceso productivo**

A continuación se describen las actividades a seguir para implementar el proyecto de engorde de cerdos.

#### **a) Alimentación balanceada**

Para el engorde de cerdos es necesario proveerles una alimentación balanceada

de acuerdo a las necesidades del animal, se propone alimentarlo con concentrado Vitacerdito 1-2-3 y con desperdicios de frutas y verduras.

**b) Vacuna y desparasitante**

Es necesario que se vacune y desparasite el lechón a los 10 días de haberlo adquirido, para evitar que se enferme y muera; además ayudará a que engorde y crezca rápido.

**c) Higiene del animal**

Los cerdos y las porquerizas deberán estar limpios para evitar enfermedades.

**d) Verificar salud del animal**

Es importante examinar constantemente los cerdos, llevar control de peso y tamaño para detectar posibles inicios de enfermedades, se puede abocar al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- para obtener asesoría técnica y veterinaria.

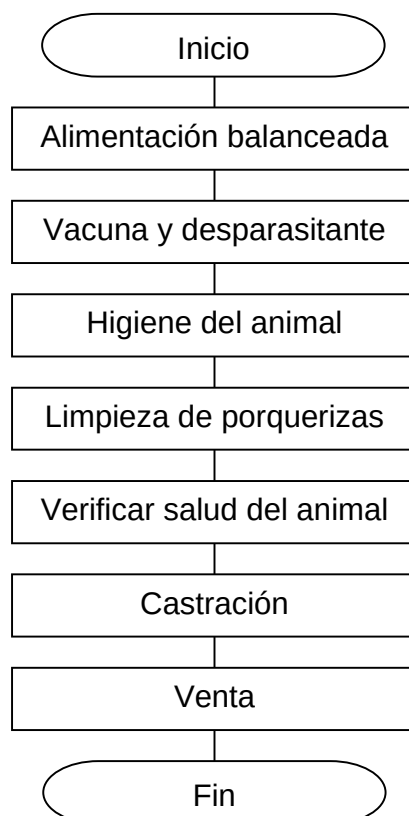
**e) Castración**

Cada cerdo se debe castrar a los 15 días de haberlo comprado, proceso que ayudará al crecimiento y engorde.

**f) Venta**

En esta etapa el cerdo debe tener 120 días de vida y su peso debe oscilar entre 220 y 240 libras para ser puesto en venta.

**Gráfica 4**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Proyecto: Engorde de ganado porcino**  
**Flujograma del proceso productivo propuesto**  
**Año: 2005**



---

**Fuente:** Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

#### **3.4.4 Requerimientos técnicos**

A continuación se detalla los requerimientos técnicos para llevar a cabo el proyecto como instalaciones, insumos y mano de obra.

**Tabla 1**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Proyecto: Engorde de ganado porcino**  
**Requerimientos técnicos**  
**Año: 2005**

| Descripción                              | Unidad de medida | Cantidad requerida |
|------------------------------------------|------------------|--------------------|
| Terrenos de 3 x 3 metros                 | Unidad           | 30                 |
| Cercas de mallas de 1.5 metros de altura | Unidad           | 30                 |
| Bebederos                                | Unidad           | 30                 |
| Vitacerdito 1                            | Unidad           | 59                 |
| Vitacerdito 2                            | Unidad           | 259                |
| Vitacerdo 1                              | Unidad           | 637                |
| Vitacerdo 2                              | Unidad           | 108                |
| Vitacerdo 3                              | Unidad           | 86                 |
| Vacunas                                  | Unidad           | 540                |
| Desparasitantes                          | Unidad           | 540                |
| Mano de obra: socias                     | Unidad           | 30                 |

**Fuente:** Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,005.

En el cuadro anterior se observa la cantidad de terreno, equipo e insumos y mano de obra que la Asociación necesita para el desarrollo y funcionamiento del proyecto de inversión durante los primeros cinco años.

### **Tecnología utilizada**

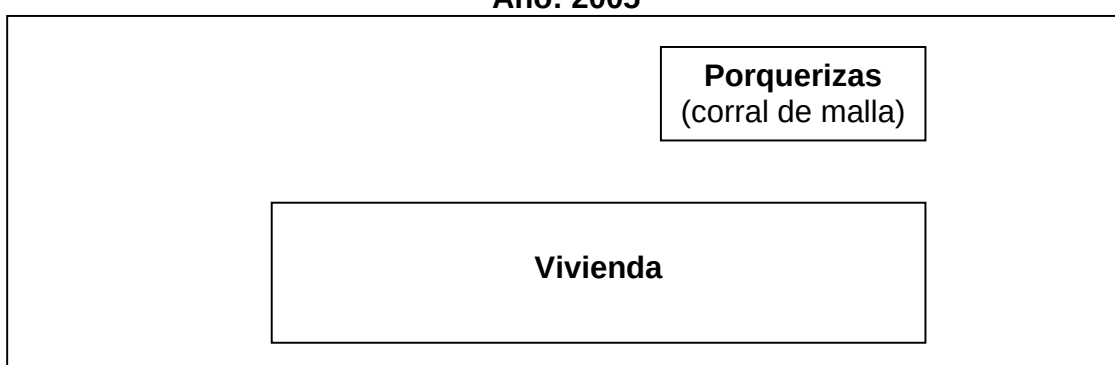
Consiste en engordar cerdos de raza pura, con asistencia técnica del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, alimentación con concentrado, bebederos artificiales y se hará uso de financiamiento bancario.

### **3.4.5 Ingeniería de proyecto**

Para desarrollar el proyecto es necesario contar con: construcción de cercas, bebederos y comederos.

Las construcciones de cercas se harán con base a las medidas del terreno, tiene que tener suficiente espacio para que el cerdo se movilice, los bebederos podrán estar cerca de la casa y los comedores a la par de estos.

**Gráfica 5**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Proyecto: Engorde de ganado porcino**  
**Distribución en planta**  
**Año: 2005**



**Fuente:** Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

### **3.5 ESTUDIO ADMISTRATIVO LEGAL**

En este estudio se da a conocer la forma en que se ha de organizar la población productora para desarrollar la actividad productiva propuesta.

### **3.6 ESTUDIO FINANCIERO**

En el presente estudio se analiza la viabilidad financiera del proyecto, el cual se desarrolla a continuación:

#### **3.6.1 Inversión fija**

Está constituida por erogaciones que se realizarán en la adquisición de activos de carácter permanente. Se ha considerado incluir dentro de la inversión fija el terreno, instalaciones y gastos de organización, como se presenta continuación:

**Cuadro 16**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Proyecto: Engorde de ganado porcino**  
**Inversión fija**  
**Año: 2005**

| Descripción                              | Unidad de medida | Cantidad requerida | Costo unitario (Q) | Costo total (Q) |
|------------------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|-----------------|
| Terrenos de 3 x 3 metros                 | Unidad           | 30                 | 720                | 21,600          |
| Cercas de mallas de 1.5 metros de altura | Unidad           | 30                 | 100                | 3,000           |
| Bebederos 1 metro x 0.40 cms             | Unidad           | 30                 | 200                | 6,000           |
| Gastos de Organización                   | Unidad           | 30                 | 100                | 3,000           |
| <b>Total inversión fija</b>              |                  |                    |                    | <b>33,600</b>   |

**Fuente:** Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,005.

Se considera incluir dentro de la inversión fija el terreno, instalaciones, así como gastos de organización; el terreno donde se instalará el corral para los cerdos con medidas de tres por tres metros, cada metro cuadrado con un valor de Q.80.00, por lo que el terreno asciende a Q.720.00 que multiplicado por 30 asociadas da un monto de Q.21,600.00. El corral con cerco de malla y el bebedero de un metro de largo por 40 centímetros de ancho, los cuales están valorados en Q.300.00, para gastos de organización la aportación por socia será de Q.100.00

### **3.6.2 Inversión en capital de trabajo**

Es la cantidad de efectivo que se necesita para que el proyecto pueda iniciar operaciones en el primer ciclo productivo, pues se debe financiar la primera producción antes de recibir ingresos.

**Cuadro 17**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Proyecto: Engorde de ganado porcino**  
**Inversión en capital de trabajo**  
**Año: 2005**

| <b>Descripción</b>              | <b>Unidad<br/>medida</b> | <b>Cantidad</b> | <b>Precio<br/>Q.</b> | <b>Costo<br/>total<br/>Q.</b> |
|---------------------------------|--------------------------|-----------------|----------------------|-------------------------------|
| <b>Insumos</b>                  |                          |                 |                      | <b>227,713</b>                |
| Cerdito                         | Unidad                   | 540             | 150.00               | 81,000                        |
| Vitacerdito 1                   | Quintal                  | 59              | 179.20               | 10,573                        |
| Vitacerdito 2                   | Quintal                  | 259             | 134.78               | 34,908                        |
| Vitacerdo1                      | Quintal                  | 637             | 116.48               | 74,198                        |
| Vitacerdo 2                     | Quintal                  | 108             | 110.88               | 11,975                        |
| Vitacerdo3                      | Quintal                  | 86              | 106.04               | 9,119                         |
| Vacunas                         | Unidad                   | 540             | 10.00                | 5,400                         |
| Desparasitante                  | Unidad                   | 540             | 1.00                 | 540                           |
| <b>Mano de obra</b>             |                          |                 |                      | <b>151,242</b>                |
| Mano de obra                    | Hora                     | 21,600          | 4.96                 | 107,136                       |
| Bonificación                    | Hora                     | 21,600          | 1.0417               | 22,500                        |
| 7°. Día                         | -                        | -               | -                    | 21,606                        |
| <b>Costos indirectos</b>        |                          |                 |                      | <b>52,806</b>                 |
| Prestaciones laborales          |                          | 30.55%          | 128,742              | 39,331                        |
| Cuota patronal (7.67% IGSS)     | -                        | -               | -                    | 9,875                         |
| Cubetas                         | Unidad                   | 60              | 60                   | 3,600                         |
| <b>Total capital de trabajo</b> |                          |                 |                      | <b>431,761</b>                |

**Fuente:** Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

El capital de trabajo para el primer año asciende a Q.431,761.00 y corresponde a compra de insumos, mano de obra; se trabaja dos horas diarias durante 360 días, costos indirectos variables y gastos fijos de administración, los cuales estarán divididos en forma cuatrimestral.

### 3.6.3 Inversión total

Es la sumatoria de los elementos de inversión fija y capital de trabajo como se presenta en el cuadro siguiente:

**Cuadro 18**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Proyecto: Engorde de ganado porcino**  
**Inversión total**  
**Año: 2005**

| Descripción                      | Costo total<br>(Q) |
|----------------------------------|--------------------|
| Inversión fija                   | 33,600             |
| Capital de trabajo               | 431761             |
| <b>Inversión total requerido</b> | <b>465,361</b>     |

**Fuente:** Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

Se establece que la inversión fija representa el 7% con relación a la inversión total del proyecto, el resto corresponde a un 93% de capital de trabajo.

### 3.6.4 Financiamiento

Consiste en la aportación de recursos con los cuales las unidades económicas realizarán el proyecto. El financiamiento se obtendrá a través de fuentes internas y externas, así:

#### a) Recursos propios o fuentes internas

Son las aportaciones personales que realizan las mujeres que forman parte del proyecto (capital propio), que consistirá: en utilizar el patio de su propiedad con medidas de tres por tres metros para construir el corral, un bebedero con medidas de un metro de largo por 40 centímetros de ancho y aportar Q.100.00, para gastos de organización.

**b) Recursos ajenos o fuentes externas**

Para seleccionar la fuente de financiamiento, se consideró el valor determinado en la inversión total que asciende a Q.465,361.00 sobre la cual se estableció que es necesario el uso de capital ajeno por falta de capacidad financiera de los inversionistas para cubrir el monto que requiere la ejecución del proyecto. Se recomienda obtener un préstamo fiduciario-prendario a través de la empresa Génesis Empresarial por Q.431,761.00 anual, cada cuatro meses se realizarán desembolsos el primero y segundo por Q.143,920.33, tercero por Q.143, 920.34 con una tasa de interés de 11% anual, pagaderos en los primeros 10 días del mes siguiente al vencimiento. La institución donde se solicita el préstamo acepta la escritura de constitución de la sociedad como garantía, donde las socias son responsables del mismo.

**Cuadro 19**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Proyecto: Engorde de ganado porcino**  
**Plan de amortización del préstamo**  
**Periodo: anual**  
**(Cifras en quetzales)**

| <b>Fecha</b> | <b>Monto</b>      | <b>Interés</b>   | <b>Amortización</b> | <b>Saldo</b> |
|--------------|-------------------|------------------|---------------------|--------------|
|              | <b>Q.</b>         | <b>11% anual</b> | <b>de deuda</b>     |              |
|              | <b>Q.</b>         | <b>Q.</b>        | <b>Q.</b>           | <b>Q.</b>    |
| 01/01/2005   | -                 | -                | -                   | 431,761.00   |
| 30/04/2005   | 143,920.33        | 5,277.08         | 143,920.33          | 287,840.67   |
| 31/08/2005   | 143,920.33        | 5,277.08         | 143,920.33          | 143,920.34   |
| 31/12/2005   | 143,920.34        | 5,277.08         | 143,920.33          | -            |
| <b>Total</b> | <b>432,811.00</b> | <b>15,831.24</b> | <b>432,811.00</b>   | <b>-</b>     |

**Fuente:** Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

El cuadro anterior demuestra que en el año se pagará por préstamo, intereses de Q.15,831.24, que dividido entre las 30 asociadas cada una pagará anualmente Q.527.71.

### **3.7 ESTADOS FINANCIEROS**

Son un medio de comunicar información sobre la situación financiera de un ente económico en cierta fecha y los resultados de sus operaciones, así como los cambios generados en el período contable.

#### **3.7.1 Presupuesto de caja**

Es la estimación de ingresos y gastos en efectivo, para un período futuro. Esta herramienta de control es un valioso auxiliar en la administración del efectivo, se puede prever cualquier deficiencia de fondos para financiar las operaciones y como consecuencia aplicar las medidas correctivas del caso, tendientes a garantizar el desarrollo del proyecto en la forma prevista. A continuación se muestra el presupuesto de caja a cinco años.

**Cuadro 20**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Proyecto: Engorde de ganado porcino**  
**Presupuesto de caja**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre**  
**(Cifras en quetzales)**

| <b>Descripción</b>         | <b>Año 1<br/>Q.</b> | <b>Año 2<br/>Q.</b> | <b>Año 3<br/>Q.</b> | <b>Año 4<br/>Q.</b> | <b>Año 5<br/>Q.</b> |
|----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Saldo inicial              | -                   | 224,305             | 459,533             | 694,761             | 929,989             |
| <b>Ingresos</b>            | <b>1,206,961</b>    | <b>772,200</b>      | <b>772,200</b>      | <b>772,200</b>      | <b>772,200</b>      |
| Aportación asociadas       | 3,000               | -                   | -                   | -                   | -                   |
| Ventas                     | 772,200             | 772,200             | 772,200             | 772,200             | 772,200             |
| Préstamo bancario          | 431,761             | -                   | -                   | -                   | -                   |
| <b>Egresos</b>             | <b>982,656</b>      | <b>536,972</b>      | <b>536,972</b>      | <b>536,972</b>      | <b>536,972</b>      |
| Inversión fija             | 3,000               | -                   | -                   | -                   | -                   |
| Insumos                    | 227,713             | 227,713             | 227,713             | 227,713             | 227,713             |
| Mano de obra               | 151,242             | 151,242             | 151,242             | 151,242             | 151,242             |
| Costos indirectos          | 49,206              | 49,206              | 49,206              | 49,206              | 49,206              |
| Gastos fijos (cubetas)     | 3,600               | 3,600               | 3,600               | 3,600               | 3,600               |
| Amortiz. Préstamos         | 431,761             | -                   | -                   | -                   | -                   |
| Gastos financieros         | 15,831              | -                   | -                   | -                   | -                   |
| I.S.R. 31%                 | 100,303             | 105,211             | 105,211             | 105,211             | 105,211             |
| <b>Saldo final de caja</b> | <b>224,305</b>      | <b>459,533</b>      | <b>694,761</b>      | <b>929,989</b>      | <b>1,165,217</b>    |

**Fuente:** Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

Como se puede observar los ingresos y egresos en el primer año proyectado varía en comparación a los demás años porque en el inicio se considera la aportación de las socias, pago de préstamo e intereses.

**Cuadro 21**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Proyecto: Engorde de ganado porcino**  
**Hoja técnica de costo de producción**  
**Año: 2005**

| Descripción                               | Unidad medida | Cantidad | Precio Q. | Costo total Q. |
|-------------------------------------------|---------------|----------|-----------|----------------|
| <b>Insumos</b>                            |               |          |           | <b>421.69</b>  |
| Cerdito                                   | Unidad        | 1.00000  | 150.0000  | 150.00         |
| Vitacerdito 1                             | Quintal       | 0.10926  | 179.2000  | 19.58          |
| Vitacerdito 2                             | Quintal       | 0.47963  | 134.7800  | 64.64          |
| Vitacerdo1                                | Quintal       | 1.17963  | 116.4800  | 137.40         |
| Vitacerdo 2                               | Quintal       | 0.20000  | 110.8800  | 22.18          |
| Vitacerdo3                                | Quintal       | 0.15926  | 106.0400  | 16.89          |
| Vacunas                                   | Unidad        | 1.00000  | 10.0000   | 10.00          |
| Desparasitante                            | Unidad        | 1.00000  | 1.0000    | 1.00           |
| <b>Mano de obra</b>                       |               |          |           | <b>280.08</b>  |
| Mano de obra                              | Hora          | -        | 4.9600    | 198.40         |
| Bonificación                              | Hora          | -        | 1.0417    | 41.67          |
| 7º. día                                   | -             | -        | -         | 40.01          |
| <b>Costos indirectos</b>                  | -             | -        | -         | <b>91.12</b>   |
| Prestaciones laborales                    |               | 30.55%   | 128,742   | 72.83          |
| Cuota patronal (7.67% IGSS)               | -             | -        | -         | 18.29          |
| <b>Costo de producción por un cerdo</b>   | -             | -        | -         | <b>792.89</b>  |
| <b>Costo de producción por 540 cerdos</b> |               |          |           | <b>428,161</b> |

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

El costo por unidad es de Q.792.89, esto se integra por insumos Q.421.69, mano de obra Q.280.08 y costos indirectos Q.91.12

### 3.7.2 Costo directo de producción

Comprende insumos, mano de obra y costos indirectos variables a realizarse en el proceso productivo; los costos de producción de engorde de cerdos se presentan a continuación:

**Cuadro 22**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Proyecto: Engorde de ganado porcino**  
**Costo directo de producción proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre**  
**(Cifras en quetzales)**

| <b>Descripción</b>          | <b>Año 1</b> | <b>Año 2</b> | <b>Año 3</b> | <b>Año 4</b> | <b>Año 5</b> |
|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Insumos                     | 227,713      | 227,713      | 227,713      | 227,713      | 227,713      |
| Mano de obra                | 151,242      | 151,242      | 151,242      | 151,242      | 151,242      |
| Costos indirectos variables | 49,206       | 49,206       | 49,206       | 49,206       | 49,206       |
| Costo directo de produc.    | 428,161      | 428,161      | 428,161      | 428,161      | 428,161      |
| Rendimiento                 | 540          | 540          | 540          | 540          | 540          |
| <b>Costo unitario</b>       | <b>793</b>   | <b>793</b>   | <b>793</b>   | <b>793</b>   | <b>793</b>   |

**Fuente:** Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

Durante el año se realizará engorde de 540 cerdos los cuales tendrán un costo unitario de Q.793.00. La mano de obra consiste; en dos horas diarias por cada asociada y gastos indirectos variables; prestaciones laborales y cuota patronal.

### 3.7.3 Estado de resultados

Es un estado financiero dinámico, que presenta información relevante acerca de las operaciones desarrolladas por una entidad durante un período determinado.

**Cuadro 23**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Proyecto: Engorde de ganado porcino**  
**Estado de resultados proyectado**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre**  
**(Cifras en quetzales)**

| Descripción                            | Año 1<br>Q.    | Año 2<br>Q.    | Año 3<br>Q.    | Año 4<br>Q.    | Año 5<br>Q.    |
|----------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Ventas (540 a Q.1,430 c/u)             | 772,200        | 772,200        | 772,200        | 772,200        | 772,200        |
| (-) Costo directo de prod.             | 428,161        | 428,161        | 428,161        | 428,161        | 428,161        |
| Ganancia marginal                      | 344,039        | 344,039        | 344,039        | 344,039        | 344,039        |
| Costos fijos de producción             | 4,050          | 4,050          | 4,050          | 4,050          | 4,050          |
| Depreciación instalaciones a/          | 450            | 450            | 450            | 450            | 450            |
| Cubetas                                | 3,600          | 3,600          | 3,600          | 3,600          | 3,600          |
| Gastos de administración               | 600            | 600            | 600            | 600            | 600            |
| Amortización gastos de organización a/ | 600            | 600            | 600            | 600            | 600            |
| Ganancia en operación                  | 339,389        | 339,389        | 339,389        | 339,389        | 339,389        |
| Gastos financieros                     | 15,831         | -              | -              | -              | -              |
| Intereses gasto                        | 15,831         | -              | -              | -              | -              |
| Ganancia antes de ISR                  | 323,558        | 339,389        | 339,389        | 339,389        | 339,389        |
| ISR (31%)                              | 100,303        | 105,211        | 105,211        | 105,211        | 105,211        |
| <b>Ganancia neta</b>                   | <b>223,255</b> | <b>234,178</b> | <b>234,178</b> | <b>234,178</b> | <b>234,178</b> |

**Fuente:** Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

Las ventas se obtendrán de vender cada cuatro meses 180 cerdos a un precio Q.1,430.00 el régimen tributario que se optó es del 31% anual (Decreto 26-92 del Congreso de la República y sus reformas).

### **3.7.4 Estado de situación financiera**

Muestra en unidades monetarias la situación financiera de una entidad económica a una fecha determinada.

**Cuadro 24**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Proyecto: Engorde de ganado porcino**  
**Estado de situación financiera**  
**Al 31 de diciembre**  
**(Cifras en quetzales)**

| <b>Descripción</b>           | <b>Año 1<br/>Q.</b> | <b>Año 2<br/>Q.</b> | <b>Año 3<br/>Q.</b> | <b>Año 4<br/>Q.</b> | <b>Año 5<br/>Q.</b> |
|------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Activo no corriente</b>   | 32,550              | 31,500              | 30,450              | 29,400              | 28,350              |
| Terrenos                     | 21,600              | 21,600              | 21,600              | 21,600              | 21,600              |
| Instalaciones                | 9,000               | 9,000               | 9,000               | 9,000               | 9,000               |
| (-) Depreciaciones           | 450                 | 900                 | 1,350               | 1,800               | 2,250               |
| Cargos diferidos             | 2,400               | 1,800               | 1,200               | 600                 | -                   |
| Gastos de organización       | 3,000               | 3,000               | 3,000               | 3,000               | 3,000               |
| (-) Amort. acumulada         | 600                 | 1,200               | 1,800               | 2,400               | 3,000               |
| <b>Activo corriente</b>      | <b>224,305</b>      | <b>459,533</b>      | <b>694,761</b>      | <b>929,989</b>      | <b>11,165,217</b>   |
| Caja                         | 224,305             | 459,533             | 694,761             | 929,989             | 1,165,217           |
| <b>Suma del activo</b>       | <b>256,855</b>      | <b>491,033</b>      | <b>725,211</b>      | <b>959,389</b>      | <b>1,193,567</b>    |
| <b>Capital</b>               | <b>256,855</b>      | <b>491,033</b>      | <b>725,211</b>      | <b>959,389</b>      | <b>1,193,567</b>    |
| Aportación asociados         | 33,600              | 33,600              | 33,600              | 33,600              | 33,600              |
| Ganancia del ejercicio       | <b>223,255</b>      | <b>457,433</b>      | <b>691,611</b>      | <b>925,789</b>      | <b>1,159,967</b>    |
| <b>Pasivo no corriente</b>   | -                   | -                   | -                   | -                   | -                   |
| Préstamo bancario            | 431,761             | -                   | -                   | -                   | -                   |
| (-) Amortización acum.       | 431,761             | -                   | -                   | -                   | -                   |
| <b>Suma pasivo y capital</b> | <b>256,855</b>      | <b>491,033</b>      | <b>725,211</b>      | <b>959,389</b>      | <b>1,193,567</b>    |

**Fuente:** Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

El estado de situación financiera proyectado a cinco años tiene el propósito de demostrar la naturaleza de los recursos económicos de la asociación, así como la participación de los socios.

### 3.7.5 Evaluación financiera simple

Comprende herramientas simples que permiten conocer los beneficios a obtener con la puesta en marcha del proyecto propuesto.

- **Relación ganancia – ventas**

Para determinar este porcentaje se utiliza la fórmula siguiente:

$$\text{Rel. G-V} = \frac{G}{V} \quad \text{Rel. G-V} = \frac{Q.263,255.00}{Q.772,200.00} = 0.29$$

Esta relación indica que por cada quetzal de ventas se obtiene Q.0.29 de ganancia para el primer año.

- **Relación ganancia – costo**

Esta relación resulta de la siguiente fórmula:

$$\text{Rel. G-C} = \frac{G}{C} \quad \text{Rel. G-C} = \frac{Q.263,255.00}{Q.428,161.00} = 0.52$$

El porcentaje anterior indica que por cada quetzal de inversión en el costo de producción, se obtiene Q.0.52 de ganancia en el año.

- **Tasa de recuperación de la inversión**

Para determinar este porcentaje se utiliza la fórmula siguiente.

$$\text{Fórmula} \quad \frac{\text{Utilidad - amortización del préstamo}}{\text{Inversión}} \times 100$$

$$\frac{Q.223,255.00 - Q.431,761.00}{Q.465,361.00} \times 100 = \frac{Q.208,506.00}{Q.465,361.00} = 45\%$$

Indica que por cada quetzal invertido en el año recupero un porcentaje del 45%.

- **Tiempo de recuperación de la inversión**

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Inversión total}}{\text{Utilidad} - \text{amort. préstamo} + \text{depreciación}}$$

$$\frac{Q.465,361.00}{Q. 223,255.00 - Q.431,761.00 + Q.450.00} =$$

$$\frac{Q.465,361.00}{Q.208,956.00} = 2.22 \quad \text{O sea, 2 años y dos meses}$$

La inversión del proyecto se recupera en el término de dos años y dos meses, lo cual es conveniente para el inversionista, porque no realiza pagos en concepto de amortización ni intereses mensuales, lo realiza en los primeros días del quinto mes, le permite vender el producto primero y pagar la deuda contraída.

- **Retorno del capital**

$$\text{Fórmula} = \text{Utilidad} - \text{amortización préstamo} + \text{intereses} + \text{depreciaciones}$$

$$Q.223,255.00 - Q.431,761.00 + Q.15,831.00 + Q.450.00 = Q.224,787.00$$

Es la cantidad que retornará al capital, asciende a Q.224,787.00 en el primer año de operaciones.

- **Tasa de retorno al capital**

$$\text{Fórmula} = \frac{\text{Retorno al capital}}{\text{Inversión total}} \times 100$$

$$\frac{Q.224,787.00}{Q.465,361.00} \times 100 = 48\%$$

El porcentaje obtenido representa la tasa de retorno al capital que el inversionista espera obtener por la inversión en el primer año de operaciones.

- **Punto de equilibrio en valores**

Para la determinación del punto de equilibrio se utiliza la fórmula siguiente:

$$\text{Fórmula} \quad \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Porcentaje de ganancia marginal}}$$

$$\frac{\text{Q.20,481.00}}{0.45} = \text{Q.45,513.00}$$

El resultado indica que para no tener ganancia ni pérdida, las ventas deben ascender a Q.45,513.00 en el año.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Para determinar el punto de equilibrio en unidades se realiza lo siguiente:

$$\text{Fórmula} \quad \frac{\text{punto de equilibrio en valores}}{\text{precio unidad de venta}}$$

$$\frac{\text{Q.45,513.00}}{\text{Q.1,430.00}} = 32$$

Para que el proyecto se encuentre en el punto de donde cubra la totalidad de sus gastos, se deben vender 32 unidades.

- **Porcentaje margen de seguridad**

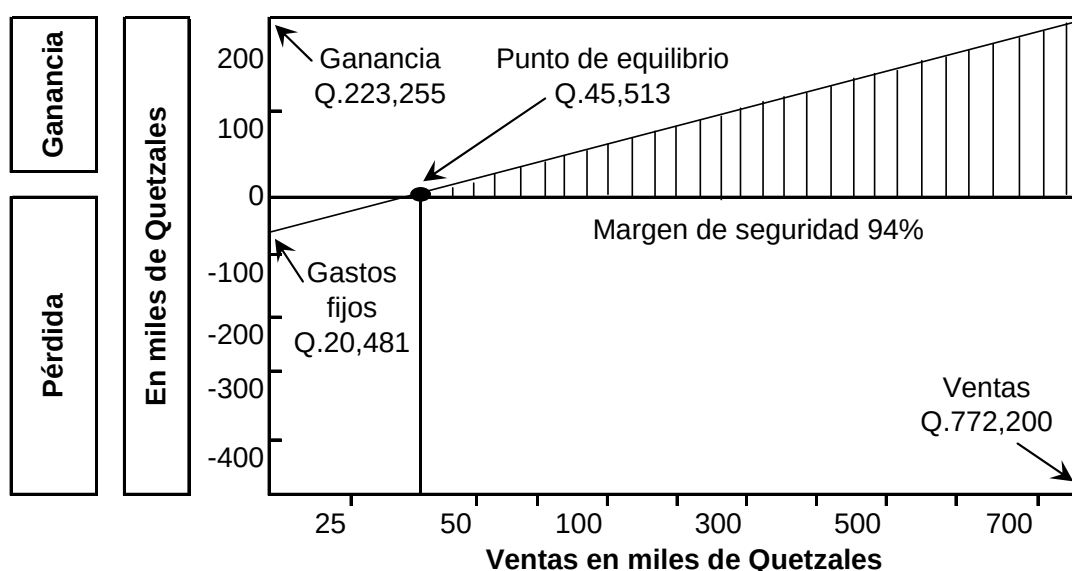
Para analizar este porcentaje se utiliza la formula siguiente:

$$\% \text{ Margen de seguridad} = \frac{V - P.E.}{V} \times 100$$

$$\% \text{ Margen de seguridad} = \frac{Q. 772,200 - 45,513}{772,200} \times 100 = 94\%$$

Esto indica que se tiene un 94% como soporte de seguridad en caso de pérdida.

**Gráfica 6**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Proyecto: Engorde de ganado porcino**  
**Punto de equilibrio en valores**  
**Año: 2005**



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

### 3.8 IMPACTO SOCIAL

Dentro del estudio de la evaluación social es importante tomar en cuenta el factor empleo de mano de obra de las mujeres de la comunidad de la aldea La Cobanerita, la propuesta está dirigida a 30 mujeres que estén interesada en participar en la producción de engorde de cerdo para formar una asociación con asistencia técnica y crediticia. Dichas asociadas deberán comprometerse a

seguir los reglamentos internos que ellas mismas aprobarán en las sesiones ordinarias y extraordinarias.

## **CAPÍTULO IV**

### **ORGANIZACIÓN PROPUESTA**

#### **4.1 SITUACIÓN ACTUAL DE LA ORGANIZACIÓN**

A través del estudio elaborado en el Municipio de San Benito, Departamento Petén se estableció que actualmente no se esta trabajando en forma asociada a nivel de municipio, debido en parte a que la gente es desconfiada para trabajar asociada o en grupo, esto no permite un desarrollo socioeconómico en la población en el caso particular de la Aldea La Cobanerita.

Existe un comité pro-mejoramiento en la Aldea La Cobanerita que trabaja en proyectos de educación, introducción de agua potable y de salud. Hay una Asociación denominada Esmeralda que trabaja todo lo relacionado al maíz.

#### **4.2 TIPO DE ORGANIZACIÓN PROPUESTA**

Se propone conformar una Asociación Comunitaria de mujeres "La Cobanerita", tipo pequeña empresa que estará conformada por 30 asociadas, cada una debe aportar Q.100.00, un préstamo por cada una de las asociadas de Q.3,000.00, que se harán cada cuatro meses, cuando se inicia el nuevo proceso productivo.

##### **4.2.1 Objetivos**

Con la puesta en marcha del presente proyecto se pretende alcanzar los siguientes objetivos:

##### **a) Objetivos generales**

- Desarrollar el proyecto de engorde de ganado porcino, lo que permitirá elevar el nivel de vida de las mujeres de la Aldea La Cobanerita con la obtención de ingresos.

#### **b) Objetivos específicos**

- Promover la participación de las mujeres comprendidas entre 18 y 60 años de la Aldea La Cobanerita.
- Incentivar la participación comunitaria de los habitantes de la Aldea La Cobanerita, que en un plazo no mayor de dos años se cree otra Asociación.

### **4.3 BASE LEGAL**

Se deben tomar en cuenta diversos aspectos legales para formar la Asociación comunitaria, entre ellos: en el artículo 34 de la Constitución Política de la República de Guatemala, se reconoce el derecho de libre asociación. Nadie está obligado a asociarse ni a formar parte de grupo o asociaciones de autodefensa o similares. Se exceptúa el caso de colegiación profesional.

En el Código Municipal (Decreto 12-2002) en el capítulo I de los artículos 18 al 21 se refieren a la organización de vecinos, comunidades y relaciones de las comunidades de los pueblos indígenas entre sí. Autorización para la organización de vecinos. Se constituirá por medio de escritura pública que deben presentar al Registrador Civil para otorgamiento de la personalidad jurídica en un tiempo no mayor de 30 días calendario. Los requisitos que deben cumplir la escritura pública debe establecer claramente los fines, objetivos, ámbito de acción, forma de organización, la identificación fehaciente de las personas que lo integran y designación de quién o quienes ejercerán su representación.

En el Decreto Ley 106 del Código Civil, en el capítulo II, artículo 15, inciso tres se refiere quienes son personas jurídicas: las asociaciones sin finalidades lucrativas que se promover, ejercer y proteger sus intereses sindicales, políticos, económicos, religiosos, sociales, culturales, profesionales o de cualquier orden, cuya constitución fuere aprobada por autoridad respectiva.

#### **4.4 JUSTIFICACIÓN**

La importancia de la formación de la Asociación de Mujeres "La Cobanerita" radica en mejorar el nivel socioeconómico de vida de las familias y de la comunidad, brindando oportunidades a las mujeres de dedicarse a sus labores en el hogar y a la vez trabajar en el proyecto de engorde de cerdos, al que dedicarán dos o tres horas diarias de trabajo, sin descuidar el trabajo que se realiza en casa.

Al proponer la formación de la Asociación se analizaron varios aspectos que justificaron su elección, se puede mencionar:

- Aprovechar que las mujeres son más responsables con los compromisos financieros adquiridos.
- Integrar a mujeres de la comunidad sin descuidar su trabajo que realiza en su casa, generando ingresos extras para elevar su nivel de vida.
- La asociación estará integrada por 30 asociadas.

#### **4.5 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN**

Se pretende que con la organización se proyecte la unión entre mujeres de la comunidad y se mantenga en forma permanente el crecimiento empresarial en ella, generando empleos e ingresos para sus socias. Lo que se pretende es elevar los niveles de vida de toda comunidad.

#### **4.6 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO**

Para cumplir con los objetivos que pretende la Asociación de Mujeres "La Cobanerita" se requiere una buena administración de sus recursos, no importando el tamaño de la misma, debe llevarse cada una de las fases del proceso administrativo en forma adecuada.

En consideración a las diversas actividades que la administración de la Asociación debe realizar, se presenta a continuación las etapas del proceso administrativo que se aplicara en la ejecución del proyecto.

#### **4.6.1 Planeación**

En esta etapa del proceso administrativo se plantean, los objetivos, políticas, procedimientos, programas y presupuesto, los cuales deben ser definidos deben quedar por escrito.

##### **-Objetivos propuestos**

- Promover dentro de la comunidad la participación de las mujeres y elevar dentro de un año el total de socias a 40.
- Lograr elevar el número de cerdos para el segundo año del proyecto, incrementado a ocho lechones por cada asociada.

##### **-Estrategias**

- Mantener la calidad y precios competitivos en el mercado
- Distribuir los cerdos que alcancen el peso óptimo de 220 libras.
- Investigar nuevos mercados fuera del municipio.
- Elevar el consumo per capital de carne de cerdo de calidad en el municipio.

##### **-Políticas**

- Se ponen en venta los cerdos con edad de cuatro meses.
- Las ventas son estrictamente al contado.
- Solamente mujeres de la Aldea La Cobanerita podrán integrar la Asociación.
- Todas las asociadas deberán cancelar su cuota de asociada.

**-Programas**

Implementar programas de capacitación en el engorde de cerdos de la Asociación de Mujeres "La Cobanerita". Para la calendarización se tomarán en cuenta los siguientes aspectos:

- Entrar en contacto con la Asociación de Porcicultores de Guatemala (Apogua) para solicitar asesoría técnica referente al engorde de cerdos.
- Buscar asesoría técnica en el Ministerio de Agricultura sobre las diferentes enfermedades que atacan al hato porcino.
- Realizar sesiones con la Asociación para informar sobre las asesorías técnicas que se impartan.

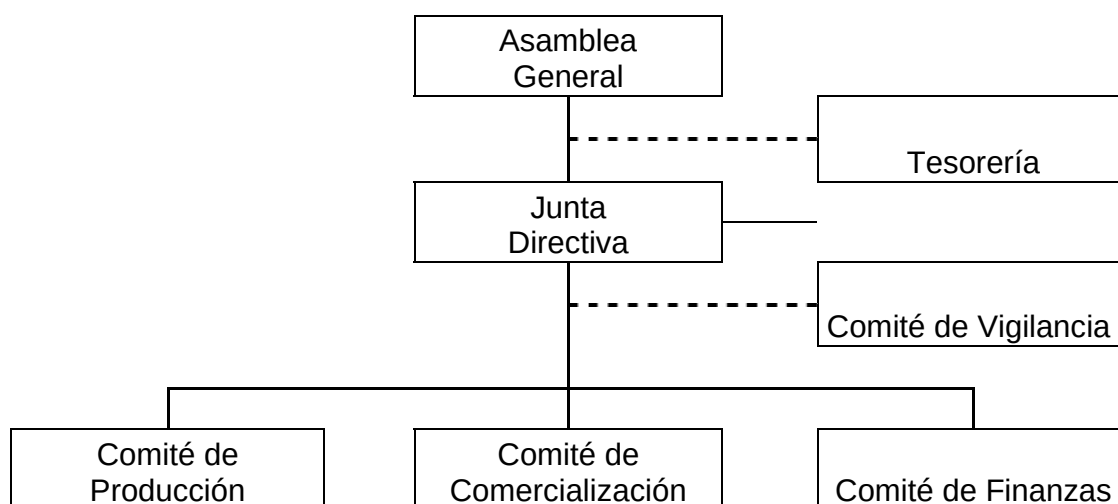
**-Presupuestos**

Es importante incluir un presupuesto de operación en el cual se incluirá el total de ventas de los cerdos de la Asociación y se restará el costo de producción en donde se incluye lo gastado en alimentación del cerdo y vacunas, después de restar nos da la utilidad que obtiene la Asociación, posteriormente repartir las utilidades entre las asociadas.

**4.6.2 Organización**

A continuación se presenta el organigrama propuesto para la Asociación de Mujeres "La Cobanerita".

**Gráfica 7**  
**Municipio de San Benito – departamento de Petén**  
**Proyecto: Engorde de ganado porcino**  
**Organigrama propuesto**  
**Año: 2005**




---

**Fuente:** Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

### **Funciones básica de la organización**

En este caso se trata de la unidad administrativa que define claramente cuales son los deberes y responsabilidades, técnicas, los métodos, sistemas, procedimientos y relaciones que deben existir en la Asociación de Mujeres La Cobanerita que se conformará de la siguiente manera:

#### **-Asamblea general**

Esta conformada por 30 asociadas, quienes eligen a una junta directiva. Además se encarga de conocer y resolver todo lo relacionado con la misma. Las decisiones se comunican a la junta directiva, quien se encarga de divulgar y de tomar decisiones.

### **Tesorería**

- Controlar todo lo relativo al efectivo de la Asociación.
- Será el encargado de pagar todo lo relacionado con facturas de insumos y cualquier otro gasto que se realice.
- Firmar cheques para pago de proveedores y presentarlos para firma a la Presidenta.

### **-Comisión de vigilancia**

Esta conformada por 3 socias, quienes se encargan de controlar y fiscalizar todos los departamentos que conforman la Asociación. Informa directamente a la Asamblea General de todo lo encontrado en la revisión. Para corregir cualquier anomalía encontrada.

### **-Junta directiva**

La presidenta será elegida por la Asamblea General y su actividad es de carácter administrativo, siendo su función principal hacer que se cumplan los estatutos, los reglamentos y resoluciones que la asamblea dictamine.

- Representa legalmente a la Asociación, en todos los actos en que la misma tenga interés.
- Coordinar y dirigir las sesiones y asambleas.
- Elaborar informe sobre la producción para presentarlo a la Asamblea General.
- Revisar con el tesorero los ingresos y egresos de dinero de la Asociación.
- Diseñar los lineamientos generales para elaborar el plan de trabajo anual.
- Convocar a sesiones y asambleas generales ordinarias y extraordinarias.

### **- Comité de producción**

Se función radica en negociar y adquirir los animales para el proceso productivo, se encargará de todo lo relacionado a la parte técnica de engorde de cerdos.

Búsqueda de nuevos proveedores de lechones. Prever cualquier situación que pueda afectar la producción.

#### **-Comité de comercialización**

Se encargara de la búsqueda de nuevos mercados y clientes potenciales. Se elabora un registro y estadísticas de ventas de cerdos. Control sobre el precio de la libra de carne de cerdo en pie del Municipio.

#### **-Comité de finanzas**

Emitir cheques pagos de proveedores y presentarlos para autorización a la presidenta y tesorera. Realizar un inventario físico de los insumos comprados y de medicina. Revisar el informe de cuadre de cuentas bancarias, flujo de efectivo y compras que presentara la Tesorera.

#### **4.6.3 Dirección**

En la Asociación de Mujeres "La Cobanerita", la dirección estará a cargo de una Presidenta, quién será una mujer de reconocido prestigio dentro de su comunidad, líder y honesta. Ella tendrá a su cargo la aplicación de los elementos que conforman el proceso administrativo que a continuación se detallan:

#### **-Motivación**

Se deben establecer formas de motivar a las asociadas para que logren un buen desempeño de las actividades que se le van a asignar. Debiendo procurar que tipo de motivación se va a aplicar.

Para lograr una mayor productividad del recurso humano de la Asociación, es conveniente que se ponga en práctica la siguiente propuesta de motivación:

- Cuando se realicen las asambleas ordinarias se reconozca por medio de una felicitación de forma verbal o por escrito a las asociadas que cumplan de forma eficiente con las tareas que se les asigne durante el mes.
- Cada mes celebrar en forma conjunta con la totalidad de la Asociación a las cumpleañeras del mes.
- Cuando se realicen las asambleas la Presidenta debe motivar a las asociadas con un pequeño discurso que las motive a seguir adelante.

### **-Comunicación**

La comunicación es una herramienta muy importante porque mediante una buena comunicación se obtiene los resultados que se espera de la Asociación. Para lograr una comunicación efectiva se deben considerar lo siguiente:

- Se debe utilizar un lenguaje sencillo para las asociadas.
- La información se debe transmitir por medio escrito para que quede constancia de la transmisión de la información.
- Se debe evitar a toda costa los rumores que debiliten a la Asociación.

### **-Liderazgo**

Se le debe ejercer un liderazgo democrático, que se caracterice por la participación de todas las integrantes de la Asociación, que puedan emitir sus opiniones a la hora de tomar decisiones y de solucionar problemas.

### **-Toma de decisiones**

Para desarrollar una toma de decisiones para solucionar un problema, se debe considerar lo siguiente:

- Identificar inicialmente el problema a resolver.
- Analizar el problema con el fin de obtener opciones de solución.
- Informar en Asamblea Ordinaria de la Asociación el problema detectado y sus posibles soluciones.

- La Asociación emitirá sus propuestas de solución para elegir dentro de estas soluciones, cual se debe aplicar.
- Escoger la mejor opción que se acomode a las necesidades y recursos disponibles de la Asociación.

#### **4.7 INTEGRACIÓN**

Para llevar a cabo este proyecto deben integrar los siguientes recursos que a continuación se detallan:

##### **4.7.1 Recursos humano**

Esta Asociación contara con 30 asociadas, cada socia debe ser vecina de la Aldea La Cobanerita.

- **Integración de socias**

Realizar reuniones en la Aldea para comunicar la creación de la Asociación. Indicar los requisitos que se necesitan para integrar la Asociación. El valor de la cuota que debe cancelar para integrar la Asociación. Que beneficios obtendrán las socias al pertenecer a la Asociación.

##### **4.7.2 Recursos físicos**

Las oficinas físicas estarán ubicadas en la casa de la Presidenta en la Aldea La Cobanerita. Esta oficina se rotará conforme vaya ocupando el puesto de Presidenta, las socias que conforman la Asociación.

##### **4.7.3 Recursos financieros**

Además de la cuota que tiene que pagar la asociada, se verá en la necesidad de requerir un préstamo que en forma personal que se gestionará a través de la Empresa Génesis Empresarial. La institución donde se solicita el préstamo acepta la escritura de constitución de la sociedad como garantía, siendo las socias responsables del préstamo.

#### **4.8 CONTROL**

Se deben contar con controles de tipo administrativos que permitan medir y corregir el desempeño de las actividades que realizara la Asociación de Mujeres "La Cobanerita". Se considera las siguientes áreas de control:

##### **-Producción**

- Verificar si el tipo de alimentación es balanceada, que se le da a los cerdos de engorde.
- Verificar si el cerdo alcanzó su peso óptimo de 220 libras para proceder a la venta.
- Detectar enfermedades que estén padeciendo el hato porcino como sarna.

##### **-Administrativos**

- Controles sobre las compras de insumos.
- Estadísticas de cerdos vendidos por la Asociación, para programar la producción de año entrante.
- Supervisar si cumple cada asociada con las órdenes que se les asigna.

## CONCLUSIONES

Después de la recolección de información en la investigación de campo realizada en junio de 2005, se efectuó el análisis de la situación socioeconómica del Municipio y se llegó a las siguientes conclusiones:

1. En el área de salud se detectó que las aldeas que se ubican en el área rural carecen de un centro de salud, son atendidas por unidades mínimas conformadas por promotores de salud. En educación el crecimiento poblacional que se manifiesta en el municipio de 144 habitantes por kilómetro, se prevé a futuro que los centros a nivel primario y diversificado no podrán atender la demanda de educación de la población. En el área de servicios debido a la falta de drenajes se produce contaminación ambiental debido a que los drenajes son a flor de tierra y el agua que se distribuye en las casas para consumo humano no tiene la categoría de agua potable solamente de agua entubada.
2. En las actividades artesanales en el caso específico de la Sastrería, se trabaja sin capacitación técnica y sin acceso a financiamiento. El tipo de organización identificado es el de pequeña empresa y el sistema de organización es de tipo lineal o militar.

3. Se cuenta con suficientes elemento humano, técnico y financiero para desarrollar el proyecto de engorde de ganado porcino en la Aldea La Cobanerita. El proyecto es viable para su implementación elevando el nivel de vida de las participantes. Siendo las mujeres más responsables a la hora de adquirir responsabilidades de tipo financiero.
  
4. Se necesita la conjugación de los recursos humano, materiales y financieros para desarrollar la “Asociación de Mujeres La Cobanerita”. La estructura propuesta en el Capítulo IV es la idónea para la Asociación.

## RECOMENDACIONES

Del análisis realizado a cada una de las conclusiones se establecieron las siguientes recomendaciones:

1. Que los alcaldes auxiliares de las Aldeas San Antonio, La Cobanerita y Belén en conjunto con el Ministerio de Salud Pública, promueva el establecimiento a un año plazo de un centro de salud en la Aldea La Cobanerita para atender a las comunidades rurales.
2. Que la población solicite a la Municipalidad gestione ante el Ministerio de Educación impulse a mediano plazo, la construcción de escuelas tipo primaria, diversificado y la implementación de un Instituto con carreras técnicas para solucionar la demanda de educación originado por el crecimiento poblacional del Municipio.
3. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-, Comités, Asociaciones y demás organizaciones sociales conjuntamente con la Municipalidad y la Empresa Municipal de Agua de Petén –EMAPET- gestione a corto plazo ante el Gobierno Central, la inversión en la infraestructura de drenajes y alcantarillado para solucionar la contaminación ambiental.

4. Que los vecinos soliciten a la Municipalidad y la Empresa Municipal de Agua de Petén -EMAPET- desarrolle políticas y estrategias a mediano y largo plazo en la búsqueda de un sistema de tratamiento de agua potable para elevar la calidad de agua entubada que se distribuye, asegurando la salud de los habitantes del Municipio.
5. Que los habitantes del Municipio que se dedican a la actividad de Sastrería que se agrupen en asociaciones o comités que les permitan solicitar asistencia técnica, administrativa y financiera a través del Programa Nacional de Desarrollo de Microempresas, Pequeñas y Medianas y al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP).
6. Que las mujeres de la Aldea La Cobanerita interesadas en implementar el proyecto de inversión: engorde de ganado porcino se organice a corto plano en una Asociación, solicitando asesoría técnica al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- y de la Asociación de Porcicultores de Guatemala –APOGUA- para garantizar los resultados en rendimiento, productividad, comercialización durante la vida útil del proyecto.

7. Que las mujeres de la Aldea La Cobanerita involucradas en el proyecto de engorde de ganado porcino implementen la estructura organizacional y el proceso administrativo propuesto en el Informe para fortalecer a la Asociación, fomentando la participación de la población en actividades comunitarias de beneficio económico para sus habitantes.

## **MANUALES ADMINISTRATIVOS**

## **ÍNDICE DE CONTENIDO**

- **INTRODUCCIÓN**
- **OBJETIVOS**
- **ORGANIGRAMA PROPUESTO**
- **DESCRIPCIÓN DEL CARGO**

Descripción Técnica de la Presidenta de la Asociación.

Descripción Técnica de la Tesorera.

Descripción Técnica de la Encargada de Producción.

Descripción Técnica de la Encargada de Comercialización.

Descripción Técnica de la Encargada de Finanzas.

## **INTRODUCCIÓN**

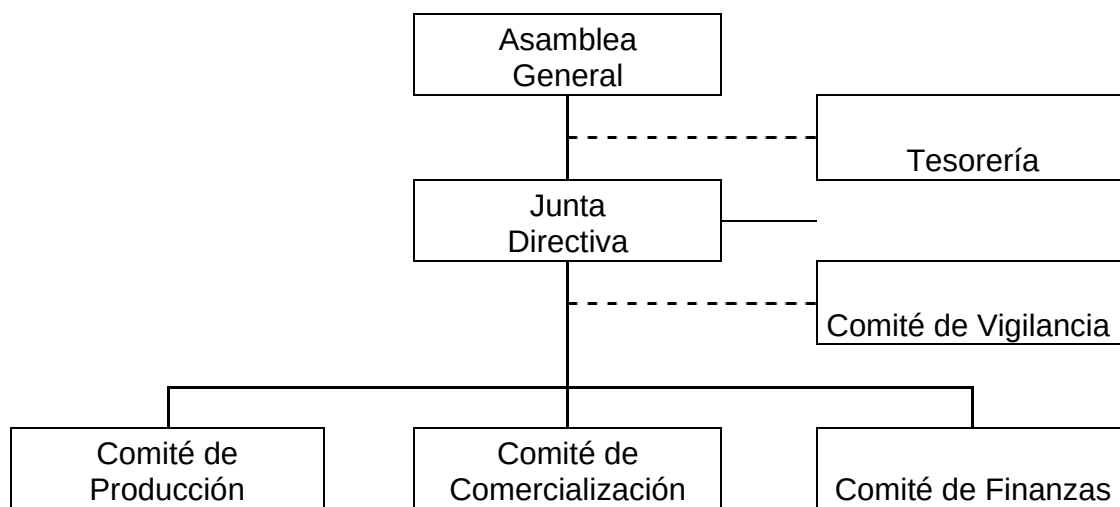
La creación de la Asociación de Mujeres de la Aldea “La Cobanerita”, esta condicionada a la necesidad de elevar los ingresos de las asociadas para mejorar su nivel de vida. Se implementará una estructura organizacional de cómo se conformarán las diferentes unidades de la Asociación. En este manual se presenta la descripción de las tareas y responsabilidades de cada puesto que tendrá dicha asociación. Las relaciones que guardan entre sí para la toma de decisiones, el control que se aplica.

### **Objetivos**

- Permite determinar que persona es idónea para ocupar los diferentes puestos que conforma la Asociación.
- Presentar en forma gráfica la estructura y valoración de cada puesto de la Asociación.
- Establecer los canales de comunicación y las relaciones de autoridad entre cada puesto que integra la Asociación.
- Presenta una visión a la Presidenta de la Asociación, del papel que juega dentro de la Asociación y su interrelación con las demás asociadas.
- Controla las acciones que cada uno tiene que realizar en su puesto.

**Organigrama propuesto.**

**Municipio de San Benito – departamento de Petén  
Asociación de mujeres de la Aldea La Cobanerita  
Organigrama propuesto  
Año: 2005**



---

**Fuente:** Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

**ASOCIACIÓN DE MUJERES "LA COBANERITA"**  
**MUNICIPIO DE SAN BENITO, DEPARTAMENTO PETÉN**  
**PRODUCCIÓN ENGORDE DE CERDO.**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO**

|                           |                                                         |
|---------------------------|---------------------------------------------------------|
| TITULO DEL CARGO:         | Presidenta de la Asociación                             |
| UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: | Junta Directiva                                         |
| INMEDIATO SUPERIOR:       | Asamblea General                                        |
| SUBALTERNOS:              | Encargada de Producción,<br>Comercialización y Finanzas |

**DESCRIPCIÓN DEL CARGO**

Es un puesto de carácter administrativo de apoyo. Es responsable de coordina las diferentes actividades que realizan los comités de producción, comercialización y finanzas. Recibe instrucciones en forma verbal y escrita de la Asamblea General. Además funge como representante legal de la Asociación.

**ATRIBUCIONES**

- Realiza una visita a la casa de las asociadas para supervisar el cumplimiento del programa de producción.
- Elabora el informe para presentarlo a la Asamblea General sobre la producción.
- Revisa el informe de las compras realizadas contra facturas contables, flujo de efectivo y cuadro de cuentas bancarias.
- Preside todas las Asambleas Ordinarias y Extraordinarias de la Asociación.
- Representa a la Asociación en todos los actos administrativos, jurídicos y laborales.

**RELACIONES DE TRABAJO**

Mantiene relación estrecha con los encargados de producción, comercialización y finanzas y la Asamblea General.

## **AUTORIDAD**

- La responsabilidad del cumplimiento de las metas de producción de no llegarse a cumplir, la encargada de producción rendirá un informe de los pormenores que esta afectando la producción, este informe estará dirigido a la Presidenta. Puede ser a causa de enfermedades en los animales, falta de insumos o descuido de parte de las Asociadas.

## **RESPONSABILIDAD**

- De informar a la Asamblea de la utilización óptima de los insumos que se compraron y el uso racional del efectivo que maneja la Asociación y de la búsqueda de nuevos mercados.

## **ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

|                        |                                                                                                                    |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EDUCACIÓN:             | Haber cursado como mínimo tercero básico o graduada a nivel medio.                                                 |
| EXPERIENCIA:           | Un año de experiencia en cualquier trabajo.                                                                        |
| HABILIDAD Y DESTREZAS: | Una persona reconocida por su honradez en la comunidad, para negociar, fuerza de voluntad, práctica y responsable. |

**ASOCIACIÓN DE MUJERES "LA COBANERITA"**  
**MUNICIPIO DE SAN BENITO, DEPARTAMENTO PETÉN**  
**PRODUCCIÓN ENGORDE DE CERDO.**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO**

|                           |                  |
|---------------------------|------------------|
| TITULO DEL CARGO:         | Tesorera         |
| UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: | Tesorería        |
| INMEDIATO SUPERIOR:       | Asamblea General |
| SUBALTERNOS:              | Ninguno          |

**DESCRIPCIÓN DEL CARGO**

Es un puesto de carácter administrativo de apoyo. Es responsable de todo relacionado con recursos monetarios. Recibe instrucciones en forma verbal y escrita de la Asamblea General.

**ATRIBUCIONES**

- Lleva control de los pagos que realizan las asociadas de los préstamos que adquirieron individualmente.
- Recibe el aporte inicial de cada asociada para pertenecer a la Asociación.
- Redacta el informe de las compras realizadas, flujo de efectivo y cuadro de cuentas bancarias.
- Registra la firma conjuntamente con la Presidenta en las cuentas bancarias que se aperturen.
- Otras atribuciones que le sean asignadas por la Asamblea General.

**RELACIONES DE TRABAJO**

Mantiene relación estrecha con la Presidenta de la Asociación y Junta Directiva.

## **AUTORIDAD**

- Rechazar compra de insumos que no coincida con el monto descrito en la factura. Para emitir cheque con la autorización de la Presidenta de la Asociación.

## **RESPONSABILIDAD**

- La responsabilidad de manejo de efectivo y control sobre las compras que se realizan de los insumos para la alimentación de los cerdos (concentrado y vitaminas), así como también las medicinas.

## **ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

|                        |                                                                                               |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| EDUCACIÓN:             | Haber cursado como mínimo tercero básico o graduada a nivel medio.                            |
| EXPERIENCIA:           | Un año de experiencia en cualquier trabajo.                                                   |
| HABILIDAD Y DESTREZAS: | Una persona reconocida por su honradez en la comunidad, ordenado, disciplinada y responsable. |

**ASOCIACIÓN DE MUJERES "LA COBANERITA"**  
**MUNICIPIO DE SAN BENITO, DEPARTAMENTO PETÉN**  
**PRODUCCIÓN ENGORDE DE CERDO.**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO**

|                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| TITULO DEL CARGO:         | Encargada de Producción |
| UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: | Comité de Producción    |
| INMEDIATO SUPERIOR:       | Junta Directiva         |
| SUBALTERNOS:              | Ninguno                 |

**DESCRIPCIÓN DEL CARGO**

Es un puesto de carácter administrativo de apoyo. Es responsable de adquirir los lechones raza Hampshire que se utilizarán en el proceso de engorde de cerdos. Además de velar por el proceso productivo desde la adquisición de los cerdos hasta su venta. Recibe instrucciones en forma verbal y escrita de la Presidenta de la Asociación.

**ATRIBUCIONES**

- Comparte el conocimiento técnico con las Asociadas sobre el proceso de engorde de cerdos.
- Entra en contacto con empresas que se dedican a la venta de lechones.
- Prevé cualquier enfermedad que pueda afectar el proceso de engorde de cerdos.
- Busca asistencia técnica para la Asociadas para mejorar el proceso de engorde de cerdos.
- Otras atribuciones que le sean asignadas por la Asamblea General.

**RELACIONES DE TRABAJO**

Mantiene relación estrecha con la Presidenta de la Asociación y las Asociadas.

## **AUTORIDAD**

- Para realizar correcciones en el proceso de engorde de cerdos para evitar bajos niveles de producción. Autoridad para informar a la Presidenta de la Asociación de las correcciones que se tomarán.

## **RESPONSABILIDAD**

- La responsabilidad del proceso de engorde de cerdos, desde la compra de lechones hasta su venta. Brindar asesoría técnica a la Asociadas en este proceso

## **ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

|                        |                                                                                                                                   |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EDUCACIÓN:             | Haber cursado como mínimo tercero básico o graduada a nivel medio.<br>Capacitación Técnica sobre el proceso de engorde de cerdos. |
| EXPERIENCIA:           | Un año de experiencia en cualquier trabajo.                                                                                       |
| HABILIDAD Y DESTREZAS: | Una persona reconocida por su honradez en la comunidad, ordenado, disciplinada y responsable.                                     |

**ASOCIACIÓN DE MUJERES "LA COBANERITA"**  
**MUNICIPIO DE SAN BENITO, DEPARTAMENTO PETÉN**  
**PRODUCCIÓN ENGORDE DE CERDO.**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO**

|                           |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| TITULO DEL CARGO:         | Encargada de Comercialización |
| UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: | Comité de Comercialización    |
| INMEDIATO SUPERIOR:       | Junta Directiva               |
| SUBALTERNOS:              | Ninguno                       |

**DESCRIPCIÓN DEL CARGO**

Es un puesto de carácter administrativo de apoyo. Es responsable de la búsqueda de nuevos mercados para la Asociación para distribuir su producto. Recibe instrucciones en forma verbal y escrita de la Presidenta de la Asociación.

**ATRIBUCIONES**

- Elaboración del informe sobre registro y estadísticas de ventas de cerdos por parte de la Asociación.
- Presenta informe detallado de las ventas de cerdo a la Presidenta para informar a la Asamblea General.
- Analiza las opciones de comercialización que resulten más beneficiosas a la Asociación.
- Realiza acercamiento con clientes potenciales de municipios cercanos.
- Llevar un control sobre fluctuación del precio de la libra de carne de cerdo en pie en el Municipio.
- Otras atribuciones que le sean asignadas por la Asamblea General.

**RELACIONES DE TRABAJO**

Mantiene relación estrecha con la Presidenta de la Asociación.

## **AUTORIDAD**

- Para determinar las opciones de comercialización más beneficiosas para la Asociación.

## **RESPONSABILIDAD**

- La responsabilidad de la búsqueda de nuevos clientes y mercados para coadyuvar al desarrollo de la Asociación.

## **ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

- EDUCACIÓN : Haber cursado como mínimo tercero básico o graduada a nivel medio.
- EXPERIENCIA: Un año de experiencia en cualquier trabajo.
- HABILIDAD Y DESTREZAS: Una persona reconocida por su honradez en la comunidad, ordenado, disciplinada y responsable.

**ASOCIACIÓN DE MUJERES "LA COBANERITA"**  
**MUNICIPIO DE SAN BENITO, DEPARTAMENTO PETÉN**  
**PRODUCCIÓN ENGORDE DE CERDO.**

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO**

|                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| TITULO DEL CARGO:         | Encargada de Finanzas |
| UBICACIÓN ADMINISTRATIVA: | Comité de Finanzas    |
| INMEDIATO SUPERIOR:       | Junta Directiva       |
| SUBALTERNOS:              | Ninguno               |

**DESCRIPCIÓN DEL CARGO**

Es un puesto de carácter administrativo de apoyo. Es responsable de la administración óptima de los recursos financieros de la Asociación. Recibe instrucciones en forma verbal y escrita de la Presidenta de la Asociación.

**ATRIBUCIONES**

- Revisa el informe de cuadre de las cuentas bancarias, flujo de efectivo y compras presentadas por la Tesorera.
- Emite cheques para pagos de proveedores y presentarlos para su autorización a la presidenta y tesorera.
- Realiza un inventario físico de los insumos comprados y de medicina.
- Presenta informe sobre la situación económica de la Asociación a la presidenta para que lo comunique a la Asamblea General.
- Otras atribuciones que le sean asignadas por la Asamblea General.

**RELACIONES DE TRABAJO**

Mantiene relación estrecha con la Presidenta de la Asociación y la Tesorera.

## **AUTORIDAD**

- Rechazar compras que comprometan la estabilidad económica de la Asociación. Solicitar el incremento de efectivo de la Asociadas para cubrir una eventualidad.

## **RESPONSABILIDAD**

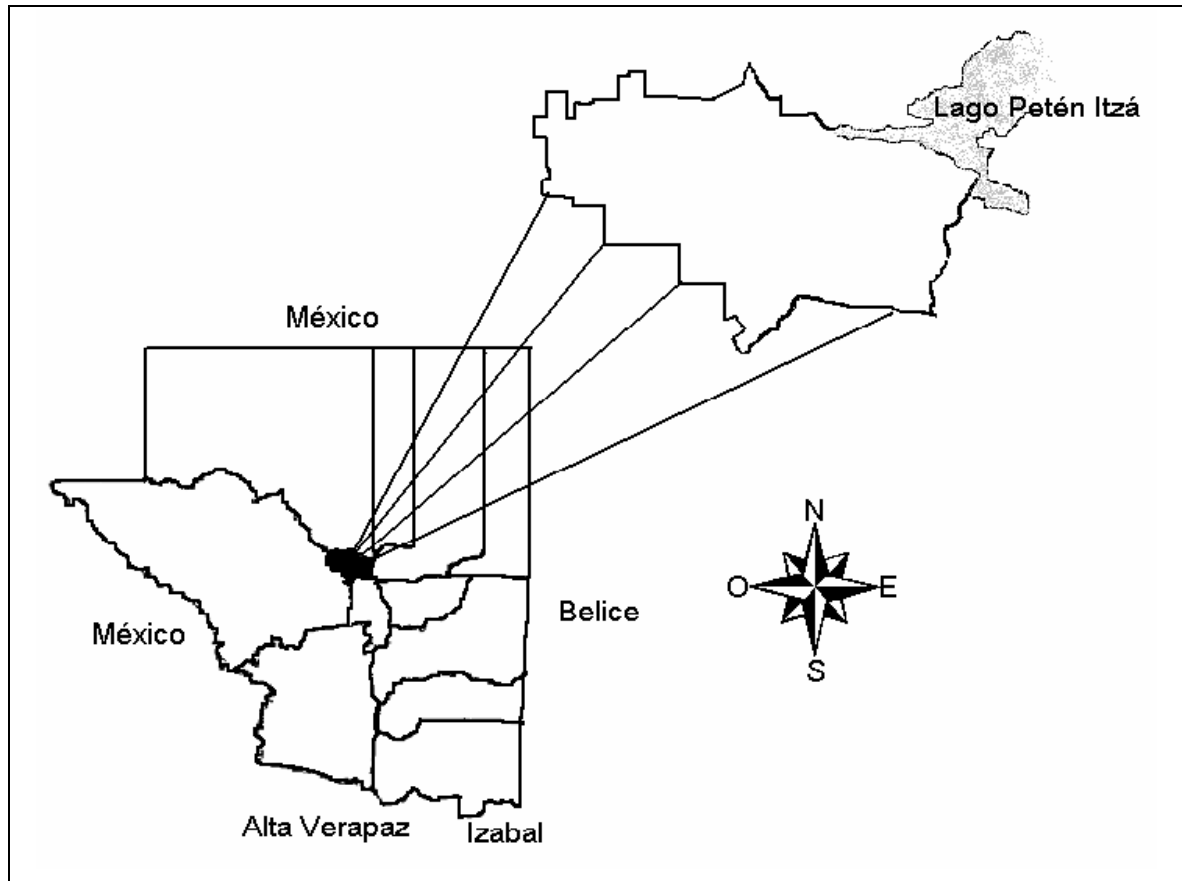
- Supervisar el uso eficiente de los recursos económicos de la Asociación. Sobre el trabajo que realiza la Tesorera.

## **ESPECIFICACIONES DEL PUESTO**

- EDUCACIÓN : Haber cursado como mínimo tercero básico o graduada a nivel medio.
- EXPERIENCIA: Un año de experiencia en cualquier trabajo.
- HABILIDAD Y DESTREZAS: Una persona reconocida por su honradez en la comunidad, ordenado, disciplinada y responsable.

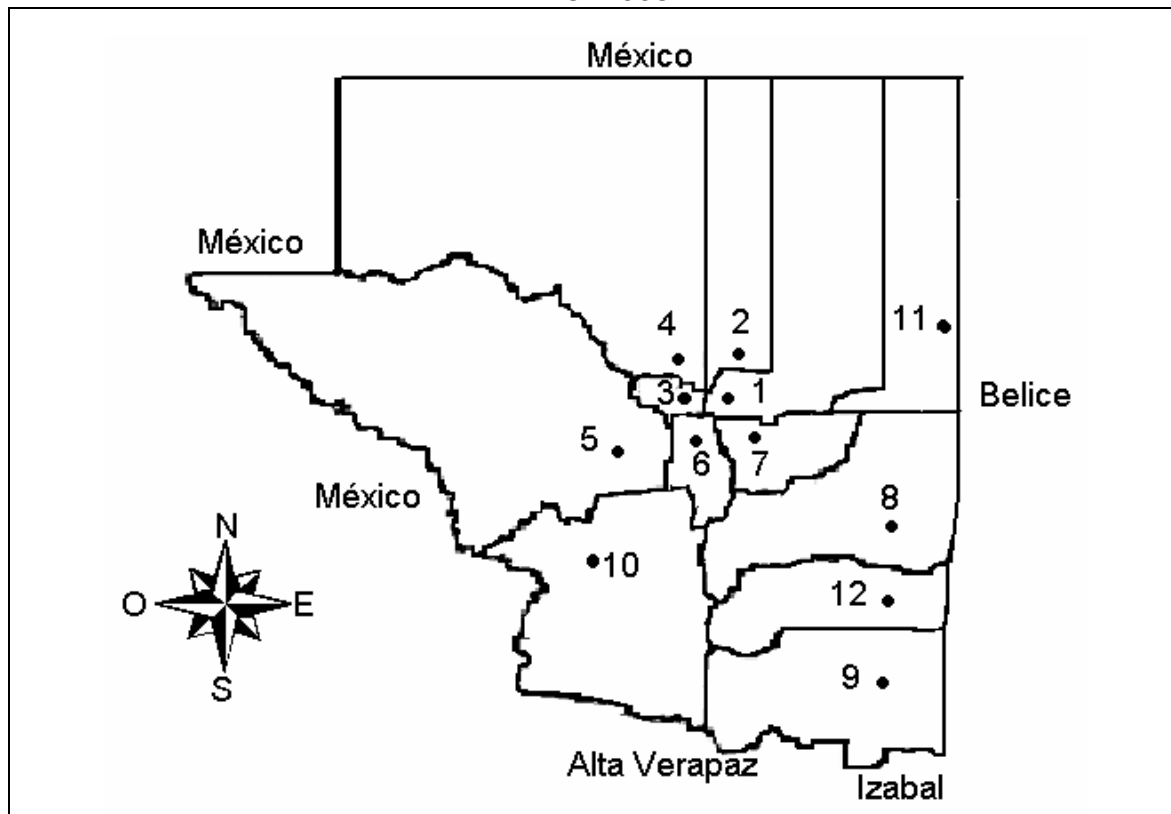
# ANEXOS

**Mapa**  
**Municipio de San Benito – Petén**  
**Localización Geográfica**  
**Año: 2005**



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005.

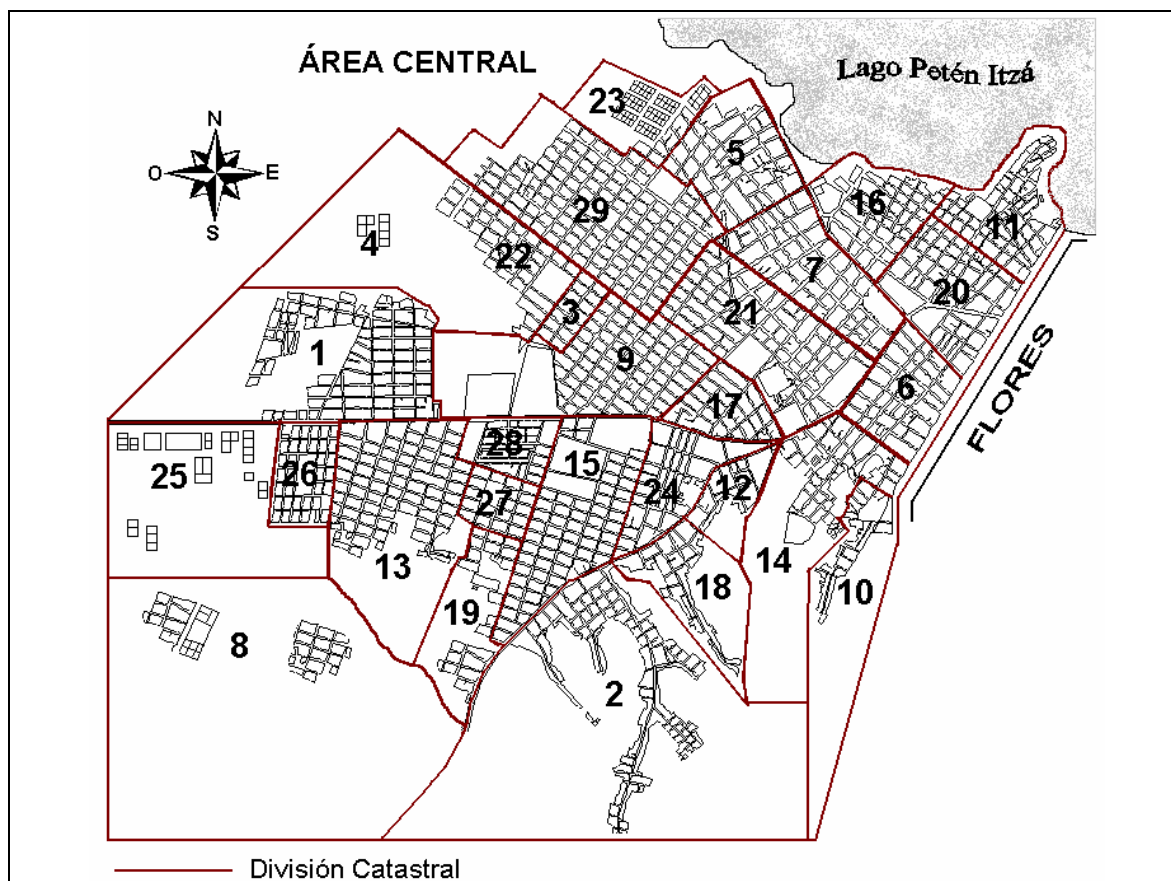
**Mapa**  
**Municipio de San Benito - Petén**  
**Localización Geográfica Municipios del Departamento**  
**Año: 2005**



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2,005

- |               |                  |                       |
|---------------|------------------|-----------------------|
| 1. Flores     | 5. La Libertad   | 9. San Luis           |
| 2. San José   | 6. San Francisco | 10. Sayaxché          |
| 3. San Benito | 7. Santa Ana     | 11. Melchor de Mencos |
| 4. San Andrés | 8. Dolores       | 12. Poptún            |

**Mapa**  
**Municipio de San Benito – Petén**  
**División Política de la Cabecera Municipal**  
**Año: 2005**



Fuente: Elaboración propia, con base a mapa digital de la Oficina Municipal de Planificación, Municipalidad de San Benito y UTJ/PROTIERRA Catastro Nacional.

**Barrios:**

1. Bellos Horizontes
2. Caridad
3. El Arroyo
4. El Milagro
5. El Pedregal
6. El Porvenir
7. El Trébol

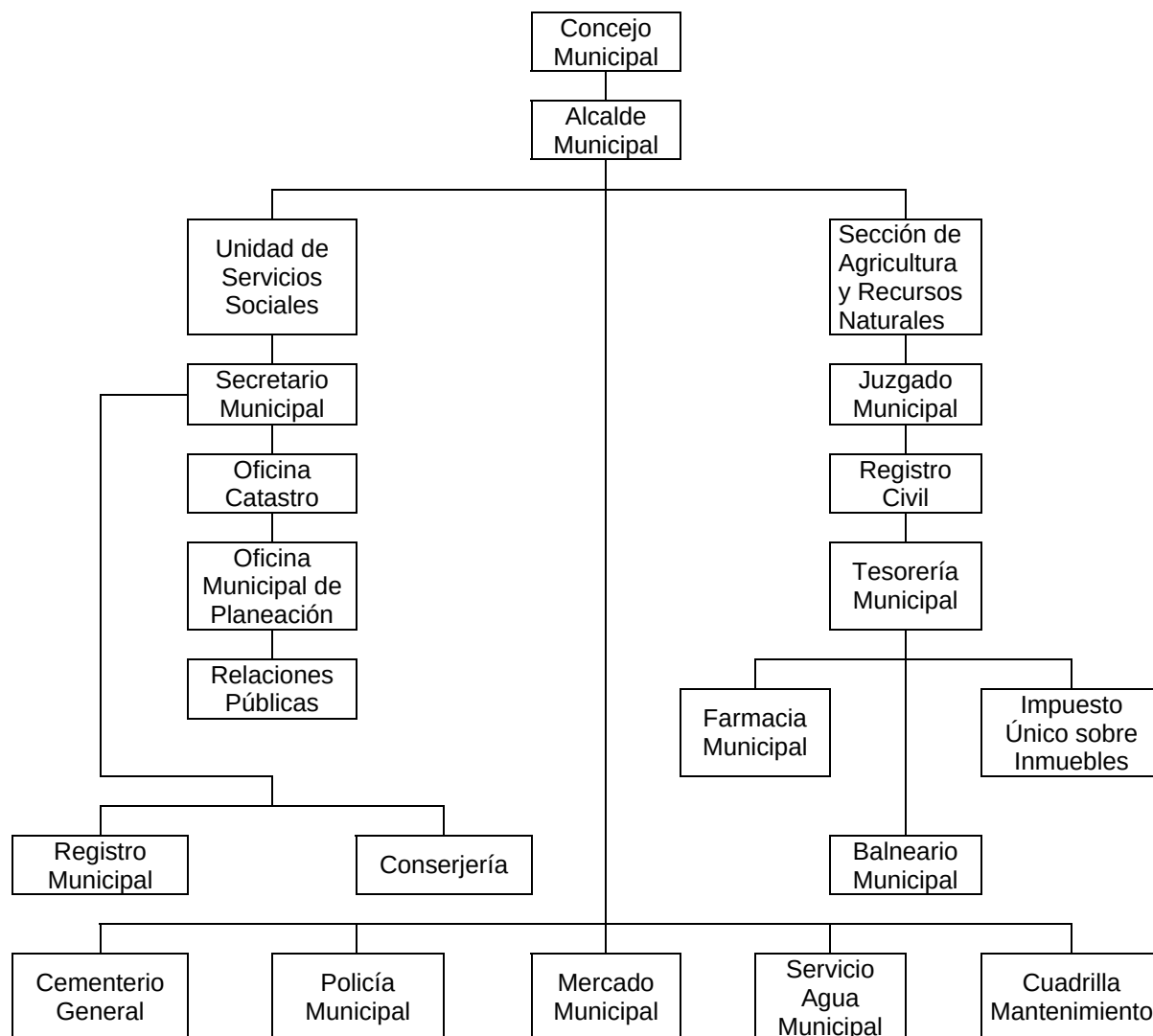
**Colonias:**

23. El Maestro
24. Itzá

8. El Esfuerzo
9. La Candelaria
10. La Democracia
11. La Ermita
12. Nueva Esperanza
13. La Paz
14. Las Flores
15. Panorama
25. Juárez
26. Los Contadores
27. Santa Isabel

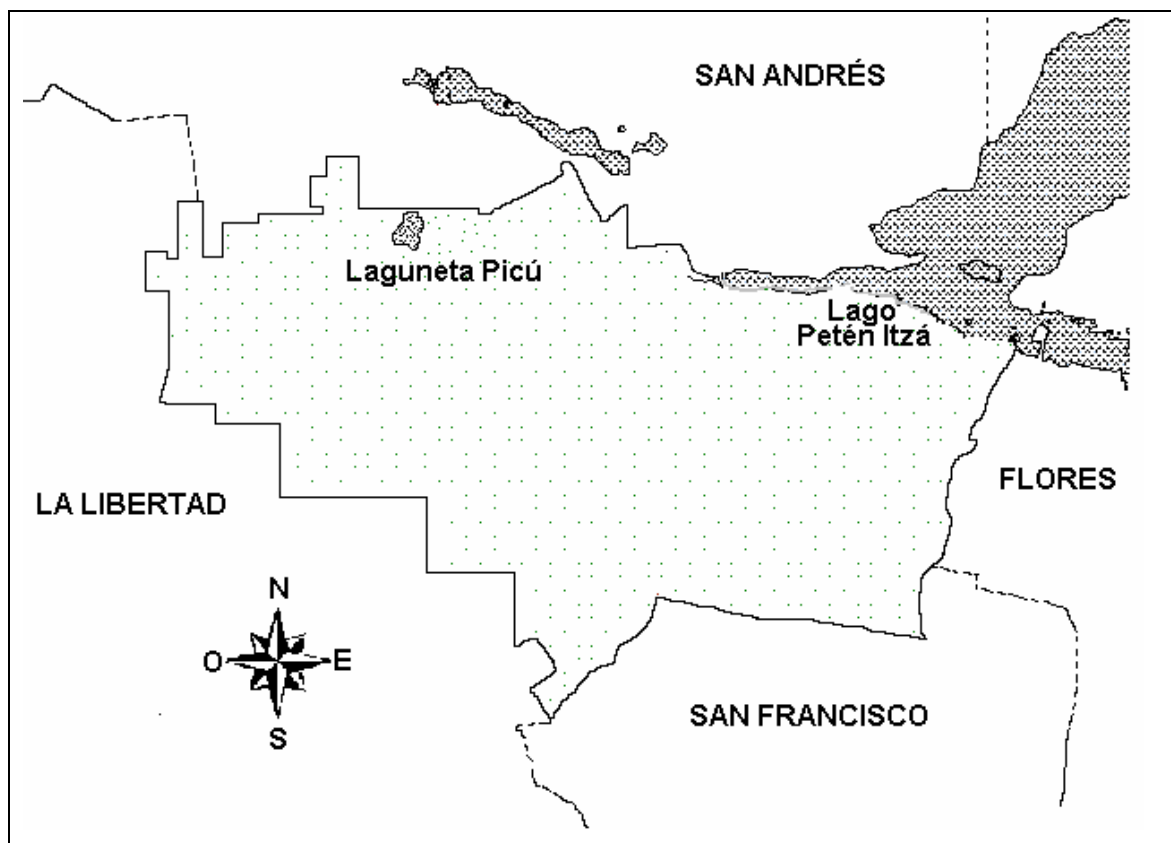
16. Playa Blanca
17. Redentor
18. San Juan
19. Tikal
20. Tres de Abril
21. Valle Nuevo
22. 20 de Mayo
28. Tikal
29. Vista Hermosa

**Gráfica**  
**Municipio de San Benito – Petén**  
**Estructura Organizacional de la Municipalidad**  
**Año: 2005**



Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por la Oficina Municipal de Planificación –OMP–, Municipalidad de San Benito.

**Mapa**  
**Municipio de San Benito – Petén**  
**Localización geográfica recursos hídricos**  
**Año: 2005**



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del mapa digital de la Oficina Municipal de Planificación, Municipalidad de San Benito.

## BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALAN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para los diagnósticos socioeconómicos. (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. 1992. p. 175
2. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. p. 63
3. CARDOZA Y ARAGÓN, LUIS. Guatemala: las líneas de su mano. Editorial Universitaria, Universidad de San Carlos de Guatemala. Impreso en Guatemala. 1985. p. 410
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y su reglamento, Decreto 11-2002. p. 56
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Código Municipal Decreto 12-2002, sancionado el tres de abril de 2002. p. 58
6. DACARET LOC, DR. JOAQUIN A. Organización de Empresas. Ministerio de Educación, Impreso en Guatemala, 1992. p.116
7. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, IX Censo Nacional de Población y IV de Habitación. 1981. p. 2000
8. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, X Censo Nacional de Población y V de Habitación. 1994. p. 400

9. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. 2002. p. 550
10. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. III Censo Agropecuario Nacional 1979. Tomo I, Volumen I. Guatemala, 1979. p. 1,326
11. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. IV Censo Agropecuario Nacional 2003. Tomo I, Volumen I. Guatemala. 2003. p. 1,321
12. MELENDRERAS SOTO, TRISTAN Y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA. Elaboración de tesis e investigación documental. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. 1992. p. 127
13. MENDOZA, GILBERTO Compendio de Mercadeo de Productos Agropecuarios. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura -IICA-. San José, Costa Rica. 1995. 2da. edición. p. 269
14. MUNICIPALIDAD DE SAN BENITO, Oficina Municipal de Planificación. Caracterización del Municipio de San Benito. 2003. p. 41
15. ORGANISMO INTERNACIONAL REGIONAL DE SANIDAD AGROPECUARIA -OIRSA-, Manual Práctico para la Cría de Cerdos. Consultado en Internet: [www.oirsa.org](http://www.oirsa.org). junio 2005.
16. PHILIP KOTLER, GARY ARMSTRONG. Mercadotecnia. Traducción Pilar Mascaró Sacristán. Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana, S.A. México. 1994. p. 825

17. SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA (SEGEPLAN), Plan de Desarrollo Integral de Petén. 1992. p. 437
18. SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA (SEGEPLAN). Curso Departamental de Formulación y Evaluación de Proyectos. Guatemala. 1993. p. 196
19. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Facultad de Ciencias Económicas. Material de apoyo, facilitado por los Docentes Supervisores en el Seminario General del EPS. 2005. p. 2
20. UNIVERDIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Facultad de Ciencias Económicas. Material Bibliográfico de Apoyo para el Curso de Administración II, Impreso en Guatemala, p. 87

Este Informe Individual denominado ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (SASTRERÍA) Y PROYECTO: ENGORDE DE GANADO PORCINO”, ha sido elaborado por RODOLFO IBAÑEZ REYES y desarrolla aspectos específicos del tema general “DIAGNOSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, municipio de San Benito, departamento de Petén, que fuera elaborado por los siguientes practicantes:

**CARRERA DE AUDITORÍA**

Ángel Estuardo Arriaza

Winston Roberto Monroy Garcia

Ebelin Johann Hernandez Dubón

Adys Moisés Montufar Cano

**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN**

Manuel Alejandro Beltetón Aguilar

Wendy Carolina Escobar Morales

Horalda Marilis Aguilar López

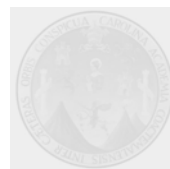
Blanca Alicia Dávila

**DOCENTE SUPERVISOR**

Lic. Ariel Mendoza Melgarejo

**JEFE SUPERVISOR**

Lic. José Joaquín Mejicanos Arce



Ejercicio Profesional Supervisado  
Facultad de Ciencias Económica  
Universidad de San Carlos de Guatemala