

MUNICIPIO DE OCÓS  
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

"COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y  
ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE  
YUCA"

HECTOR DANIEL VALDEZ FUENTES

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y  
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE OCÓS  
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y  
ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE  
YUCA”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2011

2011

(c)

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

OCÓS – VOLUMEN 8

2-68-75-AE-2010

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y  
ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA"

MUNICIPIO DE OCÓS  
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas por

HÉCTOR DANIEL VÁLDEZ FUENTES

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2011

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

|                       |                                            |
|-----------------------|--------------------------------------------|
| <b>Decano:</b>        | <b>Lic. José Rolando Secaida Morales</b>   |
| <b>Secretario:</b>    | <b>Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales</b> |
| <b>Vocal Primero:</b> | <b>Lic. Albaro Joel Girón Barahona</b>     |
| <b>Vocal Segundo:</b> | <b>Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero</b>  |
| <b>Vocal Tercero:</b> | <b>Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso</b>  |
| <b>Vocal Cuarto:</b>  | <b>P.C. Edgar Arnoldo Quiche Chiyal</b>    |
| <b>Vocal Quinto:</b>  | <b>P.C. José Antonio Vielman</b>           |

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

|                                                                             |                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Decano:</b>                                                              | <b>Lic. José Rolando Secaida Morales</b>     |
| <b>Coordinador General:</b>                                                 | <b>Lic. Marcelino Tomas Vivar</b>            |
| <b>Director de la Escuela<br/>de Economía:</b>                              | <b>Dr. Antonio Muñoz Saravia</b>             |
| <b>Director de la Escuela<br/>Contaduría Pública y Auditoría:</b>           | <b>Lic. Albaro Joel Girón Barahona</b>       |
| <b>Directora de la Escuela<br/>de Administración de Empresas:</b>           | <b>Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia</b> |
| <b>Director del IES:</b>                                                    | <b>Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz</b>     |
| <b>Jefe del Depto. de PROPEC:</b>                                           | <b>Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera</b>       |
| <b>Delegado Estudiantil<br/>Área de Economía:</b>                           |                                              |
| <b>Delegado Estudiantil<br/>Área de Contaduría Pública y<br/>Auditoría:</b> |                                              |
| <b>Delegado Estudiantil<br/>Área de Administración de<br/>Empresas:</b>     | <b>Cristian Estuardo Mayen Batz</b>          |



FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12  
GUATEMALA, CENTROAMERICA

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 13 de enero de 2012, según Acta No. 1-2012 Punto CUARTO, inciso 4.2, subinciso 4.2.33 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA", municipio de Ocós, departamento de San Marcos.

Presentó: **HÉCTOR DANIEL VALDEZ FUENTES**

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 dos días del mes de febrero de dos mil doce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

17.12.12

LIC. CARLOS ROBERTO CAJERERA MORALES  
SECRETARIO



Smp.  
*Ingrid*

## ÍNDICE GENERAL

### PÁGINA

#### INTRODUCCIÓN

i

#### CAPÍTULO I

#### CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

|            |                                            |           |
|------------|--------------------------------------------|-----------|
| <b>1.1</b> | <b>MARCO GENERAL</b>                       | <b>1</b>  |
| 1.1.1      | Contexto Nacional                          | 1         |
| 1.1.2      | Contexto Departamental                     | 2         |
| 1.1.3      | Antecedentes históricos del Municipio      | 3         |
| 1.1.4      | Localización y extensión                   | 4         |
| 1.1.5      | Clima                                      | 6         |
| 1.1.6      | Orografía                                  | 6         |
| 1.1.7      | Aspectos culturales y deportivos           | 7         |
| <b>1.2</b> | <b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>    | <b>7</b>  |
| 1.2.1      | División política                          | 7         |
| 1.2.2      | División administrativa                    | 8         |
| 1.2.2.1    | Concejo Municipal                          | 8         |
| 1.2.2.2    | Alcaldías auxiliares                       | 9         |
| 1.2.2.3    | Consejo Municipal de Desarrollo-COMUDE-    | 9         |
| 1.2.2.4    | Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- | 10        |
| <b>1.3</b> | <b>RECURSOS NATURALES</b>                  | <b>10</b> |
| 1.3.1      | Agua                                       | 10        |
| 1.3.1.1    | Ríos                                       | 10        |
| 1.3.1.2    | Playas                                     | 12        |
| 1.3.1.3    | Pampas                                     | 13        |
| 1.3.1.4    | Esteros                                    | 13        |
| 1.3.1.5    | Desembocaduras de ríos                     | 13        |
| 1.3.2      | Bosques                                    | 13        |

|            |                                                      |           |
|------------|------------------------------------------------------|-----------|
| 1.3.3      | Suelos                                               | 13        |
| 1.3.3.1    | Tipos de suelo                                       | 14        |
| 1.3.3.2    | Usos del suelo                                       | 14        |
| 1.3.4      | Fauna                                                | 14        |
| 1.3.5      | Flora                                                | 15        |
| 1.3.6      | Sitios arqueológicos                                 | 15        |
| <b>1.4</b> | <b>POBLACIÓN</b>                                     | <b>15</b> |
| 1.4.1      | Total, número de hogares y tasa de crecimiento       | 15        |
| 1.4.2      | Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica | 16        |
| 1.4.3      | Densidad poblacional                                 | 17        |
| 1.4.4      | Población económicamente activa -PEA-                | 17        |
| 1.4.5      | Migración                                            | 19        |
| 1.4.5.1    | Inmigración                                          | 19        |
| 1.4.5.2    | Emigración                                           | 19        |
| 1.4.6      | Vivienda                                             | 19        |
| 1.4.7      | Ocupación y salarios                                 | 20        |
| 1.4.8      | Niveles de ingreso                                   | 21        |
| 1.4.9      | Pobreza                                              | 21        |
| 1.4.10     | Desnutrición                                         | 21        |
| 1.4.11     | Empleo                                               | 22        |
| 1.4.12     | Subempleo                                            | 22        |
| 1.4.13     | Desempleo                                            | 22        |
| <b>1.5</b> | <b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>                            | <b>22</b> |
| 1.5.1      | Tenencia de la tierra                                | 23        |
| 1.5.2      | Uso actual y potencial de la tierra                  | 23        |
| 1.5.3      | Concentración de la tierra                           | 23        |
| 1.5.3.1    | Coeficiente de Ginni                                 | 24        |
| 1.5.3.2    | Curva de Lorenz                                      | 24        |
| <b>1.6</b> | <b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>        | <b>25</b> |

|             |                                                        |           |
|-------------|--------------------------------------------------------|-----------|
| 1.6.1       | Educación                                              | 25        |
| 1.6.2       | Salud                                                  | 28        |
| 1.6.3       | Agua                                                   | 28        |
| 1.6.4       | Energía eléctrica                                      | 29        |
| 1.6.5       | Drenajes y alcantarillados                             | 30        |
| 1.6.6       | Sistemas de tratamiento de aguas servidas              | 30        |
| 1.6.7       | Sistemas de recolección de basura                      | 31        |
| 1.6.8       | Tratamiento de desechos sólidos                        | 31        |
| 1.6.9       | Letrinización                                          | 31        |
| 1.6.10      | Cementerio                                             | 32        |
| <b>1.7</b>  | <b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>                      | <b>32</b> |
| <b>1.8</b>  | <b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>                | <b>34</b> |
| 1.8.1       | Organizaciones sociales                                | 34        |
| 1.8.2       | Organizaciones productivas                             | 34        |
| <b>1.9</b>  | <b>ENTIDADES DE APOYO</b>                              | <b>34</b> |
| 1.9.1       | Instituciones estatales                                | 34        |
| 1.9.2       | Instituciones municipales                              | 35        |
| 1.9.3       | Organizaciones no gubernamentales -ONG-                | 35        |
| 1.9.4       | Privadas                                               | 35        |
| 1.9.5       | Instituciones Internacionales                          | 35        |
| <b>1.10</b> | <b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b> | <b>36</b> |
| <b>1.11</b> | <b>ANÁLISIS DE RIESGOS</b>                             | <b>36</b> |
| 1.11.1      | Identificación de riesgos                              | 36        |
| 1.11.2      | Análisis de vulnerabilidades                           | 37        |
| <b>1.12</b> | <b>DIAGNÓSTICO MUNICIPAL</b>                           | <b>37</b> |
| 1.12.1      | Diagnóstico administrativo                             | 37        |
| 1.12.1.1    | Planeación                                             | 37        |
| 1.12.1.2    | Organización                                           | 37        |

|             |                                                       |           |
|-------------|-------------------------------------------------------|-----------|
| 1.12.1.3    | Integración                                           | 38        |
| 1.12.1.4    | Dirección                                             | 38        |
| 1.12.1.5    | Control                                               | 38        |
| 1.12.2      | Diagnóstico financiero                                | 38        |
| 1.12.2.1    | Sistema integrado de administración financiera -SIAF- | 39        |
| 1.12.2.2    | Sistema Presupuestario                                | 39        |
| 1.12.2.3    | Ejecución presupuestaria de ingresos                  | 39        |
| 1.12.2.4    | Ejecución presupuestaria de egresos                   | 41        |
| <b>1.13</b> | <b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>                   | <b>41</b> |
| 1.13.1      | Flujo comercial                                       | 41        |
| 1.13.2      | Flujo financiero                                      | 42        |
| <b>1.14</b> | <b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>             | <b>42</b> |

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO**

|            |                                     |           |
|------------|-------------------------------------|-----------|
| <b>2.1</b> | <b>IDENTIFICACION DEL PRODUCTO</b>  | <b>43</b> |
| 2.1.1      | Análisis histórico                  | 43        |
| 2.1.2      | Usos del producto                   | 44        |
| 2.1.3      | Presentación o unidad de medida     | 44        |
| <b>2.2</b> | <b>CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS</b> | <b>44</b> |
| <b>2.3</b> | <b>PRODUCCIÓN</b>                   | <b>45</b> |
| 2.3.1      | Volumen y valor de la producción    | 45        |
| 2.3.2      | Proceso Productivo                  | 46        |
| 2.3.3      | Destino                             | 47        |
| <b>2.4</b> | <b>COSTOS</b>                       | <b>47</b> |
| 2.4.1      | Costos de mantenimiento de ganado   | 47        |
| 2.4.2      | Rentabilidad                        | 49        |
| <b>2.5</b> | <b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>    | <b>50</b> |

|             |                                               |           |
|-------------|-----------------------------------------------|-----------|
| <b>2.6</b>  | <b>COMERCIALIZACIÓN</b>                       | <b>50</b> |
| 2.6.1       | Proceso de comercialización                   | 51        |
| 2.6.1.1     | Concentración                                 | 51        |
| 2.6.1.2     | Equilibrio                                    | 51        |
| 2.6.1.3     | Dispersión                                    | 51        |
| 2.6.2       | Análisis de la comercialización               | 51        |
| 2.6.2.1     | Análisis institucional                        | 52        |
| 2.6.2.2     | Análisis funcional                            | 52        |
| 2.6.2.3     | Análisis estructural                          | 54        |
| 2.6.3       | Operaciones de comercialización               | 55        |
| <b>2.7</b>  | <b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>               | <b>57</b> |
| 2.7.1       | Estructura organizacional por tamaño de finca | 58        |
| <b>2.8</b>  | <b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>                   | <b>59</b> |
| <b>2.9</b>  | <b>PROBLEMÁTICA ENCONTRADA</b>                | <b>59</b> |
| <b>2.10</b> | <b>PROPUESTAS DE SOLUCIÓN</b>                 | <b>60</b> |

### **CAPÍTULO III**

#### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA**

|            |                                 |           |
|------------|---------------------------------|-----------|
| <b>3.1</b> | <b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b> | <b>63</b> |
| <b>3.2</b> | <b>JUSTIFICACIÓN</b>            | <b>63</b> |
| <b>3.3</b> | <b>OBJETIVOS</b>                | <b>64</b> |
| 3.3.1      | Generales                       | 64        |
| 3.3.2      | Específicos                     | 64        |
| <b>3.4</b> | <b>ESTUDIO DE MERCADO</b>       | <b>64</b> |
| 3.4.1      | Producto                        | 65        |
| 3.4.2      | Oferta                          | 66        |
| 3.4.3      | Demanda                         | 67        |
| 3.4.4      | Precio                          | 71        |
| 3.4.5      | Comercialización                | 72        |

|            |                                     |           |
|------------|-------------------------------------|-----------|
| <b>3.5</b> | <b>ESTUDIO TÉCNICO</b>              | <b>72</b> |
| 3.5.1      | Localización                        | 72        |
| 3.5.2      | Tamaño del proyecto                 | 72        |
| 3.5.3      | Requerimientos técnicos             | 73        |
| 3.5.4      | Proceso productivo                  | 75        |
| <b>3.6</b> | <b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b> | <b>77</b> |
| <b>3.7</b> | <b>ESTUDIO FINANCIERO</b>           | <b>77</b> |
| 3.7.1      | Inversión fija                      | 77        |
| 3.7.2      | Inversión en capital de trabajo     | 78        |
| 3.7.3      | Inversión total                     | 79        |
| 3.7.4      | Fuentes de financiamiento           | 80        |
| 3.7.5      | Estados financieros                 | 81        |
| 3.7.6      | Evaluación financiera               | 85        |
| 3.7.6.1    | Flujo neto de fondos                | 85        |
| 3.7.6.2    | Valor actual neto                   | 86        |
| 3.7.6.3    | Relación beneficio costo            | 87        |
| 3.7.6.4    | Tasa interna de retorno             | 88        |
| 3.7.6.5    | Punto de equilibrio                 | 90        |
| 3.7.7      | Impacto social                      | 92        |

## CAPÍTULO IV

### COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

|            |                                    |           |
|------------|------------------------------------|-----------|
| <b>4.1</b> | <b>SITUACIÓN ACTUAL</b>            | <b>93</b> |
| <b>4.2</b> | <b>PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN</b> | <b>93</b> |
| 4.2.1      | Concentración                      | 94        |
| 4.2.2      | Equilibrio                         | 94        |
| 4.2.3      | Dispersión                         | 94        |

|            |                                        |           |
|------------|----------------------------------------|-----------|
| <b>4.3</b> | <b>PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN</b>   | <b>94</b> |
| 4.3.1      | Propuesta institucional                | 94        |
| 4.3.2      | Propuesta funcional                    | 95        |
| 4.3.2.1    | Propuesta físicas                      | 95        |
| 4.3.2.2    | Funciones de intercambio               | 96        |
| 4.3.2.3    | Funciones auxiliares                   | 97        |
| 4.3.3      | Propuesta estructural                  | 97        |
| <b>4.4</b> | <b>OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN</b> | <b>98</b> |
| 4.4.1      | Canales de comercialización            | 98        |
| 4.4.2      | Márgenes de comercialización           | 99        |

## CAPÍTULO V ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

|            |                                      |            |
|------------|--------------------------------------|------------|
| <b>5.1</b> | <b>ORGANIZACIÓN PROPUESTA</b>        | <b>100</b> |
| <b>5.2</b> | <b>JUSTIFICACIÓN</b>                 | <b>100</b> |
| <b>5.3</b> | <b>OBJETIVOS</b>                     | <b>101</b> |
| 5.3.1      | General                              | 101        |
| 5.3.2      | Específicos                          | 101        |
| <b>5.4</b> | <b>TIPO Y DENOMINACIÓN</b>           | <b>102</b> |
| <b>5.5</b> | <b>LOCALIZACIÓN</b>                  | <b>103</b> |
| <b>5.6</b> | <b>MARCO JURÍDICO</b>                | <b>103</b> |
| <b>5.7</b> | <b>ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL</b>     | <b>103</b> |
| <b>5.8</b> | <b>RECURSOS NECESARIOS</b>           | <b>108</b> |
| 5.8.1      | Humanos                              | 108        |
| 5.8.2      | Físicos                              | 108        |
| 5.8.3      | Financieros                          | 109        |
| <b>5.9</b> | <b>PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN</b> | <b>109</b> |
| 5.9.1      | Impacto social                       | 109        |

|                                          |                               |            |
|------------------------------------------|-------------------------------|------------|
| 5.9.2                                    | Impacto económico             | 109        |
| 5.9.3                                    | Impacto cultural              | 109        |
| <b>5.10</b>                              | <b>PROCESO ADMINISTRATIVO</b> | <b>110</b> |
| 5.10.1                                   | Planeación                    | 110        |
| 5.10.2                                   | Organización                  | 110        |
| 5.10.3                                   | Integración                   | 110        |
| 5.10.4                                   | Dirección                     | 111        |
| 5.10.5                                   | Control                       | 111        |
| <b>CONCLUSIONES</b>                      |                               | <b>112</b> |
| <b>RECOMENDACIONES</b>                   |                               | <b>114</b> |
| <b>ANEXOS</b>                            |                               | <b>116</b> |
| <b>MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b> |                               | <b>121</b> |
| <b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>            |                               | <b>135</b> |
| <b>BIBLIOGRAFÍA</b>                      |                               | <b>148</b> |

## ÍNDICE DE CUADROS

| <b>No.</b> | <b>DESCRIPCIÓN</b>                                                                                                                                                                      | <b>Página</b> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1          | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Valor de la producción, por estrato de finca. Crianza y engorde de ganado bovino. Año: 2010.                                            | 45            |
| 2          | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Estado de costo directo de producción por tamaño de finca y producto. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010. (Cifras en quetzales). | 48            |
| 3          | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Estado de resultados, por tamaño de finca. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010. (Cifras en quetzales)                             | 49            |
| 4          | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Financiamiento según encuesta. Año: 2010                                                                                                | 50            |
| 5          | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Márgenes de comercialización de crianza y engorde de ganado bovino. Año: 2010.                                                          | 56            |
| 6          | República de Guatemala. Oferta total histórica y proyectada de yuca. Años: 2005 – 2014. (Cifras en quintales)                                                                           | 67            |
| 7          | República de Guatemala. Demanda potencial histórica y proyectada de yuca. Años: 2005-2014. (Cifras en quintales)                                                                        | 68            |
| 8          | República de Guatemala. Consumo aparente histórico y proyectado de yuca. Años: 2005-2014. (Cifras en quintales)                                                                         | 69            |
| 9          | República de Guatemala. Demanda insatisfecha histórica y proyectada de yuca. Años: 2005 – 2014. (Cifras en quintales)                                                                   | 71            |
| 10         | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de yuca. Volumen y valor de la producción. Año: 2010                                                               | 73            |
| 11         | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de yuca. Requerimientos técnicos. Año: 2010                                                                        | 74            |

|    |                                                                                                                                                                                                               |    |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 12 | Municipio de Ocós – departamento de San Marcos. Proyecto:<br>Producción de yuca. Inversión fija. Año: 2010                                                                                                    | 78 |
| 13 | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Proyecto:<br>Producción de yuca. Inversión en capital de trabajo. Año: 2010                                                                                   | 79 |
| 14 | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Proyecto:<br>Producción de yuca. Inversión total. Año: 2010                                                                                                   | 79 |
| 15 | Municipio de Ocós – departamento de San Marcos. Proyecto:<br>Producción de yuca. Plan de financiamiento. Año: 2010. (Cifras<br>en quetzales)                                                                  | 80 |
| 16 | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Proyecto:<br>Producción de yuca. Plan de amortización del préstamo. Año:<br>2010.                                                                             | 81 |
| 17 | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Proyecto:<br>Producción de yuca. Estado de costo directo de producción<br>proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.<br>(Cifras en quetzales) | 82 |
| 18 | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Proyecto:<br>Producción de yuca. Estado de resultados proyectado. Del 1 de<br>enero al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales)                     | 83 |
| 19 | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Proyecto:<br>Producción de yuca. Presupuesto de caja. Al 31 de diciembre de<br>cada año. (Cifras en quetzales)                                                | 84 |
| 20 | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Proyecto:<br>Producción de yuca. Estado de situación financiera proyectado<br>Al 31 de diciembre de cada año. (Cifras en quetzales)                           | 85 |
| 21 | Municipio de Ocós – departamento de San Marcos. Proyecto:<br>Producción de yuca. Flujo neto de fondos. Año: 2010. (Cifras en<br>quetzales)                                                                    | 86 |
| 22 | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Proyecto:                                                                                                                                                     | 87 |

Producción de yuca. Valor actual neto -VAN-. Año: 2010.

- |    |                                                                |    |
|----|----------------------------------------------------------------|----|
| 23 | Municipio de Ocós – departamento de San Marcos. Proyecto:      | 88 |
|    | Producción de yuca. Relación beneficio costo -RBC-. Año: 2010. |    |
| 24 | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Proyecto:      | 89 |
|    | Producción de yuca. Tasa interna de retorno -TIR-. Año: 2010   |    |
| 25 | Municipio de Ocós – departamento de San Marcos. Proyecto:      | 99 |
|    | Producción de yuca. Márgenes de comercialización. Año: 2010.   |    |
|    | (Cifras en quetzales por quintal)                              |    |

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

| <b>No.</b> | <b>DESCRIPCIÓN</b>                                                                                                                     | <b>Página</b> |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1          | Municipio de Ocós, departamento de San Marcos. Flujograma del proceso productivo. Crianza y engorde de ganado bovino. Año: 2010        | 46            |
| 2          | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Canal de comercialización ganado bovino. Crianza y engorde de ganado bovino. Año: 2010 | 55            |
| 3          | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Estructura empresarial. Crianza y engorde de ganado bovino. Año: 2010                  | 58            |
| 4          | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Estructura empresarial propuesta. Asociación de ganaderos. Año: 2010                   | 62            |
| 5          | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de yuca. Flujograma del proceso productivo. Año: 2010             | 75            |
| 6          | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de yuca. Punto de equilibrio. Año: 2010                           | 91            |
| 7          | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de yuca. Canales de comercialización. Año: 2010                   | 98            |
| 8          | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de yuca. Organigrama propuesto -COYUMA- Año: 2010                 | 101           |
| 9          | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Organigrama lineal propuesto COYUMA. Año: 2010                                         | 137           |

## ÍNDICE DE TABLAS

| No. | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                     | Página |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1   | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Características tecnológicas. Crianza y engorde de ganado bovino. Año: 2010                                     | 44     |
| 2   | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Proceso de comercialización por estrato de finca. Crianza y engorde de ganado bovino. Año: 2010                 | 51     |
| 3   | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Análisis estructural. Crianza y engorde de ganado bovino. Año: 2010                                             | 54     |
| 4   | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Análisis organizacional de unidades productivas de ganado bovino. Crianza y engorde de ganado bovino. Año: 2010 | 57     |
| 5   | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Generación de empleo de unidades productivas. Crianza y engorde de ganado bovino. Año 2010                      | 59     |
| 6   | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de yuca. Propuesta institucional. Año: 2010                                                | 95     |

## ÍNDICE DE MAPAS

| No. | DESCRIPCIÓN                                                                         | Página |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1   | Municipio de Ocós - departamento de San Marcos. Localización geográfica. Año: 2010. | 5      |

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la Facultad de Ciencias Económicas, previo a obtener el título que acredite como profesional guatemalteco, con grado de licenciatura en las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas, establece el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- como medio de evaluación final, con el cual se evalúan las generalidades, atributos y aspectos relevantes de la organización social y económica de los pueblos que conforman el país.

Su objetivo radica en que los profesionales apliquen sus conocimientos teóricos aprendidos en clases, por medio de un ejercicio de campo, que introduzca al estudiante en un estudio de investigación socioeconómico en el país, proponga soluciones y por medio de la problemática encontrada brinde proyectos en pro del mejoramiento de la población de la región geográfica limitada para el estudio.

El tema contenido en este informe: "Comercialización y Organización Empresarial, (Crianza y Engorde de Ganado Bovino) y Proyecto: Producción de Yuca", forma parte del estudio general "Diagnostico Socioeconómico, potencialidades Productivas y Propuestas de inversión" el cual se realizó en el municipio de Ocós, departamento de San Marcos, durante el mes de junio de 2010. Para dicho estudio se emplearon las técnicas de la investigación científica como: la observación, encuesta, entrevista y consultas documentales. Los recursos empleados fueron: cuaderno de notas, mapas, computadoras, cámaras fotográficas, grabadoras e impresoras.

Un diagnóstico es toda investigación, análisis e interpretación de una realidad, que toma elementos presentes y pasados, para determinar las causas fundamentales que originaron la situación actual y los efectos consiguientes. El

estudio se hizo con base al Método Científico, lo cual requirió la planificación preliminar del trabajo a realizar, que incluye, el planteamiento del problema, la formulación de hipótesis y objetivos esperados.

El presente informe lo integran cinco capítulos, los cuales contienen la siguiente información:

El capítulo I, puntualiza las características socioeconómicas generales del Municipio, las cuales son: marco general, división política-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, entre otros.

El capítulo II, desarrolla la comercialización y organización empresarial, relacionada con la crianza y engorde de ganado bovino, la cual es la actividad pecuaria con mayor relevancia dentro del Municipio. Los temas analizados son: situación actual, nivel tecnológico utilizado, nivel de producción, costos, fuentes de financiamiento, comercialización, organización empresarial, problemática encontrada y propuesta solución.

El capítulo III, abarca el proyecto de inversión: producción de yuca, el cual detalla los siguientes aspectos: descripción general del proyecto, estudio de mercado, estudio técnico y por último el estudio financiero,

El capítulo IV, presenta la propuesta de comercialización del proyecto, producción de yuca, la cual abarca los siguientes temas: el proceso de comercialización (concentración, equilibrio y dispersión) propuesta de comercialización (análisis institucional, funcional y estructural) y las operaciones de comercialización (canales y márgenes de comercialización).

El capítulo V, estudia la organización empresarial propuesta para el proyecto, producción de yuca, la cual expone la justificación, el objetivo general y específicos, el tipo de denominación, la localización, el marco jurídico y la estructura organizacional.

Se presentan las conclusiones y recomendaciones del informe, las cuales se determinaron en base a los resultados obtenidos de la investigación de campo. Como anexos, el manual de normas y procedimientos y el manual de organización, los cuales apoyarán el proyecto propuesto para la producción de yuca.

Cabe resaltar que la elaboración de dicho informe estuvo compuesta por las etapas siguientes: seminario general, seminario específico y trabajo de campo y gabinete. Dichas etapas estuvieron bajo la inspección de decentes supervisores, técnicos de campo y asesores profesionales en la materia.

Por último, se agradece a la población del municipio de Ocos, departamento de San Marcos, por la colaboración brindada en el trabajo de campo, ya que la información obtenida constituye el fundamento del presente informe.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

En este capítulo se analizan las características del municipio de Ocos, departamento de San Marcos, la división política y administrativa, situación de los recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos, infraestructura productiva y organización social, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero y principales actividades productivas.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Esta parte analiza el contexto nacional y departamental del Municipio, describe los antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, orografía, aspectos culturales y deportivos entre otros.

##### **1.1.1 Contexto nacional**

Guatemala es un país multicultural, pluriétnico y multilingüe, con 108,889 kilómetros cuadrados de extensión territorial, cuenta con 22 departamentos y 333 municipios, los que se dividen en aldeas, caseríos, rancherías, fincas, parajes y cantones. Colinda "al norte y oeste con México, al este con el mar Caribe, (océano Atlántico), Belice, Honduras y el Salvador; y al sur con el océano Pacífico"<sup>1</sup>.

Cuenta con una cadena de volcanes, integrada por: Tajumulco (4,220 metros), Tacaná (3,780 metros), de Fuego (3,835 metros), de Agua (3,776 metros), Santa María (3,768 metros), Atitlán (3,537 metros) y Pacaya (2,552 metros). La temperatura promedio anual es de 20 grados centígrados. Los ríos de mayor longitud son: Motagua, Polochic, Dulce, Usumacinta y Sarstún, estos dos últimos

---

<sup>1</sup><http://es.wikipedia.org/wiki/Guatemala>. Enciclopedia virtual Wikipedia. Referencia Geográfica.

sirven de línea divisoria con México y Belice. Los puertos comerciales importantes son: Quetzal, en el océano Pacífico y Santo Tomás de Castilla, en el Atlántico.

Según estimaciones y proyecciones de población para el período 1950-2050 del INE, en el año 2010 el país tendrá 14,361,666 habitantes.

### **1.1.2 Contexto departamental**

San Marcos, cuya Cabecera Departamental lleva el mismo nombre, pertenece a la región sur occidental del País, se sitúa sobre la cadena montañosa Sierra Madre, limita al norte con Huehuetenango, al este con Quetzaltenango, al sur con Retalhuleu y el océano Pacífico y al oeste con México. Tiene una extensión de 3,791 kilómetros cuadrados, representa el 3% del territorio nacional.

Cuenta con 29 municipios y tres regiones, que de acuerdo a su altitud sobre el nivel del mar, se conocen como: el altiplano, la costa y el centro. Los municipios que lo integran son: San Marcos, San Pedro Sacatepéquez, San Antonio Sacatepéquez, Comitancillo, San Miguel Ixtahuacán, Concepción Tutuapa, Tacaná, Sibinal, Tajumulco, Tejutla, San Rafael Pie de la Cuesta, Nuevo Progreso, El Tumbador, El Rodeo, Malacatán, Catarina, Ayutla, Ocos, San Pablo, El Quetzal, La Reforma, Pajapita, Ixchiguán, San José Ojetenam, San Cristóbal Cucho, Sipacapa, Esquipulas Palo Gordo, Río Blanco y San Lorenzo.

La geografía de los terrenos es variada, la cordillera de Los Andes que penetra Guatemala y recorre la parte norte del Departamento, se le conoce como Sierra Madre, en ella se encuentran ubicados los volcanes Tajumulco, San Antonio y Tacaná; las tierras situadas al sur de la cordillera, son semiplanas y el clima templado; las que abarcan la costa, son planas en su totalidad con temperatura cálida. Los ríos principales son: Suchiate, Meléndres, Naranjo, Cabuz y

Nahuatán, que desembocan en océano Pacífico.

En el Departamento se cultiva una gran variedad de productos, como el trigo, avena, cebada, papas, frijol, maíz, arroz, banano, caña de azúcar, cacao y café. La confección de tejidos de lana y algodón forman parte de la actividad artesanal, también existe la crianza y comercialización de ganado vacuno, caballar y ovino.

San Marcos está unido a los departamentos vecinos por las rutas, nacional uno que conecta la Cabecera Departamental, Quetzaltenango, Sololá, Quiché, Chimaltenango y Sacatepéquez; la Ciudad Capital queda a 254 kilómetros y el recorrido se hace en cuatro horas, también se puede llegar por la carretera 6-W, la 12-S y la centroamericana CA-2 que lleva a la frontera con México.

Para el año 2010, el tamaño de la población según estimaciones y proyecciones de población período 1950-2050 del INE, será de 995,742. Cuenta con una densidad poblacional de 263 habitantes por kilómetro cuadrado. El índice de pobreza extrema se sitúa en 15.20% y el hacinamiento en 38.10%

### **1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio**

El nombre oficial del municipio es Ocos, no existe un dato exacto sobre el origen del nombre: "Durante el período indígena se conocía al poblado como Ucuz, nombre mam con el cual aparece en diferentes crónicas indígenas. Algunos han indicado que Ocos es apócope de las voces náhuatl okoshtl, ocosote o izotl, nombre aborigen de la yuca (yuca gloriosa), que también se conoce como izote".<sup>2</sup>

Debido a la importancia que adquirió el cultivo del café durante el régimen liberal

---

<sup>2</sup>Gall, Francis. Diccionario Geográfico de Guatemala. Compilación crítica. Tomo II. Guatemala, C.A.- 1978. p. 768

de 1871, fue necesario mejorar y ampliar la infraestructura vial y servicios públicos como puentes, puertos, vías férreas, entre otros.

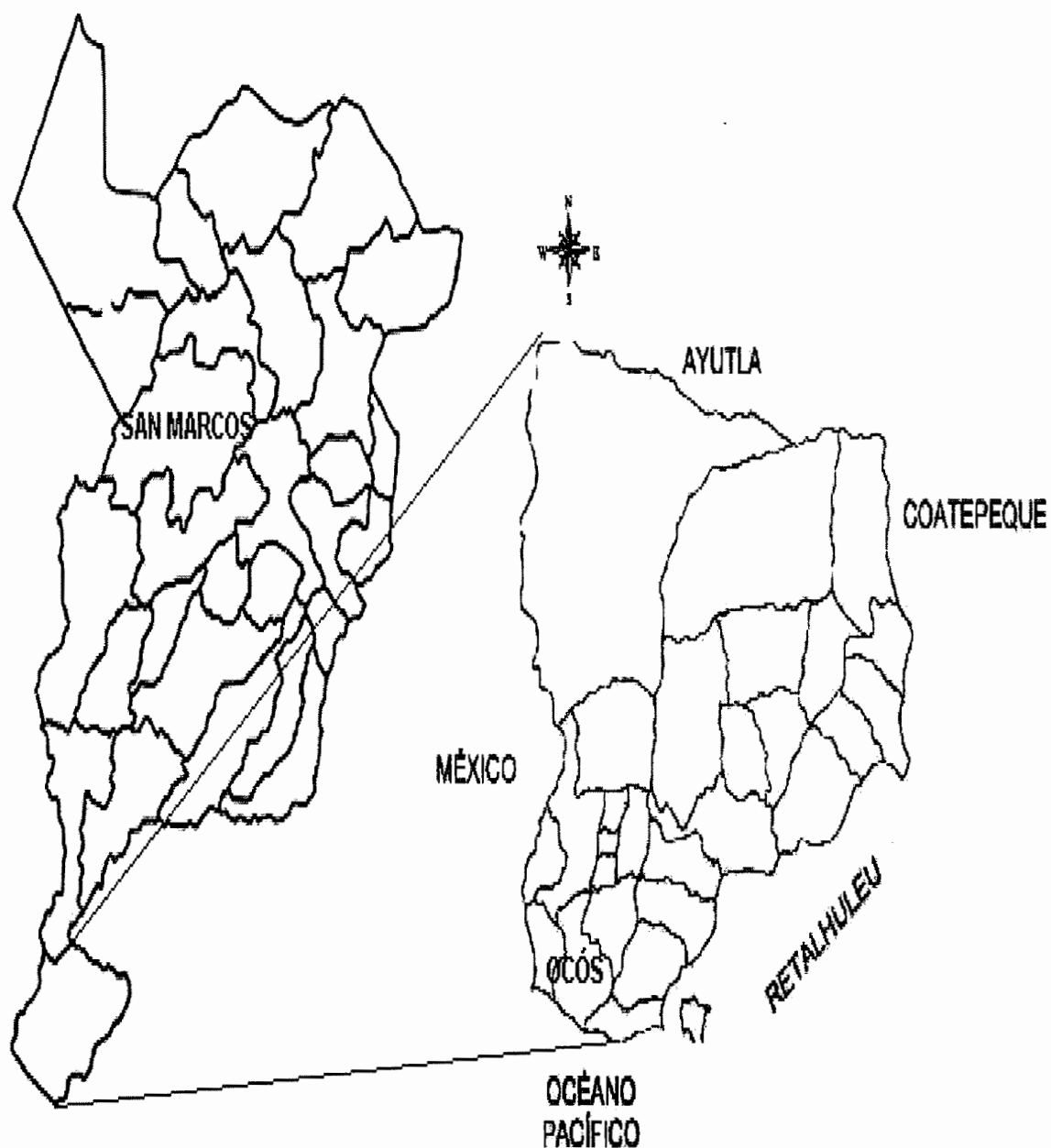
En 1914 existió el ferrocarril que recorría desde el Municipio hacia la Ciudad Capital, mismo que dejó de funcionar por daños en las vías férreas ocasionadas por los desbordes de los ríos Suchiate y Naranjo. El 16 de agosto de 1884, se habilitó el Puerto de Ocos, en San Marcos, cuya construcción estuvo a cargo de una compañía privada de finqueros y comerciantes alemanes, ingleses y estadounidenses establecidos en la región. El puerto y el muelle de 433 metros de longitud quedó abierto al público en 1888.

Por las aguas poco profundas, los barcos no atracaban de manera directa en los muelles sino que debían ser cargados y descargados por embarcaciones más pequeñas. Según los vecinos, el puerto dejó de usarse por el adentramiento de las aguas marinas, lo que imposibilitó el atracamiento en el muelle, aún se encuentran restos del puerto marítimo de Ocos, dispersos hasta una distancia aproximada de 500 metros de las playas del lugar.

#### **1.1.4 Localización y extensión**

El Municipio se encuentra ubicado en la parte costera del departamento de San Marcos a una latitud de 14°30'35" y longitud 92°11'26". Limita al norte con los municipios de Ayutla (San Marcos) y Coatepeque (Quetzaltenango); al sur con el océano Pacífico; al este con el municipio de Retalhuleu (Retalhuleu) y al oeste con la república de México, como se puede apreciar en el siguiente mapa.

**Mapa 1**  
**Municipio de Ocos - departamento de San Marcos**  
**Localización geográfica**  
**Año: 2010**



Fuente: Elaboración propia, con base al mapa oficial del departamento de San Marcos.

La extensión territorial del Municipio es de 205 kilómetros cuadrados y

representa el 5% de la extensión total del Departamento. Ubicado a 274 kilómetros de la Ciudad Capital y a 104 de la Cabecera Departamental, el recorrido desde la Ciudad Capital, inicia en la ruta CA nueve sur que conecta con la ruta CA dos occidental, la cual llega hacia la cabecera municipal de Ayutla, departamento de San Marcos, y de allí se toma la ruta nacional ocho.

Otra forma de llegar al Municipio es por medio de la ruta antes indicada, pero al llegar al entronque conocido como El Castaño, en el municipio de Coatepeque departamento de Quetzaltenango, se toma la ruta departamental dos, San Marcos, que lleva hacia caserío Tilapa, del municipio de Ocós, esta ruta corre paralela al río Naranjo. Un lugar conocido como El Colorado sirve de atracadero de lanchas que atraviesan dicho río para llegar a la Cabecera Municipal.

#### **1.1.5 Clima**

Es el conjunto de fenómenos meteorológicos que caracterizan una región de la superficie terrestre, e influyen en las actividades humanas como la agricultura, ganadería, silvicultura, etc.

Según el departamento de climatología del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH, la temperatura en el Municipio es cálida, oscila entre 22.6 °C y 28.5 °C promedio anual, y la extrema entre 17.6 °C y 34.3 °C. La precipitación pluvial anual es de 2,448.5 mm con un promedio de 121 días lluviosos por año. La estación lluviosa comienza a finales de abril y termina en octubre de cada año. La velocidad media del viento es de 6.7 kilómetros por hora con una dirección variable.

#### **1.1.6 Orografía**

El Municipio se ubica en la parte costera de San Marcos que da al océano Pacífico, cuenta con playas que abarcan 25 millas náuticas y su altura sobre el

nivel del mar es de 3.71 metros, esto hace que la superficie del territorio sea plana en su totalidad. Al carecer de montañas es susceptible a vientos fuertes, inundaciones en temporada de invierno, por las tormentas tropicales y huracanes.

#### **1.1.7 Aspectos culturales y deportivos**

Las actividades culturales en el Municipio son muy escasas, la única que se repite cada año, es la feria titular que se celebra los días jueves, viernes y sábado de Semana Santa en honor a la imagen de Jesús de Ramos, patrono del lugar, la cual fue establecida el 22 de agosto de 1934.

Dentro de las actividades deportivas sobresale la práctica de fútbol, por parte de jóvenes y adultos que conforman equipos en las distintas comunidades del Municipio. A lo largo del año se organizan campeonatos, para ello existen varias canchas en diversas comunidades, en especial en La Blanca, Limones y la Cabecera Municipal.

### **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA**

Los cambios que han ocurrido en el Municipio, tanto a nivel administrativo como en su división territorial, se presentan a continuación:

#### **1.2.1 División política**

Comprende la distribución geográfica de la población para una mejor administración. Según los criterios utilizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, los centros poblados del Municipio se dividen en urbanos y rurales. En la primer categoría, se encuentra la Cabecera Municipal y en la segunda las aldeas, caseríos, colonias, fincas, parcelamientos, etc.

Según información de la oficina municipal de planificación, en el año 2010, el

Municipio se encuentra dividido en 44 centros poblados con diferentes categorías así: un pueblo (Cabecera municipal de Ocosingo), cinco aldeas (La Blanca, Limones, Salinas II, Plataneros y Chiquirines), 19 caseríos (Almendrales, Carrizal, Cerritos, El Crucero, El Izotal, La Unión, Las Cruces, Las Morenas, Los Laureles, Limoncitos, Los Faros, Madronales, Marelas del Suchiate, Palmar I, Palmar II, Pueblo Nuevo, Salinas I, Tilapa, Oscar Méndez), 17 colonias (18 de febrero, Cristo El Salvador, Edilma Navarero, Las Victorias, Nuevo Amanecer, 15 de septiembre, dos de marzo, La Bendición, La Blanquita, Los Rivera, Nuevos Horizontes, San Julián, Santa Isabel, Barillas, El Mezquital, Fermín Carazo, Los Díaz), una isla (El Tular), una hacienda (La Zarca).

### **1.2.2 División administrativa**

La división administrativa de un municipio: "Es la forma como se realiza el gobierno del área, ya sea a través de alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, etc., además la categoría que tiene la municipalidad o la corporación que administre; todos estos aspectos tienden a cambiar con el transcurrir del tiempo."<sup>3</sup> . En el Municipio, la gestión del gobierno municipal está conformada por el Concejo Municipal, el Alcalde, Alcaldes Auxiliares y Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- que existen en las diferentes comunidades del Municipio.

#### **1.2.2.1 Concejo Municipal**

Según el Código Municipal artículo nueve, el Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales, cuya responsabilidad de los miembros es solidaria y mancomunada en la toma de decisiones y tiene sede en la Cabecera Municipal. El gobierno municipal en Ocosingo, se integra por el Alcalde Municipal, los síndicos I, II y cinco Concejales

---

<sup>3</sup>Aguilar Catalán, José Antonio. Metodología para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Guatemala, 2009. p. 42

titulares, todos electos de manera directa y popular.

El alcalde es quien representa a la municipalidad y al municipio, es personero legal de la misma, jefe del órgano ejecutivo del gobierno municipal, miembro del Consejo Departamental de Desarrollo (CODEDE) respectivo y presidente del Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE), sin perjuicio de la representación judicial que se le atribuye al síndico.

#### **1.2.2.2 Alcaldías auxiliares**

Promueven la organización y la participación de la comunidad en la identificación y solución de los problemas locales. El Decreto 12-2002 del Congreso de la República (Código Municipal) establece la figura de Alcaldes Comunitarios en cada una de las comunidades, conforme la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto 11-2002 del Congreso de la República. En el Municipio, las alcaldías auxiliares las conforman: un alcalde auxiliar primero y un auxiliar segundo, ambos cuentan con tres colaboradores cada uno, electos por la comunidad a la que representan para un período de un año.

#### **1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

El Consejo Municipal de Desarrollo forma parte del Sistema de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, constituye el medio de participación de la población en la gestión pública. En el Municipio está integrado por: el Alcalde Municipal, quien lo coordina, los Síndicos y Concejales que determine la corporación municipal, los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, hasta un número de veinte (20), designados por los coordinadores de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad y los representantes de entidades civiles locales que sean convocados.

#### **1.2.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-**

En el Municipio existen 26 comunidades organizadas en COCODE, trabajan en forma conjunta con las Autoridades Municipales, lo que facilita la solución de diversas necesidades. La participación de los habitantes puede definir mejor las medidas que los benefician, en base a la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002 y Acuerdo Gubernativo 461-2002.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

“Son todos los bienes que provee la naturaleza, de los que el ser humano puede disponer para satisfacer sus necesidades. Lo constituyen todas las riquezas y fuerzas naturales que el hombre incorpora a las actividades económicas, mediante su cultivo, extracción o explotación.”<sup>4</sup> A continuación se detallan los diversos recursos naturales con que cuenta el Municipio:

#### **1.3.1 Agua**

El Municipio cuenta con una variedad de recursos hídricos, entre los cuales se pueden mencionar ríos, playas costeras, pampas, esteros y la desembocadura de ríos.

##### **1.3.1.1 Ríos**

Los tres importantes ríos con que cuenta el Municipio, son los siguientes:

- **Río Naranjo**

Nace en el municipio de San Pedro Sacatepéquez del departamento de San Marcos, es uno de los más importantes constituye un medio de subsistencia agrícola, pesca y de transporte en el Municipio. La pendiente media del cauce es de 2.26%, con una elevación máxima de 2,360 msnm y mínima de cero metros,

---

<sup>4</sup>Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo. Recursos Económicos de Guatemala. Tomo I, Documento de apoyo a la docencia universitaria. Centro de impresiones gráficas.1998. Página 6.

la precipitación media anual tiene un alto rango entre 2,000 y 4,000 mm, según sea en la parte alta, media o baja y su déficit de caudal es de 6 meses.

Los afluentes que lo alimentan son el río Chismá, Ixtal, San Luis, Pajapa, Nahuatán, Meléndres y Pacayá, recorre Pueblo Nuevo, La Blanca, Salinas I, Salinas II, Los Cerritos, Almendrales, Limones, Limoncitos, Platanares, Las Cruces y Los Laureles.

Los vecinos utilizan este río para lavar ropa y como fuente de alimentación del sistema de riego para las diversas plantaciones agrícola. Es uno de los más contaminados con desechos sólidos y líquidos que provienen de los hogares que se encuentran a sus orillas y los que arrastra a su paso por las plantaciones agrícolas en su mayoría químicos, fungicidas entre otros. El grado de avance en la contaminación esta relacionado con el aumento de población que ha ocurrido durante el período de 2002 al 2010.

- **Río Suchiate**

Con una longitud de 85 kilómetros, sirve de límite entre Guatemala y México, nace en el municipio de Sibinal, en las faldas de los volcanes Tacaná y Tajumulco en San Marcos. La elevación máxima es de 2,800 msnm y la mínima cero metros, la precipitación media anual varía entre 2,000 y 4,000 mm, con déficit de agua durante cinco meses. Este río es de corriente rápida y profundidad variable, sus afluentes principales son los ríos Amá, Petacalapa y Cabuz.

Recorre ocho comunidades del Municipio: Cabecera Municipal, caseríos Los Faros, Mareas del Suchiate, El Crucero, Limoncitos, Limones, La Cuchilla y finca La Zarca. Con el aumento de población, el grado de contaminación

también ha crecido, ya que hacen falta plantas de tratamiento de los desechos sólidos y líquidos provenientes de los hogares cercanos.

- **Río Pacayá**

Pasa por las comunidades de El Izotal, Barillas, Nuevos Horizontes, Madronales, Las Morenas, El Palmar I, El Palmar II y Chiquirines. Durante la estación lluviosa y tormentas tropicales tiende a aumentar su caudal, lo cual provoca constantes inundaciones que afectan viviendas e importantes áreas de cultivo. La situación de contaminación es similar a la de los ríos Naranjo y Suchiate.

El desbordamiento en época de invierno es frecuente, a partir del 2003, las inundaciones han sido intensas. Durante el año 2010 éstas iniciaron en mayo y no en agosto como solía suceder, debido a la tormenta Agatha y la construcción de presas, quíneles y bordas por parte de las empresas agrícolas. Al extender las plantaciones, canalizar el río y circular las grandes propiedades se ha modificado el cauce natural y destruido las pampas donde desaguaba las crecidas, lo que ha afectado a las comunidades de zonas bajas como Chiquirines, Carrizales, Barillas, Las Morenas, Madronales y El Palmar II.

#### **1.3.1.2 Playas**

Por su ubicación costera, el Municipio cuenta con playas del océano Pacífico, las cuales son utilizadas como lugar de distracción y pesca.

- **Playa de Ocós**

Ubicada en la Cabecera Municipal, constituye el principal lugar que prefieren los turistas, tanto nacionales como extranjeros. Recibe el nombre de Puerto de Ocós, aunque en la actualidad ya no existe como tal.

- **Playa de Tilapa**

Esta playa se encuentra ubicada en el caserío Tilapa y en época de Semana Santa es visitada por turistas nacionales y extranjeros.

#### **1.3.1.3 Pampas**

Entre las más conocidas están: La de Chávez, Jicaral, El Temblor, La Botella, Marimbera y La Félix. Estas pampas se encuentran ubicadas en la región de caserío Chiquirines, El Izotal, Barillas y Las Morenas.

#### **1.3.1.4 Esteros**

En el municipio de Ocos se encuentra el estero conocido como el Esterón; es de gran relevancia para la economía del lugar, ya que constituye un importante canal de navegación, así como la extracción de diferentes clases de camarones, cangrejos y peces utilizados para la venta y el autoconsumo.

#### **1.3.1.5 Desembocaduras de ríos**

En el Municipio se encuentran las desembocaduras de los ríos Naranjo y Suchiate. La primera se localiza en la Cabecera Municipal y la segunda en el caserío Los Faros.

#### **1.3.2 Bosques**

La única zona boscosa con que cuenta el Municipio es de mangle, la mayoría de la tierra es utilizada para la agricultura y pastoreo de ganado bovino.

#### **1.3.3 Suelos**

“Es la capa más superficial y laborable de la tierra, compuesta por la infinita cantidad de materiales orgánicos, inorgánicos y/o minerales, que sirven de base

y sustentación a los vegetales y animales que viven en y sobre el mismo”<sup>5</sup>. El suelo es parte integral y fundamental de todo el ecosistema en que el hombre, los animales y las plantas conviven, permite la generación del alimento y el espacio vital para la supervivencia de todas las especies.

### **1.3.3.1 Tipos de suelo**

De acuerdo a la clasificación de suelos de Guatemala por clases agrologicas, en el Municipio existen la clase I, que ocupa el 41% de las tierras cultivables, en las comunidades de Limones, Limoncitos, La Blanca, Los Laureles y Salinas, éstas tienen poca o ninguna limitación. Los suelos de la clase agrologica II, representan el 17%, comprenden las comunidades de Platanares, La Zarca, Mareas del Suchiate y Los Faros; tienen pocas limitaciones. Un 34% pertenece a la clase agrologica III y abarca las comunidades de El Izotal, Chiquirines, El Palmar, Madronales y la Cabecera Municipal, estos son cultivables pero sujetos a medianas limitaciones. La clase V, con un 8%, son tierras con topografía plana a inclinada no cultivables y se encuentran en aldea Tilapa y parte de la comunidad denominada Las Morenas.

### **1.3.3.2 Usos del suelo**

Por la condición de la superficie territorial, los suelos del municipio de Ocos son de vocación agrícola, lo que puede comprobarse por la presencia de grandes plantaciones de banano, plátano y palma africana.

### **1.3.4 Fauna**

En el Municipio aún se pueden encontrar los siguientes animales silvestres: iguana verde, garrobos, mapaches, coyotes, armadillos, tacuazines, pericas, ardillas, pizotes, tortugas parlamas, conejos, lagartos, loros cabeza azul y cabeza amarilla, cotorras y distintas aves marinas, algunas especies, como el

---

<sup>5</sup> Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo. Recursos Económicos de Guatemala. Tomo I. Documento de apoyo a la docencia universitaria. Centro de impresiones gráficas. 1998. p. 28

loro de cabeza amarilla, tortuga parlama e iguanas verdes, se encuentran en peligro de extinción.

### **1.3.5 Flora**

Está compuesta por especies comestibles como el maíz, plátano y árboles frutales, entre las que figuran el coco, jocote de marañón, mango, jocote corona, nance, aguacate, noni, limón, naranja, y lima, entre otros, así también vegetación boscosa como los manglares. También se encuentran especies de flores como buganvillas, argentinas, claveles, bandera, chula, margaritas, china, rosas y plantas medicinales como el piñón, corrimiento, alpasin, zabila, entre otras.

### **1.3.6 Sitios arqueológicos**

En el Municipio existe un aproximado de 215 sitios arqueológicos del período preclásico, distribuidos en las distintas comunidades que lo integran, en su mayoría se encuentran bajo las plantaciones agrícolas de propiedad privada.

## **1.4 POBLACIÓN**

Para conocer la situación de la población del municipio de Ocos, a continuación se presenta información histórica y presente, relacionada con el total de habitantes, clasificación por grupos de edad, sexo, área geográfica y pertenencia étnica, entre otros aspectos.

### **1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento**

Según el X Censo de Población y V de Habitación, del Instituto Nacional de Estadística –INE-, en el año 1994 el Municipio contaba con 21,236 habitantes, lo que equivale a 4,514 hogares. En el año 2002, según el XI Censo de Población y VI de Habitación del INE, la población total era de 29,257 que representa 5,527 hogares.

La proyección de la población para el año 2010, según el INE, es de 40,445 habitantes, lo que en promedio de cinco integrantes por vivienda, equivale a 7,991 hogares; la tasa de crecimiento para el período 1994-2002 es del 4% y para el 2002 y 2010 del 3%, al observar el número de habitantes de los años 1994 y 2010, se observa que éste se ha duplicado, lo que implica que el Municipio tendrá más demanda de servicios básicos, vivienda e inversión social, para atender las necesidades de la población.

#### **1.4.2 Por sexo, área geográfica, pertenencia étnica y edad**

En la distribución de la población por sexo, el número de hombres disminuyó en uno por ciento durante el período de 1994 a 2002, del año 2002 al 2010 aumenta un cuatro por ciento, y en el caso de las mujeres, disminuyó en el año 2010.

En lo que respecta al número de habitantes por área geográfica, se constató que en el año 2002, la población estaba conformada por 29,257 personas, de las cuales el 21% habitaba en el área urbana y el 79% vivían en el área rural. Para el año 2010 se determinó que el 96% de la población vive en el área rural y solo el 4% vive en el casco urbano, esto refleja que las familias emigran al área rural del Municipio donde se concentra la mayor cantidad de fuentes de empleo contrario al área urbana, por ese motivo se presenta una disminución del 17% en relación a los años 2002 al 2010.

Al evaluar la población por grupo étnico de los habitantes del Municipio, se observa que según datos del Censo de Población de 1994, la población no indígena aumentó un 7% con respecto al 2002, mientras que la proyección refleja un 99.90% lo que fue confirmado en el trabajo de campo por haberse encontrado solo 4 personas indígenas.

La distribución de la población por grupos de edad, para el año 1994 estaba representada en un 50% por habitantes comprendidos en el rango de 18 a 64 años. Ese mismo rango para el año 2002, disminuyó un 5% mientras que para el año 2010 según la proyección del Instituto Nacional de Estadística no existe variación con respecto al 2002. Se denota una baja en el indicador del rango de 0 a 6 años, en 1% en el año 2010. El otro cambio reflejado en la proyección es la población de 15 a 17 años, que aumentó del 2002 al 2010 en 1%.

#### **1.4.3 Densidad poblacional**

Para el cálculo de la densidad poblacional en el Municipio, se toma como base la extensión territorial del año 1994, el cual correspondía a 104 personas por kilómetro cuadrado; por el crecimiento demográfico, para el año 2002 la densidad subió a 143 personas y para el año 2010, según estimaciones de población del INE, se sitúa en 197 personas por kilómetro cuadrado, lo que equivale a 40 familias integradas por un promedio de 5 personas.

#### **1.4.4 Población económicamente activa -PEA-**

Para establecer la población económicamente activa del Municipio, se toma en cuenta el rango poblacional comprendido entre siete y 65 años de edad y que poseen un trabajo a la fecha del censo o encuesta, ya sea formal o informal, en calidad de asalariados, por cuenta propia o como trabajadores familiares.

Al analizar la variable, se puede observar que para el año 1994, representaba el 26% del total de la población del Municipio, y para el año 2002, el 29%; estas cifras permiten ver una tendencia positiva ya que hubo un crecimiento del 3% y para el 2010 según la proyección del Instituto Nacional de Estadística representa el 41% lo que refleja un aumento del 12% con respecto al 2010.

Al considerar la forma en que la población económicamente activa está dividida por sexo, se puede observar que para el año 1994, los hombres representaban el 91% y las mujeres el 9%. En el año 2002, el sexo masculino era 81% y femenino el 19%, resultado que demuestran un incremento en la participación de la mujer en este aspecto.

La población económicamente activa por área geográfica del año 1994, denota que en el área rural existió una participación del 95% y el 5% restante se desarrolló en el área urbana. La situación para el año 2002 mantiene el mismo comportamiento, ya que no refleja variación en sus indicadores. En el año 2010 la población económicamente activa por género se mantiene invariable, en tanto que en la división geográfica, el área rural aumenta la participación un dos por ciento, derivado del crecimiento demográfico en el Municipio.

En el área rural las personas inician a trabajar a partir de los siete años en actividades agrícolas. Debido al bajo nivel económico de las familias, es necesario que todos los integrantes participen en estas tareas, lo cual limita el desarrollo de las capacidades físicas e intelectuales por la falta de educación.

La actividad que genera mayor participación laboral es la agricultura, caza, silvicultura y pesca derivado a que existen grandes extensiones de tierra propicias para el cultivo, crianza de animales, pesca y conservación de los manglares; seguida del comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles, debido a que el límite geográfico del Municipio colinda con México, lo que favorece al intercambio de productos. Las organizaciones extraterritoriales no tienen representación económica dentro de las actividades del Municipio.

### **1.4.5 Migración**

La migración presenta dos enfoques: la emigración, desde el punto de vista del lugar o país de donde sale la población y el de inmigración, desde el punto de vista del lugar o país de donde provienen los migrantes.

#### **1.4.5.1 Inmigración**

Los datos obtenidos de la encuesta reflejan que el 64% de los hogares encuestados son originarios del Municipio, un 17% provienen de lugares como Pajapita, Ayutla, Coatepeque y Malacatán y el 19% restante de los departamentos de Quetzaltenango, Retalhuleu, Jutiapa y Escuintla.

#### **1.4.5.2 Emigración**

Como resultado de la investigación realizada se determinó que el 26% de las familias, tienen parientes en el extranjero, la mayoría en los Estados Unidos de Norteamérica. Otros lugares como la Ciudad Capital, departamentos y municipios vecinos, ocupan un 1% cada uno. La población que ha emigrado lo ha hecho debido a la falta de trabajo y porque el dinero que ganan no les alcanza para cubrir sus necesidades básicas.

### **1.4.6 Vivienda**

En los datos del Censo de Población y Habitación del año 1994, un total de 1,322 casas, que conforman el 29% de los hogares, tenían una estructura formal en su construcción; para el año 2002 esta cantidad ascendió a 4,164 hogares, equivalente al 75% y según resultados de la investigación, en el año 2010 aumentó a un 83%, esto indica que el Municipio ha mejorado en relación a la forma en que los habitantes construyen sus casas, lo cual disminuye el riesgo de que al momento de ocurrir un sismo o terremoto sufran daños en su estructura.

En el año 1994, el 94% del total de viviendas se encontraban en el área rural y solo el 6% en el área urbana, en el 2002 se incrementó a un 95% en el área rural y 5% en el área urbana, la tendencia de crecimiento de viviendas es hacia el área rural, lo que es confirmado en el año 2010 por los resultados de la investigación en donde un 96% de las viviendas se encuentran en el área rural y el 4% en el casco urbano.

Los materiales utilizados en las viviendas del Municipio reflejaron un avance; el uso de la madera fue sustituido por el de block como material preferido para la construcción de paredes, persiste en primer lugar el uso de la lámina metálica en los techos y en segundo lugar la utilización de la palma en los ranchos; como piso es utilizada la torta de cemento, este material adquiere mayor preferencia por los habitantes por el bajo costo que les representa su implementación; el 25% de las viviendas encuestadas tienen piso de tierra, el cual ha disminuido con relación al 2002 por el incremento del uso de torta de cemento.

#### **1.4.7 Ocupación y salarios**

Las familias del municipio de Ocosingo dependen en un alto porcentaje de la actividad agrícola como principal medio de subsistencia, seguida del sector de comercio y servicios, asimismo, pero en menor escala, de las actividades turísticas, artesanales, pecuaria y extractivas.

El salario mínimo autorizado para las actividades agrícolas es de Q.56.00 diarios por jornada de trabajo, sin embargo, los empleadores que se dedican a esta actividad ofrecen un salario de Q.25.00 a Q.40.00 diarios, dicha remuneración es insuficiente para cubrir las necesidades básicas como alimentación, vestuario, salud, educación, el trabajador debe aceptar este pago si desea ser contratado. Para las actividades no agrícolas reciben el salario mínimo de Q.56.00 más bonificación incentivo de Q.8.34, lo que suma en total Q.64.34 por día.

#### **1.4.8 Niveles de ingreso**

El 67% de los hogares del Municipio obtienen ingresos inferiores al salario mínimo, que “para el año 2010 es de Q.1,930.00”<sup>6</sup>; los rangos más representativos son el de Q.900.00 a Q.1,350.00 con un 27% y de Q.1,350.00 a Q 1,800.00 que representa el 22%.

El 18% de los hogares encuestados, obtienen ingresos por debajo de los Q.900.00 mensuales, éstos son devengados en su mayoría por trabajadores agrícolas; dicha cantidad no cubre el costo de la canasta básica ya que se encuentra por debajo del salario mínimo. Los rangos por arriba del salario mínimo son percibidos por trabajadores en relación de dependencia, trabajadores que tienen pequeños cultivos como plátano y maíz que no superan las cinco cuerdas de terreno y algunos son propietarios de comercios.

#### **1.4.9 Pobreza**

Según la Organización de Naciones Unidas -ONU- el criterio para la medición de la pobreza, es que la población cuyo ingreso diario es menor a US\$2.00 se considera pobre y la que percibe menos de US\$1.00 en extrema pobreza. Los niveles de pobreza que se determinaron para el año 2010 según los rangos de ingresos familiares en el Municipio, aumentaron en comparación al 2002, como resultado de los desastres naturales que han afectado los cultivos, los hogares y la infraestructura en general así como la escasa inversión en la producción.

#### **1.4.10 Desnutrición**

En el municipio de Ocos, debido a su ubicación geográfica y los recursos naturales con que cuenta, al año 2010 no se observaron casos de desnutrición, pues la mayoría de la población se dedica a la actividad agrícola y de pesca, de donde obtienen importantes fuentes de alimento.

---

<sup>6</sup>Congreso de la República de Guatemala. Salarios mínimos para actividades agrícolas y no agrícolas. Acuerdo Gubernativo número 347-2009. Guatemala, 2010.

#### **1.4.11 Empleo**

Las principales fuentes de empleo del Municipio son generadas por las unidades productivas que se dedican a la actividad agrícola en la producción de plátano y maíz; en la pecuaria la crianza y engorde de ganado bovino y la pesca. Otras actividades de tipo artesanal, de comercio y servicios, así como de gobierno.

Las actividades productivas generan 15,077 empleos al Municipio lo que representa el 37.28% del total de habitantes proyectados para el año 2010.

#### **1.4.12 Subempleo**

Debido a las escasas fuentes de empleo en actividades empresariales y administrativas, que requieren personal con formación académica, una parte importante de la población en edad productiva se ve obligada a emplearse en actividades distintas para las que se prepararon. Tal es el caso de personas que con una carrera de nivel medio han tenido que laborar en fincas agrícolas, el subempleo en el Municipio asciende a 3,470 puestos que representan el 21.03% de la población económicamente activa.

#### **1.4.13 Desempleo**

La situación del desempleo se presenta en edades de 50 años en adelante, las personas con menor edad encuentran fuentes de empleo en el sector agrícola pero los salarios son bajos. El desempleo es de 1,424 personas lo que representa el 3.52% del total de habitantes proyectados para el año 2010. Esta situación da lugar en muchos casos, a la emigración en busca oportunidades.

### **1.5 ESTRUCTURA AGRARIA**

En Guatemala, la estructura agraria se caracteriza por la desigualdad en la distribución de la riqueza, grandes extensiones de tierra concentrada en pocas manos y una pequeña parte en gran número de personas. Sumado a esto, los pequeños productores deben enfrentar dificultades, como condiciones medio

ambientales adversas y la dependencia de productos tradicionales, lo cual impide el desarrollo equitativo del sector agrícola.

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

En el Municipio la tenencia de tierra se divide en propia 77%, propias y arrendadas 11% y otras formas mixtas 12%, el régimen de tenencia de tierra más representativo es el propio.

Con relación al período de 1979, 2003 y 2010 se observa un decremento en la superficie correspondiente a las formas propia, arrendada, propia y arrendada, caso contrario, se registra un incremento en otras formas mixtas de tenencia de la tierra. Para el año 2010, el 59% de la superficie posee respaldo legal mediante escritura de propiedad, sin embargo, por razones como escritura en trámite, apropiación ilícita o falta de interés, el 41% no cuenta con el mismo.

#### **1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra**

El análisis del uso de la tierra está relacionado de manera directa con las actividades agrícolas y pecuarias, en el caso de Ocos, es viable la clasificación por clase de cultivo, pasto y bosque.

Con base a datos históricos, se determinó que la presencia de cultivos anuales ha disminuido de manera gradual desde el año 1979 y en su lugar aumentaron los cultivos permanentes, entre los cuales se puede mencionar el plátano, que constituye uno de los principales productos agrícolas del Municipio. Es importante mencionar la considerable disminución de los bosques, los cuales han sido reemplazados por cultivos o actividades pecuarias de pastoreo.

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

La concentración refleja la relación existente entre la extensión de la propiedad y el número de propietarios que las poseen. La cantidad de microfincas ha

aumentado desde el año 1979, el porcentaje de la superficie ocupada por las mismas es menor en comparación con los otros tipos de unidades productivas, lo cual comprueba el fenómeno de desigualdad. Para el año 2010 se refleja la misma tendencia.

#### **1.5.3.1 Coeficiente de Ginni**

Según los resultados obtenidos en la investigación, se puede mencionar que en el Municipio la concentración no ha variado de forma significativa a lo largo de los años, ya que en el año 1979 el Coeficiente de Ginni era de 0.6921 lo cual da como resultado una concentración alta, en el año 2003 el coeficiente era de 0.5694 y la concentración era media y para la encuesta realizada en el 2010 el coeficiente encontrado fue de 0.7684 dando como resultado una concentración alta.

#### **1.5.3.2 Curva de Lorenz**

Con el objetivo de visualizar la tendencia en la concentración de la tierra, se gráfica la Curva de Lorenz. Donde el área comprendida entre la línea de equidistribución y las curvas de cada año representa el Coeficiente de Ginni obtenido. Mientras más lejos se encuentre la curva de la línea de equidistribución existe menos igualdad, aplicado esto al análisis de los años en estudio.

En el año 1979 los porcentajes mayores de superficie se encontraban ocupados por el menor número de fincas. En el año 2003 este fenómeno tiene una variación al distribuirse la superficie de las fincas más grandes, en menores extensiones. Esta tendencia se mantiene en los estratos subfamiliares.

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

Los servicios básicos son aquellos que necesita la población para poder vivir de una manera digna. Constituyen un factor de importancia en la medición de la calidad de vida y por lo mismo, requieren una adecuada infraestructura para que llenen el estándar general aceptado.

### **1.6.1 Educación**

Durante el estudio de la variable educación en el municipio de Ocosingo, se logró conocer el número de estudiantes inscritos por sector y área geográfica, tasa de cobertura, deserción educativa, tasa de repetición y promoción y número de centros educativos por nivel y área.

- **Número de alumnos inscritos**

Al comparar el número de niños inscritos, en los niveles de preprimaria y primaria, de los años 1994, 2002 y 2008, se determinó que éste ha aumentado, así mismo, el nivel básico también aumentó en el año 2008. En lo que respecta al nivel diversificado, en el año 1994 no existía y fue hasta el año 2002, en que comenzó a funcionar; de ésta fecha al año 2008, el número de estudiantes inscritos se incrementó.

En la distribución por área geográfica, se observa que la mayor población inscrita se encuentra en el área rural, por lo que es allí donde se encuentran la mayor cantidad de centros educativos.

- **Tasa de cobertura por niveles educativos**

Al comparar la tasa de cobertura, por niveles educativos de los años 1994, 2002 y 2008, se observa que solo el nivel primario tiene una cobertura total, mientras que los niveles de preprimaria y básico, enfrentan un elevado déficit; esto se explica por la alta dependencia agrícola de las familias.

El mayor déficit de cobertura se da en el nivel diversificado; las principales causas lo constituyen la falta de interés de los jóvenes por continuar estudios en este nivel y dedicarse a trabajar debido a la necesidad de apoyar al ingreso económico familiar, a lo anterior se agrega la escasa existencia de centros educativos que impartan carreras a nivel diversificado.

- **Tasa de deserción educativa**

Al comparar los años 1994, 2002 y 2008, se encontró que la tasa de deserción educativa ha aumentado de manera considerable, lo cual se debe a distintas causas: la población en edad escolar se ha incrementado, existen alumnos que son inscritos, pero debido a problemas económicos, migratorios o familiares, son retirados de los distintos centros educativos.

- **Tasa de repetición y promoción**

La tasa de promoción de estudiantes, durante los años 1994, 2002 y 2008, se ha incrementado, debido a la motivación que los padres de familia hacen a sus hijos para que se preparen y puedan tener un mejor nivel de vida; y al aumento en el número de centros educativos, que prestan el servicio donde antes no existía.

A pesar del aumento en el número de estudiantes promovidos, la tasa de repetición también ha aumentado, las principales causas son: cambios en el pensum de estudio de los centros educativos, que provoca un nivel de exigencia mayor a los estudiantes y la participación en actividades laborales agrícolas, para colaborar con los ingresos de la familia.

- **Centros educativos por nivel y área**

El aumento que existe en el número de establecimientos educativos en el área rural, durante el período del año 1994 al 2008, se debe a que con excepción de la Cabecera Municipal, la totalidad de los centros poblados pertenece a esta

área geográfica; en cuanto a la distribución por sector la mayor parte son oficiales, esto constituye una buena oportunidad para que los niños en edad escolar, reciban preparación académica sin pagar por asistir a clases.

En los institutos por cooperativa, se realiza un acuerdo entre los padres de familia y la institución para trabajar de manera coordinada y así favorecer a la enseñanza de los alumnos, se localizan dentro del área rural.

- **Docentes y promedio de alumnos por docente**

Para el año 2008, los docentes que laboraron en el nivel pre-primario son 31, la mayoría se ubica en el área rural y trabaja en el sector oficial; imparten clases a un promedio de 28 alumnos. Para el nivel primario, hay un total de 177, los cuales atienden a un promedio de 37 alumnos.

En el área rural para el nivel medio hay un total de 46 docentes, la mayoría trabaja en los institutos por cooperativa; cada uno imparte clases a un promedio de 23 alumnos. Para atender el nivel diversificado, existen 10 docentes los establecimientos son privados e imparten clases a un promedio de tres alumnos por cada uno.

- **Población alfabetizada y analfabetizada**

Para el año 2002, el Municipio refleja un índice de analfabetismo de 30% del total de habitantes, según CONALFA en el año 2010 un 22%. Para contrarrestar éstos indicadores, en el año 2011 se implementará por medio del Ministerio de Educación el programa de becas escolares y gratuidad, los cuales incluyen: zapatos, uniformes, útiles escolares y alimentación dentro de la escuela. Con dichas ayudas se espera reducir o eliminar el índice de analfabetismo dentro del Municipio.

### **1.6.2 Salud**

El Municipio dispone de cuatro puestos de salud, los cuales se encuentran en: La Cabecera Municipal, aldea La Blanca y caseríos Chiquirines y Cerritos; existen también dos unidades de salud ubicadas en los caseríos Tilapa y Carrizales y veintiocho centros de convergencia. La cobertura según datos proporcionados por el Puesto de Salud de Ocos es del 66%, que se obtuvo de dividir 26,648 casos atendidos entre 40,445 habitantes según proyección al 2010 del INE.

El personal está integrado por: Un médico, una enfermera, cuatro facilitadores institucionales, cinco auxiliares de enfermería, 24 facilitadores comunitarios, 48 comadronas y 136 vigilantes, los cuales son apoyados por las instituciones identificadas como Pro-salud, Educación y Desarrollo (PROSEDE) y Tu Salud. Las condiciones de los puestos de salud son adecuadas sin embargo no cuentan con suficiente equipo y personal médico para atender las emergencias, estas limitaciones obligan a los pobladores a visitar los centros de salud de los municipios de Ayutla, en San Marcos y Coatepeque, en Quetzaltenango.

Las principales causas de emergencia en los puestos de salud son: parasitismo intestinal, enfermedad de la piel y amigdalitis, enfermedades que se relacionan con el consumo de agua contaminada. Los casos más frecuentes de mortalidad lo constituyen la insuficiencia renal, la neumonía y la diabetes, en la mayor parte de los casos los pacientes mueren porque no cuentan con hospital cercano; los casos de traumatismos, se derivan de accidentes vehiculares, operación de maquinaria y accidentes laborales.

### **1.6.3 Agua**

Los resultados de la investigación realizada en el Municipio en el año 2010 en relación al suministro de agua indican que el número de hogares que cuentan

con servicio de agua entubada, se incrementó del 11% en el año 1994, al 30% en el 2002. La tendencia al aumento, también se refleja en los resultados de la investigación, donde el 40% de los hogares cuenta con dicho servicio.

El suministro de agua que reciben las familias, no es potable; el líquido es extraído de pozos contruidos en las comunidades, mediante el uso de bombas accionadas por motor, que lo envían a tanques de almacenamiento para su distribución. La administración está a cargo de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- y tiene un costo de Q.30.00 mensuales. Si bien es cierto que existe un aumento en la cobertura del servicio, el número de hogares sin el suministro es alto.

Los hogares sin servicio de agua entubada, que la obtienen por medio de pozos propios son de 99%. Algunas familias con cierta capacidad económica, disponen de bombas eléctricas o de combustible para extraer el agua y almacenarla en depósitos plásticos, colocados en lugares altos, para aprovechar la fuerza de la gravedad en su distribución dentro del hogar.

#### **1.6.4 Energía eléctrica**

El municipio de Ocos cuenta con una red de distribución de energía eléctrica, suministrada por la Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCSA-; las tarifas que se aplican al Municipio son las que corresponden a las establecidas por la Comisión Nacional de Electricidad.

En el año 1994, sólo el 42% de los hogares contaba con energía eléctrica, lo que significa que más de la mitad no disponía de este servicio. Ocho años después, se duplicó a un 82%. Para el año 2010 el acceso al servicio es del 67%, ocasionada por la incapacidad de pago debido al alto precio del servicio que afecta de forma directa a la economía familiar.

En el área rural todos los centros poblados cuentan con el servicio de energía eléctrica, no todos los hogares tienen instalada su acometida para recibir el servicio, éstos se sitúan dentro del 33% que no tiene acceso.

- **Alumbrado público**

En el diagnóstico se observó que la cobertura de este servicio en los centros poblados es del 87%, integrado por 64% que es satisfactorio y 23% que lo tiene pero es escaso y con bombillos quemados. El restante 13% no lo posee, entre los que se encuentran: los caseríos de Carrizales y Chiquirines; las colonias Nuevos Horizontes y La Reforma que pertenecen al área rural.

#### **1.6.5 Drenajes y alcantarillados**

La información de drenajes y alcantarillados del Municipio, que corresponde al año 2010 fue tomada de la encuesta. La cobertura para los años 1994, 2002 y 2010 es de 25%, 15% y 19% respectivamente, para el área urbana y rural es de 1% y 7% en el año 2010. La inexistencia de este servicio ocasiona la acumulación de aguas a flor de tierra y que los habitantes construyan fosas sépticas de forma inadecuada.

Según datos de los Censos de Población y Habitación de 1994 y 2002, en el Municipio no se han implementado proyectos de cobertura de drenaje para los hogares, tanto en el casco urbano como en el área rural, salvo pequeños proyectos que existen en la aldea Limones y trabajos de drenaje que se iniciaron a principios del 2010 en algunas colonias de la aldea La Blanca.

#### **1.6.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas**

En el Municipio, utilizan para deshacerse de las aguas servidas, pozos y por medio de flor de tierra. La Municipalidad contempla la construcción y operación del sistema de aguas servidas y drenaje, con planta de tratamiento para el

sector de la playa de la Cabecera Municipal y las colonias San Julián, Edilma Navarajo y Nuevos Horizontes, con el cual esperan avanzar en materia de cobertura de éste servicio. En el área rural persiste la inexistencia de este servicio, incide de manera negativa en la calidad de vida de los habitantes.

#### **1.6.7 Sistema de recolección de basura**

El Municipio no cuenta con un sistema de recolección de basura en el área urbana ni en la rural. Según datos obtenidos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, el 94% de los hogares quema la basura. En el 2010, el 90% continúa con ésta práctica.

#### **1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos**

El Municipio no cuenta con plantas de tratamiento de desechos sólidos para un adecuado manejo de la basura; lo que existen son basureros pero sin el debido cuidado y control por parte de las autoridades encargadas. Estos se encuentran en aldea La Blanca y la Cabecera Municipal.

#### **1.6.9 Letrinización**

La letrinización constituye una de las modalidades de servicio sanitario, cuando no existe un sistema de drenajes en una región. Al año 2010, el 53% de los hogares aún utilizan el inodoro tipo letrina. Es de hacer notar que el 36% de los pobladores ha construido fosas sépticas e implementado el uso de inodoros lavables para depositar las aguas servidas. El 6% no tiene fosa séptica ni letrina, sino que hacen sus necesidades fisiológicas a la intemperie, lo cual contamina el medio ambiente.

### **1.6.10 Cementerios**

Existen cinco cementerios, que debido a la cercanía entre las comunidades del Municipio, atienden las necesidades funerarias de toda la población; estos se encuentran ubicados en: Cabecera Municipal, aldeas Limones, Los Cerritos, La Blanca y caserío Chiquirines.

## **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Son todas las instalaciones físicas y tecnológicas utilizadas para maximizar los procesos productivos. Busca percibir los niveles en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación.

Las unidades de mini-riego suman 140, de las cuales el 96% se encuentran en el área rural y el 4 % en el área urbana. El principal sistema de riego que se utiliza en el Municipio es de aspersión, también se utiliza riego por gravedad y riego manual.

Los centros de acopio en el Municipio, se utilizan para almacenar plátano y maíz. Se encuentran ubicados en la aldea La Blanca, caseríos Las Cruces, Salinas I y Carrizales. Los mercados se encuentran ubicados en aldea La Blanca, caserío Limones y Carrizales, los cuales atienden a nivel local y a las demás comunidades vecinas.

Existen tres vías de acceso asfaltadas, la ruta nacional ocho que comunica a la Cabecera Municipal con la ciudad de Tecún Umán; la ruta departamental -San Marcos dos- que del entronque conocido como El Castaño, municipio de Coatepeque, conduce a caserío Tilapa y la que del cruce Poza Onda, de la aldea La Blanca, va hacia el caserío Chiquirines. Debido a la topografía del terreno, la mayor parte de rutas dentro del Municipio están expuestas a inundación en la época de lluvia.

En la Cabecera Municipal se encuentra el puente denominado –Don Balo- y constituye la puerta de entrada a la Cabecera Municipal. Además, el Municipio cuenta con los puentes de Carrizales y Madronales.

El servicio de energía eléctrica en el Municipio, cuenta con una cobertura amplia, lo que ayuda a fortalecer la economía en los sectores productivos. La empresa encargada de distribuir el servicio de energía eléctrica, es la Distribuidora Eléctrica de Occidente, S. A, -DEOCSA-.

El uso de celulares es el principal medio de comunicación telefónico utilizado en el Municipio. En menor cantidad existen servicios de telefonía residencial e internet brindados por pequeños locales. La aldea La Blanca, cuenta con dos emisoras de radio y dos canales televisivos, los cuales se sintonizan en todo el Municipio. Las radios son: Veo 102.5 FM y Jordán 90.9 FM. Los canales de televisión son: el canal nueve y 20.

El servicio de transporte del Municipio se realiza por medio de buses y microbuses que circulan por las vías principales, los pick ups, tuc-tuc, bicitaxis y taxis, utilizan la vías secundarias. Otro medio de transporte con que cuenta el Municipio son las lanchas, que se utiliza para comunicar los centros poblados de aldea La Blanca con la Cabecera Municipal y caserío Tilapa.

El Municipio solo cuenta con un rastro, ubicado en aldea La Blanca. Según se observó, abundan depósitos de agua estancada, estiércol de ganado y proliferación de mosca, por lo cual no llena las condiciones mínimas de higiene y hace necesario mejorar su infraestructura y condiciones de salubridad.

## **1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

La organización de la población es un factor determinante, para que los habitantes participen de forma directa en la identificación de necesidades y la discusión de las medidas de solución que más les convengan, tiene fines sociales o productivos.

### **1.8.1 Organizaciones sociales**

Son grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar social de la población. Su función fundamental es la gestión del desarrollo comunitario. Entre las organizaciones sociales del Municipio se encuentran: Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES- y Comités y/o asociaciones. Al año 2010, existen 26 Consejos Comunitarios de Desarrollo y 10 comités y/o asociaciones.

### **1.8.2 Organizaciones productivas**

Están conformadas por grupos de vecinos que promueven el desarrollo de la producción de bienes y servicios en el Municipio, éstas pueden ser comités, asociaciones o cooperativas, Asociación de pescadores artesanales El Gran Pargo, Asociación de plataneros, Asociación de transportistas, Asociación de fabricantes de escobas de palma, Asociación de vehículos tuk-tuk y Asociación de agricultores unidos.

## **1.9 ENTIDADES DE APOYO**

Comprende aquellas instituciones estatales, municipales, organizaciones no gubernamentales, privadas o internacionales, que velan por el ordenamiento social y/o contribuyen con el desarrollo humano y económico de la población.

### **1.9.1 Instituciones estatales**

Atienden necesidades de la población, mediante el uso de recursos del Estado.

Su existencia y funcionamiento esta regulada en la Constitución Política de la República de Guatemala, como: Juzgado de Paz, Policía Nacional Civil –PNC-, Registro Nacional de Personas –RENAP-, Subdelegación del Registro de Ciudadanos, Instituto Nacional de Bosques -INAB-, Fondo Nacional de Tierras -FONTIERRAS-, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, Ministerio de Educación -MINEDUC-, Dirección General del Sistema Integral de Atención en Salud -SIAS-, Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-

### **1.9.2 Instituciones municipales**

En el Municipio no hay otras instituciones que apoyen la gestión municipal en la prestación de servicios públicos.

### **1.9.3 Organizaciones no gubernamentales -ONG-**

Instituciones autónomas de desarrollo, con personería jurídica y estructura orgánica, sin ánimo de lucro, que buscan mejorar las condiciones de vida de la población, mediante la prestación de servicios a bajo costo. En el Municipio se encuentra: Caritas Arquidiocesana.

### **1.9.4 Privadas**

Son instituciones que pertenecen a personas particulares y cuentan con capital propio; a pesar de que por el momento no existen sedes dentro del Municipio, participan en el desarrollo del mismo las siguientes: Fundación Solar, Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- y Fundación para el desarrollo -FUNDAP-.

### **1.9.5 Instituciones internacionales**

Instituciones de otros países, que colaboran en atender las necesidades del Municipio, no tienen sede local pero hay delegaciones cercanas que le dan cobertura, como el Comité Internacional de la Cruz Roja -CICR-.

### **1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Para mejorar el nivel de vida de los habitantes del municipio de Ocosingo y elevar los niveles de producción en las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, es necesaria una mayor inversión del gasto público en infraestructura física (carreteras, puentes, sistemas de riego, centros de acopio, etc.) y social (escuelas, puestos de salud, servicios de agua potable y saneamiento, entre otros).

### **1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS**

“Contingencia o posibilidad de que suceda un daño, desgracia o contratiempo. Posibilidad de exceder un valor específico de daños sociales ambientales y económicos en un lugar dado y durante un tiempo determinado.”<sup>7</sup>El análisis de riesgos se realiza en función de la detección y prevención de desastres provocados por fenómenos naturales, socionaturales y antrópicos.

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

En entrevistas realizadas se determinó que desde hace varios años, un alto porcentaje de aldeas y caseríos del Municipio han sufrido fuertes inundaciones que afectan los diferentes cultivos, como: maíz, frijol, plátano, banano y otros árboles frutales. En los de origen socio-natural se encontraron: Construcción en áreas inestables, inundaciones, enfermedades gastrointestinales y pulmonares, plagas en los cultivos y animales. Entre los de origen antrópico, desintegración familiar, inseguridad ciudadana, contaminación por falta de drenajes, falta de procesos de tratamientos de desechos sólidos y basura, contaminación de ríos, deforestación.

---

<sup>7</sup>Herrera, J. L. Perspectivas de Diagnóstico Municipal en Guatemala. Glosario ilustrado de términos de riesgos. 2008, p. 13 y 14.

### **1.11.2 Análisis de vulnerabilidades**

El Municipio enfrenta altos niveles de vulnerabilidad ante factores internos y externos, de origen natural y social, esto a consecuencia de la inapropiada utilización de los recursos naturales en la realización de distintas actividades para uso doméstico o infraestructura.

## **1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL**

Consiste en la interpretación de la situación histórica y presente en aspectos administrativos y financieros de la Municipalidad, con el objetivo de explicar las causas que originaron tal situación y sus posibles consecuencias o tendencias.

### **1.12.1 Diagnóstico administrativo**

Diagnóstico basado en el proceso administrativo, que servirá para establecer la problemática existente.

#### **1.12.1.1 Planeación**

Se determinó que la Municipalidad cuenta con misión y visión, reglamento interno, objetivos y políticas, sin embargo, al entrevistar al personal expresaron que aunque sabían de su existencia las desconocían, por lo tanto no son aplicadas.

#### **1.12.1.2. Organización**

El 100% de los colaboradores saben de la existencia del organigrama, pero éste no se encuentra a la vista ni al alcance de la mayoría; así mismo, se encuentra desactualizado; ya que contiene puestos que en la actualidad no funcionan. Se determinó que el total de colaboradores conocen las funciones que les fueron asignadas al momento de su contratación y además, realizan otras que le son requeridas. El 80% de colaboradores, coincidió en que laborarían de una forma más eficiente si existiera una guía de trabajo o un manual de funciones.

#### **1.12.1.3 Integración**

Dentro de la Municipalidad no existe un departamento de recursos humanos por lo cual la contratación de personal está a cargo de la Alcaldesa, el proceso de contratación se lleva a cabo por afinidad, grado académico y experiencia.

Al personal de nuevo ingreso, no se le imparte la inducción adecuada, ya que la que reciben, la proporciona la Corporación Municipal a través de la Alcaldesa.

#### **1.12.1.4 Dirección**

Las órdenes se establecen en forma lineal de nivel superior a inferior, desde la Alcaldía Municipal hasta cada unidad administrativa. La comunicación interna es de tipo informal por que se trasmite de forma verbal y sólo cuando el grado de importancia de la información es alta, se realiza de forma escrita.

#### **1.12.1.5 Control**

Se determinó que dentro de la Municipalidad no existe un sistema de evaluación de desempeño de personal. La única forma de medir la eficiencia de resultados, las metas alcanzadas, grados de avance y proyectos ejecutados es a través de los reportes y de los informes que se entregan en forma periódica a la Alcaldesa.

### **1.12.2 Diagnóstico financiero**

A las municipalidades les corresponde como funciones, obtener y disponer de recursos financieros, atender los servicios locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción y cumplimiento de sus fines propios, en busca del fortalecimiento económico de su jurisdicción.

#### **1.12.2.1 Sistema integrado de administración financiera -SIAF-**

Este sistema sirve para recoger datos financieros generados y para ordenarlos, interpretarlos y traducirlos. Por otro lado, también facilitan el cumplimiento de los preceptos legales que rigen la gestión financiera municipal, que permite la optimización del manejo de los recursos.

La municipalidad de Ocos no cuenta con una unidad de Administración Financiera Integrada Municipal y es el tesorero que ejerce las funciones correspondientes.

#### **1.12.2.2 Sistema presupuestario**

Lo constituyen los principios, órganos, normas y procedimientos que rigen el proceso presupuestario de todos los organismos y entidades que conforman el sector público.

#### **1.12.2.3 Ejecución presupuestaria de ingresos**

La cuenta ingresos tributarios, que comprende fuentes de ingresos gravadas de manera impositiva, durante los años 2006, 2007, 2008, 2009 al 31 de mayo 2010, no ha tenido cambios significativos en relación a lo recaudado, el promedio oscila en Q 420,208.00; esto refleja que el área encargada de desarrollar y velar por el crecimiento de este rubro no ha tenido respuesta para incrementar los ingresos por impuestos.

En relación a los ingresos no tributarios, que está comprendido de fuentes no impositivas, se vio beneficiado durante los años 2007, 2008 y 2009, debido la instalación de torres telefónicas en el Municipio, que alcanzó su máxima recaudación en el año 2009 de Q.704,645, caso contrario al 31 de mayo de 2010, solo suman Q.76,958, debido a la falta de solicitud de este servicio.

En cuanto al rubro venta de bienes y servicios de la administración pública, durante los años 2006, 2007, 2008 y 2009 su promedio fue de Q.146,874.00. A partir del año 2010 decrecieron debido al cierre del registro civil que era su principal fuente. La ejecución de esta cuenta promedia el 96% lo que representa razonabilidad por ser no significativa.

Los ingresos por operación que se obtienen por la prestación de servicios básicos, constituyen la fuente más importante de recursos financieros con que cuenta la Municipalidad y depende de la administración, control y estrategias del gobierno local para su crecimiento. Del año 2006 al 2010 según presupuestos vigentes este rubro va en constante crecimiento, el porcentaje de ejecución es óptimo debido a que alcanza ocho puntos porcentuales arriba del cien por ciento.

Las transferencias corrientes ocupan el segundo lugar en importancia dentro del total del presupuesto, la tendencia de esta cuenta ha ido en aumento a una razón promedio de un uno punto cero seis por ciento cada año de los presupuesto vigentes y no presentan variaciones significativas. El porcentaje de ejecución promedia 98%, lo que representa una ejecución aceptable.

En el rubro que corresponde a los presupuestos vigentes, aportó en promedio, durante el periodo del año 2006 al 2010, el 71% de las finanzas municipales, tiende a aumentar según acuerdos entre el Gobierno Central y el local, en relación a creación de infraestructura productiva, El porcentaje de ejecución promedio es del 97%.

En los años 2006 y 2008 la Municipalidad tuvo la necesidad de endeudarse debido a factores de liquidez en el pago de prestaciones laborales tales como el

bono 14 y el aguinaldo del personal, por lo que efectuó la ejecución de los mismos en un cien por ciento.

#### **1.12.2.4 Ejecución presupuestaria de egresos**

Durante los años 2006 y 2007 los gastos de funcionamiento se mantuvieron en un promedio de Q 2,098,131.00 incrementó en los años 2008 y 2009 que promediaron Q 3, 228,537.00 debido a la contratación de más personal.

En lo que respecta a las inversiones de bienes comunes que benefician de forma directa a la población, este rubro se vió afectado en el año 2007 y 2008 porque de Q 9,869,086.00 que se ejecutaron en el año 2006, disminuyó a un promedio de Q 7,554,296.00, debido a recortes presupuestarios. Para el año 2009 se incrementó, ejecutándose en ese año Q 12,250,955.00 tendencia que se mantendrá para este año con los compromisos y proyectos asignados por el Gobierno Central en la construcción de un puente entre las aldeas La Blanca y Limones de este Municipio.

En relación al endeudamiento público el gobierno local lo amortizó en los años 2006, 2007 y 2008, y quedó solvente para los próximos años.

### **1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Está constituido por las importaciones y exportaciones que realiza la población del Municipio, así como del movimiento financiero que existe.

#### **1.13.1 Flujo comercial**

Para determinar con exactitud el flujo comercial, es necesario conocer las importaciones y exportaciones del lugar. El Municipio recibe diferentes productos de México, Malacatán, Tecún Umán y Retalhuleu, entre los que se pueden mencionar frijol, arroz, azúcar, huevos, vestido y abarrotes. Las exportaciones

están conformadas por plátano y banano a nivel regional e internacional y maíz a nivel nacional.

#### **1.13.2 Flujo financiero**

El flujo financiero está integrado por las remesas recibidas del extranjero y las actividades económicas propias de los pobladores. Se determinó que el 4% de los hogares encuestados percibe ingresos por concepto de remesas familiares.

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

En el municipio de Ocos, las actividades más importantes son la agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios. Las actividades que generan mayores ingresos para el Municipio son la agrícola con producción de plátano, maíz y berenjena; y la artesanal con las carpinterías y blockeras. En relación a la generación de empleo por actividad económica, es el sector agrícola el que ocupa el 72% de la mano de obra disponible en el Municipio.

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL DE CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO**

En el presente capítulo se describe la situación actual, para el año 2010, de crianza y engorde de ganado, en el municipio de Ocos, departamento de San Marcos, los temas a mencionar son: la identificación del producto, el nivel tecnológico utilizado, el proceso de producción, los costos y fuentes de financiamiento, comercialización y organización, generación de empleo, problemática encontrada y propuesta solución.

#### **2.1 IDENTIFICACION DEL PRODUCTO**

En el Municipio, la crianza y engorde ganado bovino, es una actividad que contribuye a los hogares en la economía familiar, según la encuesta realizada, dicha actividad representa un 44% del total de actividades pecuarias dentro del Municipio.

La raza que se utiliza en la crianza y engorde de ganado bovino, depende del tipo de estrato de finca, las cuales son de la siguiente manera: para las fincas familiares, raza pura o mejorada; para las fincas subfamiliares, raza cruzada; y para las microfincas, raza cruzada y criolla.

##### **2.1.1 Análisis histórico**

Las fincas de ganado están distribuidas a nivel nacional. El Municipio reúne las condiciones climáticas óptimas para la crianza y engorde de ganado bovino, pero esta actividad no ha sido realizada de manera adecuada, por lo que no ha generado las ganancias esperadas a quienes llevan a cabo esta práctica.

### 2.1.2 Usos del producto

Se pueden extraer distintos productos derivado del ganado bovino, los cuales son: la carne, la leche y sus derivados (queso, crema), que constituyen parte importante en la dieta de alimentación del ser humano, de igual manera el cuero o piel, que se emplea en talabartería para realizar ropa o calzado.

### 2.1.3 Presentación o unidad de medida

La presentación del ejemplar se da en pie y la unidad de medida es por su peso en libras.

## 2.2 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

Las características tecnológicas utilizadas en la crianza y engorde de ganado bovino, varía de acuerdo al estrato de finca en las cuales se realiza la actividad.

Las características tecnológicas utilizadas, se detallan en la siguiente tabla:

**Tabla 01**  
**Municipio de Ocós - departamento de San Marcos**  
**Características tecnológicas**  
**Crianza y engorde de ganado bovino**  
**Año: 2010**

| <b>Fincas</b>        | <b>Razas</b>      | <b>Asistencia técnica</b>             | <b>Alimentación</b>                           | <b>Crédito</b>         | <b>Otros</b>                           |
|----------------------|-------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------|
| Microfincas          | Cruzada y criolla | No utiliza                            | Pasto natural, pastoreo extensivo             | No tienen acceso       | Usa ríos y nacimientos de agua         |
| Fincas subfamiliares | Cruzado           | Del Estado                            | Melaza, pastos cultivados, pastoreo rotativo  | Acceso en mínima parte | Bebederos                              |
| Fincas familiares    | Pura o mejorada   | Del Estado, veterinarios particulares | Melaza, pastoreo cultivado, pastoreo rotativo | Se utiliza             | Bebederos, equipo de riego para pastos |

Fuente: Elaboración propia, con base en material de apoyo de seminario específico, Ejercicio Profesional Supervisado, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, primer semestre 2010.

Las microfincas del Municipio, que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, enfrentan limitantes como la escasez de pastos para los animales durante todo el año, no disponen de capital y no reciben asistencia técnica, por lo que su producción es baja, las fincas subfamiliares emplean algún grado de tecnología en la alimentación y cuidado del ganado pero no cuentan con mercados definidos para la venta por lo inestable de la producción. En lo que respecta a las familiares, cuentan con asistencia técnica para el cuidado y alimentación del ganado, así como crédito y tecnología en el riego de los pastos.

## 2.3 PRODUCCIÓN

La producción de crianza y engorde de ganado bovino se detalla en las etapas siguientes: las crías del ganado, recibe el nombre de terneros(as) o becerros(as), en esa etapa se alimentan de leche materna, pasto natural, vitaminas y concentrados especializados en el crecimiento, los ejemplares jóvenes de un año a dos, son conocidos como novillos(as). Durante la edad adulta reciben el nombre de vacas y toros, en esta etapa se alimenta con pasto y se le complementa con vitaminas y desparasitantes.

### 2.3.1 Volumen y valor de la producción

A continuación se presenta información sobre el número de unidades productivas existentes, volumen de producción y precios por ejemplar:

**Cuadro 01**  
**Municipio de Ocos - departamento de San Marcos**  
**Valor de la producción, por estrato de finca**  
**Crianza y engorde de ganado bovino**  
**Año: 2010**

| Estrato/<br>producto | Cantidad de<br>unidades<br>económicas | Unidad de<br>medida | Volumen    | Precio<br>(Q.) | Valor<br>(Q.)    | Características<br>tecnológicas |
|----------------------|---------------------------------------|---------------------|------------|----------------|------------------|---------------------------------|
| Microfincas          | 4                                     | Unidad              | 218        | 3,500          | 763,000          | I                               |
| Subfamiliares        | 5                                     | Unidad              | 62         | 3,500          | 217,000          | II                              |
| Familiares           | 2                                     | Unidad              | 90         | 3,500          | 315,000          | III                             |
| <b>Total</b>         | <b>11</b>                             |                     | <b>370</b> |                | <b>1,295,000</b> |                                 |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

La actividad crianza y engorde de ganado bovino posee 370 cabezas de ganado, se determinaron 11 fincas, de las cuales 2 son fincas familiares con 90 ejemplares, 5 fincas subfamiliares con 62 ejemplares y 4 microfincas con 218 ejemplares. El precio promedio del ejemplar oscila en Q 3,500.00, el valor total de la producción de crianza y engorde de ganado bovino es de Q 1,295,000.00.

### 2.3.2 Proceso Productivo

El proceso productivo de crianza y engorde de ganado bovino lo conforma una serie de etapas continuas las cuales se detallan en la siguiente flujograma.

**Gráfica 01**  
**Municipio de Ocos, departamento de San Marcos**  
**Flujograma del proceso productivo**  
**Crianza y engorde de ganado bovino**  
**Año: 2010**

| Descripción del proceso                                                                                                      | Grafica                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Inicio del proceso                                                                                                           | Inicio                   |
| Esta etapa se desarrolla en los ocho meses del periodo de gestación y las crías son clasificadas por el sexo del ejemplar.   | Gestación y nacimiento   |
| Pasados seis meses del nacimiento del ejemplar, se procede al destetado.                                                     | Periodo de lactancia     |
| Consiste en una serie de procedimientos de vacunas y vitaminas que ayudarán al ejemplar en su sano desarrollo y crecimiento. | Desarrollo y crecimiento |
| La venta se realiza en pie                                                                                                   | Venta del ejemplar       |
| Fin del proceso.                                                                                                             | Fin                      |

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2010.

### **2.3.3 Destino**

Según la investigación de campo, se determinó que el destino de la producción de crianza y engorde de ganado bovino es para el mercado nacional, el cual se comercializa cuando los ejemplares alcanzan el peso deseado. La venta del ejemplar se realiza en pie.

## **2.4 COSTOS**

Para calcular los costos anuales de producción de crianza y engorde de ganado bovino, se consideran los datos proporcionados por las encuestas realizadas a la población del Municipio.

### **2.4.1 Costos de mantenimiento de ganado**

En el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza se analizan los elementos del costo, los cuales son: insumos, mano de obra y los costos directos.

**Cuadro 02**  
**Municipio de Ocos - departamento de San Marcos**  
**Estado de costo directo de producción por tamaño de finca y producto**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010**  
**(Cifras en quetzales)**

| <b>Producto</b>                           | <b>Microfincas</b> |                  | <b>Fincas subfamiliares</b> |                  | <b>Fincas familiares</b> |                  |
|-------------------------------------------|--------------------|------------------|-----------------------------|------------------|--------------------------|------------------|
| <b>Elementos del costo</b>                | <b>Encuesta</b>    | <b>Imputados</b> | <b>Encuesta</b>             | <b>Imputados</b> | <b>Encuesta</b>          | <b>Imputados</b> |
| <b>Crianza y engorde de ganado bovino</b> |                    |                  |                             |                  |                          |                  |
| <b>Insumos</b>                            | <b>19,131</b>      | <b>19,131</b>    | <b>18,100</b>               | <b>18,100</b>    | <b>26,276</b>            | <b>26,276</b>    |
| Pasto natural y cultivado                 |                    |                  | 11,398                      | 11,398           | 16,546                   | 16,546           |
| Concentrado                               | 1,108              | 1,108            | 315                         | 315              | 458                      | 458              |
| Vacunas                                   | 1,108              | 1,108            | 315                         | 315              | 458                      | 458              |
| Sal                                       | 2,394              | 2,394            | 681                         | 681              | 988                      | 988              |
| Vitaminas                                 | 4,914              | 4,914            | 1,398                       | 1,398            | 2,029                    | 2,029            |
| Desparasitantes                           | 5,912              | 5,912            | 1,681                       | 1,681            | 2,441                    | 2,441            |
| Antibióticos                              | 3,695              | 3,695            | 1,051                       | 1,051            | 1,525                    | 1,525            |
| Agua                                      |                    |                  | 1,261                       | 1,261            | 1,831                    | 1,831            |
| <b>Mano de obra</b>                       | <b>11,666</b>      | <b>15,920</b>    | <b>3,318</b>                | <b>4,528</b>     | <b>4,816</b>             | <b>6,573</b>     |
| Vaqueros                                  | 11,666             | 11,878           | 3,318                       | 3,378            | 4,816                    | 4,904            |
| Bonificación incentivo                    |                    | 1,768            |                             | 503              |                          | 730              |
| Séptimo día                               |                    | 2,274            |                             | 647              |                          | 939              |
| <b>Costos indirectos</b>                  |                    | <b>5,976</b>     |                             | <b>1,700</b>     |                          | <b>2,467</b>     |
| Cuota patronal 11.67%                     |                    | 1,652            |                             | 470              |                          | 682              |
| Prestaciones lab. 30.55%                  |                    | 4,324            |                             | 1,230            |                          | 1,785            |
| <b>Costo de mantenimiento</b>             | <b>30,797</b>      | <b>41,027</b>    | <b>21,418</b>               | <b>24,328</b>    | <b>31,092</b>            | <b>35,316</b>    |
| Existencias ajustadas                     | 166.83             | 166.83           | 47.67                       | 47.67            | 81.33                    | 81.33            |
| CUAMPC                                    | 184.61             | 245.92           | 449.30                      | 510.33           | 382.29                   | 434.23           |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Los costos de producción en el mantenimiento de ganado bovino, presentan en los tipos de finca, una misma tendencia. Al observar los valores monetarios, en los costos de insumos de las fincas, no se estableció ninguna variación según encuesta y datos imputados, al comparar los costos de mano de obra y costos indirectos se determinó que existen variaciones significativas.

Las variaciones se deben a que los productores no contemplan costos como la bonificación, séptimo día, cuota patronal y prestaciones laborales, al momento de costear sus productos.

## 2.4.2 Rentabilidad

Es la ganancia neta que se obtiene por la venta del producto, además sirve como un indicador financiero para establecer el grado de eficiencia de la empresa, al momento de generar utilidades

**Cuadro 03**  
**Municipio de Ocós - departamento de San Marcos**  
**Estado de resultados, por tamaño de finca**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2010**  
**(Cifras en quetzales)**

| Producto                        | Microfincas   |               | Fincas subfamiliares |            | Fincas familiares |           |
|---------------------------------|---------------|---------------|----------------------|------------|-------------------|-----------|
| Descripción                     | Encuesta      | Imputados     | Encuesta             | Imputados  | Encuesta          | Imputados |
| Ventas                          | 52,000        | 52,000        | 10,000               | 10,000     | 68,000            | 68,000    |
| (-) Costo de lo vendido         | 29,462        | 30,810        | 7,797                | 8,041      | 46,633            | 48,295    |
| Ganancia marginal               | 22,538        | 21,190        | 2,203                | 1,959      | 21,367            | 19,705    |
| (-) Costos y gastos fijos       |               |               |                      | 600        |                   | 19,860    |
| Utilidad antes del ISR          | 22,538        | 21,190        | 2,203                | 1,359      | 21,367            | (155)     |
| (-) ISR 31%                     | 6,987         | 6,569         | 683                  | 421        | 6,624             |           |
| <b>Ganancia neta</b>            | <b>15,551</b> | <b>14,621</b> | <b>1,520</b>         | <b>938</b> | <b>14,743</b>     |           |
| <b>Rentabilidad</b>             |               |               |                      |            |                   |           |
| Ganancia neta / ventas netas    | 0.30          | 0.28          | 0.15                 | 0.09       | 0.22              |           |
| Ganancia neta / costos + gastos | 0.43          | 0.39          | 0.18                 | 0.10       | 0.28              |           |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010

Al analizar la rentabilidad sobre ventas, a nivel de tamaño de fincas, la más rentable son las microfincas. La crianza y engorde de ganado bovino genera, según encuesta Q.0.30 por cada quetzal vendido y para el caso de la información con datos imputados Q.0.28 por cada quetzal vendido.

Al analizar la rentabilidad de costos y gastos sobre las ventas netas, a nivel de tamaño de fincas, la más rentable son las microfincas. La crianza y engorde de ganado bovino genera Q.0.43 por cada quetzal invertido, según datos de encuesta y Q.0.39 con datos imputados.

## 2.5 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

A continuación se presenta el detalle de la forma en que los productores obtienen dichos recursos.

**Cuadro 04**  
**Municipio de Ocós - departamento de San Marcos**  
**Financiamiento según encuesta**  
**Año: 2010**

| <b>Estrato / producto</b> | <b>Unidades económicas</b> | <b>Fuentes internas (Q.)</b> | <b>Fuentes externas (Q.)</b> | <b>Total (Q.)</b> |
|---------------------------|----------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------|
| Microfincas               | 4                          | 19,740                       | 9,722                        | 29,462            |
| Subfamiliares             | 5                          | 5,224                        | 2,573                        | 7,797             |
| Familiares                | 2                          | 31,244                       | 15,389                       | 46,633            |
| <b>Totales</b>            | <b>11</b>                  | <b>56,208</b>                | <b>27,684</b>                | <b>83,892</b>     |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010

El financiamiento tiene de base el costo de lo vendido, que se presenta en el estado de resultados; dicho valor incluye el costo de mantenimiento de los animales así como el costo de las existencias ajustadas.

Instituciones financieras consultadas fuera del Municipio, confirmaron que el escaso financiamiento otorgado a pequeños productores de ganado, se debe a: poca capacidad de pago, falta de garantías reales, capacidad de producción en pequeña escala y la vulnerabilidad de los terrenos a inundaciones, como consecuencia la pérdida de ganado.

Las consecuencias de la falta de financiamiento externo para el sector ganadero del Municipio, refleja bajos volúmenes de producción y escasa tecnología utilizada en el proceso productivo.

## 2.6 COMERCIALIZACIÓN

El proceso de comercialización consiste en una serie de pasos relacionados entre sí, para cumplir con los objetivos de una determinada empresa. Su función

consiste en trasladar la producción desde su lugar de origen, hasta el consumidor final.

### 2.6.1 Proceso de comercialización

El proceso de comercialización de la crianza y engorde de ganado bovino dentro del Municipio, se realiza en las siguientes etapas:

**Tabla 02**  
**Municipio de Ocos - departamento de San Marcos**  
**Proceso de comercialización por estrato de finca**  
**Crianza y engorde de ganado bovino**  
**Año: 2010**

| <b>Etapas/estrato</b> | <b>Microfincas</b>                                                                                                                                                                                   | <b>Subfamiliar</b>                                                                                                                                           | <b>Familiar</b> |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Concentración</b>  | La concentración de ganado es de tipo terciario, debido a que los minoristas adquieren el ganado en pie en el lugar de crianza y lo traslada al lugar de destace, para venderlo al consumidor final. |                                                                                                                                                              |                 |
| <b>Equilibrio</b>     | Los criadores de ganado tienen una producción acorde a las necesidades de los compradores, para tener disponibilidad al momento de realizar la venta.                                                |                                                                                                                                                              |                 |
| <b>Dispersión</b>     | Los criadores venden el ganado a menor escala a los minoristas, los cuales lo trasladan a los puntos de destace para su posterior venta al consumidor final.                                         | Los criadores venden el ganado a mayor escala a los minoristas, los cuales lo trasladan a los puntos de destace para su posterior venta al consumidor final. |                 |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

La concentración para la crianza y engorde de ganado bovino en los tres estratos de finca, es de tipo terciario, debido a que el minorista se acerca a la finca productora a comprar el ganado en pie. El equilibrio se realiza de igual manera dentro de las microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares, con lo cual se cubre la necesidad del minorista al momento de adquirir el ganado. Mientras que en la etapa de dispersión, las microfincas venden su ganado de manera unitaria, mientras que las fincas subfamiliares y familiares, tienen la capacidad de realizar la venta de varios ejemplares en una sola negociación con el minorista.

## **2.6.2 Análisis de la comercialización**

El análisis indica el comportamiento y estructura de los participantes dentro del proceso de comercialización. Para la crianza y engorde de ganado bovino se desarrollará el análisis institucional, funcional y estructural, los cuales se describen de la siguiente manera:

### **2.6.2.1 Análisis institucional**

Este análisis contiene los entes que participan en el proceso de comercialización del ganado bovino, los cuales son productor, minorista y consumidor final.

- **Productor**

Es el responsable de la crianza y engorde de ganado bovino, comienza el proceso de comercialización. La producción de cabezas de ganado, dependerá de las extensiones de tierra que posee. Dentro del Municipio la crianza se da en las fincas familiares, subfamiliares y microfincas.

- **Minorista**

Son las encargados de acercarse a las fincas productoras a adquirir el ganado para trasladarlo, destazarlo y ponerlo a disposición del consumidor final.

- **Consumidor final**

Son las personas que compran el ganado en los distintos puntos de destace y realizan el consumo de la carne de res.

### **2.6.2.2 Análisis funcional**

Describe las funciones de los procesos de una manera lógica y coordinada, de los productos, comprende los siguientes enunciados:

- **Funciones de intercambio**

Son las actividades que transfieren el derecho de propiedad del producto, esta integrado por la compra, venta y fijación de precios.

**Compra-venta**

Se realiza de manera directa en las fincas productoras de ganado bovino, por medio de la inspección del ganado, los factores a considerar son: peso, tamaño, raza y edad del ganado. Posterior a la inspección, se procede a realizar la negociación y pago de los ejemplares.

**Determinación de precios**

El precio a tomar en consideración para comercializar el ganado, es el que rige el mercado, este precio toma en cuenta que cubra los gastos incurridos en la crianza y engorde del ganado, con frecuencia se recurre al regateo entre el vendedor y el comprador.

- **Funciones físicas**

Estas funciones abarcan la transferencia del producto desde su origen hasta su punto de consumo, se realiza la clasificación, almacenamiento y transporte del ganado.

Por la naturaleza del ganado al momento de realizar la negociación, el ganado es clasificado según las características consideradas para la fijación del precio y almacenamiento se da en la misma finca productora. El transporte lo realiza el comprador, por medio de camiones para trasladar el ganado, hasta los distintos puntos de destace y comercialización para su posterior consumo.

- **Funciones auxiliares**

Son las funciones que dan soporte y ayudan a las funciones intercambio y físicas, para el correcto desempeño del proceso de comercialización.

### **Financiamiento**

La mayor parte de las negociaciones de ganado, se realizan con capital propio y con venta al contado, en casos especiales existe crédito.

### **Aceptación de riesgos.**

El comprador al trasladar el ganado, asume los riesgos en que incurre por el movimiento del ganado del lugar de origen hasta el lugar de destino.

### **Información de precio**

El productor y el comprador deben estar informados acerca del precio promedio vigente en el mercado.

### **2.6.2.3 Análisis estructural**

Analiza las diferentes situaciones que surgen en el mercado, de un producto, un bien o un servicio. Esta compuesto por la conducta, eficiencia y estructura del mercado.

**Tabla 03**  
**Municipio de Ocós - departamento de San Marcos**  
**Análisis estructural**  
**Crianza y engorde de ganado bovino**  
**Año: 2010**

| Concepto          | Microfinca                                                     | Subfamiliar | Familiar                                               |
|-------------------|----------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Conducta</b>   | El precio es variable y depende del tamaño del ejemplar.       |             | El precio es variable y depende del peso del ejemplar. |
| <b>Eficiencia</b> | No existen asociaciones productoras de ganado bovino.          |             |                                                        |
| <b>Estructura</b> | El minorista compra el ejemplar en pie en el lugar de crianza. |             |                                                        |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

En la crianza y engorde de ganado bovino, la conducta del mercado en las microfincas y fincas subfamiliares se observa que el precio del ganado depende del tamaño del ejemplar, por lo cual se aplica el método de inspección, mientras que en las fincas familiares, el precio depende del peso y raza del ganado. En la eficiencia del mercado, no existe alguna asociación que de capacitación u orientación en el comercio de ganado bovino. En la estructura del mercado, el minorista debe acercarse a la finca del productor para realizar la compra del ganado en pie.

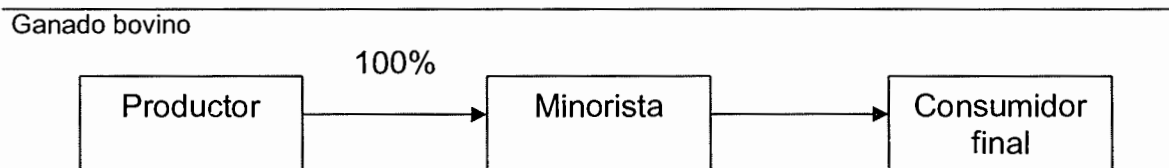
### 2.6.3 Operaciones de comercialización

Son los medios por los cuales el producto se traslada desde su lugar de origen, hasta colocarlo a disposición del consumidor final. En dichas operaciones se encuentran los canales y márgenes de comercialización, los cuales se detallan a continuación:

- **Canal de comercialización.**

El canal que se utiliza para trasladar la carne de res proveniente de la crianza y engorde de ganado bovino, hasta el consumidor final se muestra en la siguiente gráfica:

**Gráfica 02**  
**Municipio de Ocos - departamento de San Marcos**  
**Canal de comercialización ganado bovino**  
**Crianza y engorde de ganado bovino**  
**Año: 2010**



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

La comercialización la crianza y engorde de ganado bovino se realiza por medio de un minorista que acude a la finca del productor a adquirir el ganado y es el encargado de trasladar y destazar el ganado para su posterior venta al consumidor final.

- **Margen de comercialización**

El margen de comercialización se refiere a la diferencia de dinero que existe entre el pago que realiza el consumidor final y el que recibe el productor.

El margen de comercialización para la crianza y engorde de ganado bovino se detalla en el siguiente cuadro:

**Cuadro 05**  
**Municipio de Ocós - departamento de San Marcos**  
**Márgenes de comercialización de crianza y engorde ganado bovino**  
**Año: 2010**

| Institución<br>Ganado<br>Bovino | Precio<br>de venta<br>(Q) | Margen<br>bruto<br>(Q) | Costo de<br>mercadeo<br>(Q) | Margen<br>neto (Q) | Rentabilidad<br>S/inversión<br>(%) | Participación<br>(%) |
|---------------------------------|---------------------------|------------------------|-----------------------------|--------------------|------------------------------------|----------------------|
| Criador                         | 3,500.00                  |                        |                             |                    |                                    | 56                   |
| Minorista                       | 6,300.00                  | 2,800.00               | 100.00                      | 2,700.00           | 77                                 | 44                   |
| Transporte                      |                           |                        | 100.00                      |                    |                                    |                      |
| Consumidor Final                |                           |                        |                             |                    |                                    |                      |
| <b>Totales</b>                  |                           | <b>2,800.00</b>        |                             |                    |                                    | <b>100</b>           |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

El criador de ganado bovino obtiene un 56% de participación del proceso de comercialización, el minorista que acude a la finca del productor tiene una participación del 44%, una rentabilidad sobre inversión del 77% y es el encargado de trasladar y destazar el ganado hasta el consumidor final.

## 2.7 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La organización empresarial observada en el municipio de Ocos, departamento de San Marcos de crianza y engorde de ganado bovino se detalla de la siguiente manera:

**Tabla 04**  
**Municipio de Ocos - departamento de San Marcos**  
**Análisis organizacional de unidades productivas de ganado bovino,**  
**Crianza y engorde de ganado bovino**  
**Año: 2010**

| Concepto                         |                            | Microfincas                                                                | Subfamiliares | Familiares                           |
|----------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------|
| Tipo de organización empresarial | Característica tecnológica | Tradicional                                                                | Bajo          | Intermedia                           |
|                                  | Mano de obra               | Familiar                                                                   |               | Asalariada                           |
| Estructura administrativa        | Centralización             | La toma de decisiones se realiza de manera centralizada                    |               |                                      |
|                                  | Formalidad                 | La comunicación se realiza de manera informal.                             |               |                                      |
| Diseño de la organización        | Coordinación               | La coordinación de las distintas actividades se realiza de manera empírica |               | Existe planificación de actividades. |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

La organización empresarial observada dentro de las unidades productivas de crianza y engorde de ganado bovino es: en las microfincas la característica tecnológica utilizada tradicional, en las fincas subfamiliares la utilizan de manera baja y en las fincas familiares se requiere de mano de obra calificada para ciertas actividades. La mano de obra utilizada en las microfincas y fincas subfamiliares, es familiar y se evita el pago de otros gastos de producción y en las fincas familiares, se requiere la contratación de personal para realizar funciones específicas y especializadas, como vaqueros, veterinarios, guardianes, entre otros.

En la estructura administrativa, existe centralización en la toma de decisiones, ya que el productor es quien aporta las ideas a ejercer y la comunicación de dichas disposiciones se realiza de manera informal. En el diseño de la organización, la

coordinación en las microfincas y subfamiliares se realiza de manera empírica, mientras que en las fincas familiares existe planificación de actividades.

### 2.7.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

El tipo de estructura que se observa en la crianza y engorde de ganado bovino, de acuerdo a su estrato de finca, es de la siguiente manera:



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

En las microfincas y fincas subfamiliares el productor realiza todas las funciones que requiere la actividad y es el encargado de planificar, controlar y realizar el proceso necesario para la crianza, engorde y venta de los distintos ejemplares que produce.

En las fincas familiares, las actividades se realizan por medio de personas capacitadas en dichas funciones, las cuales son reclutadas por medio de un

contratista, quien tiene la función de colocar al personal adecuado en el puesto correcto, para obtener un proceso de producción de ganado eficiente.

## 2.8 GENERACIÓN DE EMPLEO

Son las personas que se emplean en las distintas fincas donde se realiza la crianza y engorde de ganado bovino, las cuales se detallan en la tabla siguiente:

**Tabla 05**  
**Municipio de Ocos - departamento de San Marcos**  
**Generación de empleo de unidades productivas**  
**Crianza y engorde de ganado bovino**  
**Año 2010**

| <b>Tamaño finca</b> | <b>Ganado</b> |
|---------------------|---------------|
| Microfincas         | 6             |
| Subfamiliares       | 6             |
| Familiares          | 4             |
| <b>Total</b>        | <b>16</b>     |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Se observó que existe una escasa generación de empleo en la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, debido a que la mayor parte de unidades productivas emplean la mano de obra familiar como sucede en las microfincas y fincas subfamiliares, para evitar así el pago de una salario o jornal y así disminuir sus costos de producción, mientras que en las fincas familiares requieren mano de obra asalariada, para mejorar sus niveles de producción.

## 2.9 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA

Luego de realizada la visita de campo, se determinó que en el Municipio existen diversas circunstancias que perjudican el desarrollo de la crianza y engorde de ganado bovino, dichos problemas se detallan de la siguiente manera:

Falta de organizaciones gubernamentales, no gubernamentales o iniciativas privadas, que den a los productores una capacitación constante, seguimiento y mejoramiento a los procesos aplicados en el desarrollo de dicha actividad, así como la implementación de tecnología que favorezca al correcto desempeño de la misma.

Falta de acceso al crédito, con lo cual no se posee el capital necesario para poder invertir tanto en la adquisición de terrenos, insumos, elevar el número de cabezas de ganado, mejorar la calidad del mismo e implementación de tecnología moderna. Para optar a crédito, es necesario acudir a otros municipios donde existan entidades financieras, aunque no en todos los casos se otorga el financiamiento solicitado, debido a la carencia de garantías.

Falta de asociaciones de ganaderos, con lo cual se pueda obtener mejores precios, tanto en la adquisición de insumos, alimentos, vitaminas y desparasitantes. Falta de mano de obra calificada, como veterinarios, guardianes y vaqueros. No existe estandarización en la calidad del ganado.

La mala comercialización aplicada en la venta del ganado, es derivada de la falta de recursos económicos y humanos, pues los beneficios obtenidos no permiten el desarrollo humano esperado para el productor.

## **2.10 PROPUESTAS DE SOLUCIÓN**

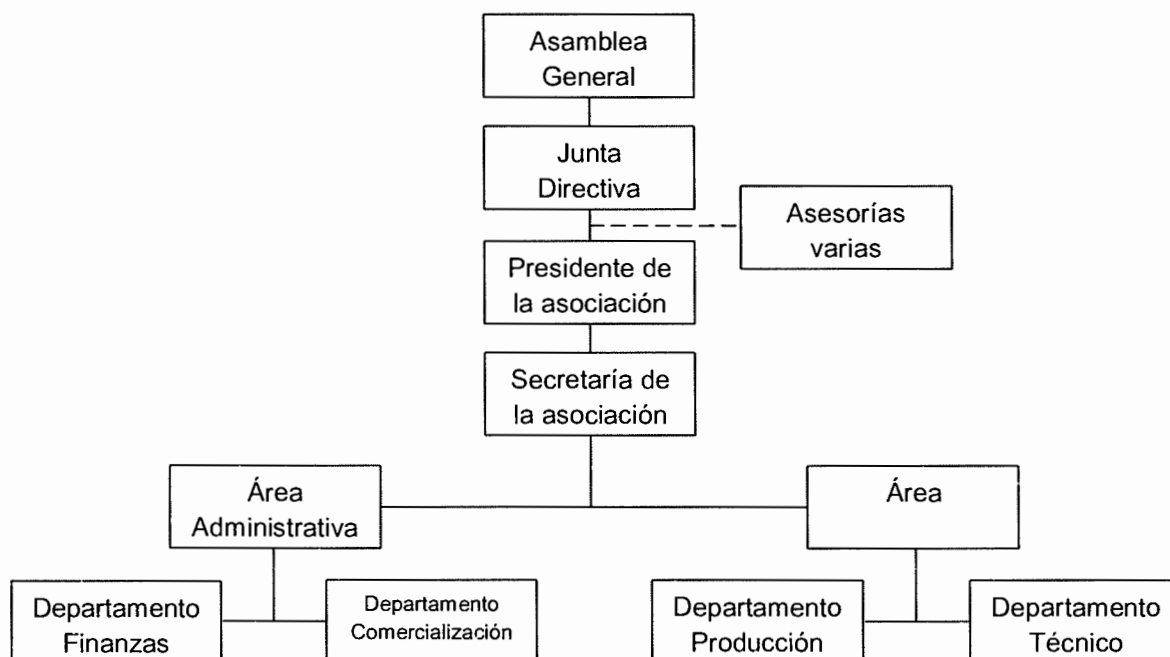
En relación a la problemática encontrada, la falta de desarrollo de la actividad crianza y engorde de ganado bovino y a la carencia de tierras que pueden ser utilizadas para dicha actividad, se ve la necesidad de crear una Asociación de Ganaderos, la cual represente a los distintos productores de ganado de la región.

Dicha asociación será creada con la finalidad de ayudar a los productores en distintas áreas, tales como:

- Contactar instituciones gubernamentales, no gubernamentales y de la iniciativa privada, para que brinden capacitaciones a los productores de ganado bovino, en relación a mejorar la calidad del ganado.
- Facilitar el acceso al crédito a los distintos productores de la región, por medio de instituciones financieras, con la finalidad de mejorar la calidad y los niveles de la producción.
- Contactar proveedores de insumos para el adecuado cuidado del ganado, los cuales ofrecerán descuentos en vacunas, vitaminas, desparasitantes. Dichos proveedores beneficiaran con crédito, promociones especiales y capacitaciones, a los miembros de la asociación.
- Estandarizar la calidad del ganado en pie, para mejorar los precios de venta y aumentar los beneficios obtenidos por parte de los productores.
- Contactar nuevos mercados en municipios aledaños, proveer los medios necesarios para el traslado del ganado, desde el punto de producción hasta su nuevo lugar de venta.

El organigrama propuesto para la asociación de ganaderos del municipio de Ocós, departamento de San Marcos es el siguiente:

**Gráfica 04**  
**Municipio de Ocos - departamento de San Marcos**  
**Estructura empresarial propuesta**  
**Asociación de ganaderos**  
**Año: 2010**



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

De esta manera, la asociación ayudará a los productores de ganado a comercializar los ejemplares de manera adecuada, para aumentar así los márgenes de ganancia, expandir su mercado y mejorar la calidad del ganado en pie. De esta manera se logrará un desarrollo económico-social para los miembros de la asociación.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA**

Después de realizar el análisis del entorno físico, natural, económico y social del Municipio, se determinó que es posible llevar a cabo el proyecto de cultivo de yuca y por lo cual se llevaron a cabo los estudios de: mercado, administrativo legal, técnico y financiero.

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Consiste en desarrollar el cultivo de yuca en el caserío Madronales, en el cual se pretende alcanzar una producción de 3,360 quintales al año en ocho manzanas de terreno durante los cinco años que durará el proyecto. Dicha producción será destinada al mercado nacional definido como mercado meta.

Se considera necesaria la constitución de una Cooperativa integral de clase agrícola, con el fin de facilitar la mejora y comercialización del producto, para beneficiar en forma directa a los integrantes y colaboradores.

#### **3.2 JUSTIFICACIÓN**

El propósito del cultivo de yuca dentro del Municipio es la diversificación y desarrollo de nuevos productos agrícolas. Con la puesta en marcha del proyecto se mejorarán las condiciones de vida de los pobladores a nivel económico y social, al mismo tiempo se pretende organizar a los productores en una cooperativa para que estos trabajen por el bien común.

Se determinó que el proyecto se desarrollará en el caserío Madronales debido a que cuenta con las condiciones climáticas y de suelo que hacen factible el cultivo.

### **3.3 OBJETIVOS**

A continuación se presentan los objetivos tanto a nivel general como específicos, con el fin de plantear lo que se persigue con el desarrollo del proyecto.

#### **3.3.1 Objetivo general**

Aprovechar el nivel de demanda de yuca en el mercado nacional, para fomentar el desarrollo socioeconómico del Municipio mediante el cultivo y producción.

#### **3.3.2 Objetivos específicos**

- Aprovechar las condiciones de tipo de suelo y clima con que cuenta el Municipio para el cultivo de yuca.
- Involucrar a los habitantes de la comunidad en la conformación de una Cooperativa, que tenga como fin el cultivo y comercialización de la yuca.
- Crear fuentes de empleo para la población del Municipio.
- Mejorar la calidad de vida de los agricultores y sus familias.
- Obtener un financiamiento que unido a la aportación de los asociados fortalezca el capital de trabajo y facilite la ejecución del proyecto.
- Recibir asesoría técnica en lo referente al cultivo y comercialización de la yuca.
- Realizar un diagnóstico en forma anual, permite identificar el grado de desarrollo alcanzado y detecta las amenazas existentes, para trabajar en ellas y de esta forma se asegure la viabilidad del proyecto.

### **3.4 ESTUDIO DE MERCADO**

En esta etapa se analizan las variables; oferta, demanda, precio y comercialización, lo cual permitirá determinar la factibilidad del proyecto el cual se pretende comercializar en el mercado nacional como mercado meta.

### **3.4.1 Producto**

Es un arbusto perenne de tamaño variable, que puede alcanzar los tres metros de altura, el tallo puede tener posición recta, decumbente y acostada, según la variedad el tallo podrá tener ninguna, dos, tres o más ramificaciones primarias, el de tres ramificaciones es el mas común y su raíz es el producto final que constituye la yuca.

Por sus características agronómicas se adapta a los terrenos de menor rendimiento, es tolerante a condiciones de poca lluvia, puede ser plantada en terrenos pendientes y no requiere de suelos fértiles, es factible rotar su cultivo durante los primeros meses de desarrollo con el del maíz. La producción de yuca hace posible que los agricultores optimicen un buen uso de la tierra en las áreas marginales. Existen diversas variedades como el Maracay, Pampero, Caribe y Cuba, para caso del presente proyecto se cultivará la variedad denominada Caribe.

Para el consumo humano la yuca es cocida y molida lo que forma una especie de tortilla que recibe el nombre de Cassave. Cocida o frita se convierte en equivalente de la papa. Puede cosecharse en cualquier momento de los ocho a los 24 meses después de plantarla y quedarse en la tierra como defensa contra una escasez de alimentos inesperada.

El almidón que se obtiene de la yuca se mezcla con la harina de trigo y puede utilizarse para la elaboración de pan, además de estos productos se puede hacer atoles, dulces y vinos, o bien, consumirse en forma natural y en harinas. Para el consumo animal, se emplea en la alimentación al natural y los desechos que se obtienen (cuando se industrializa) como las puntas, cáscaras y bagazo que queda después del colado de la masa al molerla o rayarla para extraer la yuquilla en forma granulada, también es empleado como componente en la formulación de concentrados tanto para ganado bovino como para aves.

En la industria papelera se utiliza el almidón de yuca para el engomado, en la textil para el engomado de los hilos de urdimbre y para el acabado e impresión de los tejidos; también en la elaboración de pastas adhesivas o engrudos.

Con procesos adicionales, del almidón de yuca se puede llegar a elaborar productos de fácil solución en el agua como la dextrina, que consiste en un pegamento de gran adhesividad y que se utiliza como goma para sellos, vendajes inamovibles, estampados de tejidos y para elaboración de otros tipos de pegamentos.

### **3.4.2 Oferta**

Es la cantidad de yuca que el productor estaría en capacidad de ofrecer a la venta a precios que fija el mercado durante un tiempo determinado. La cantidad del producto que se encuentra disponible en el mercado se puede determinar al evaluar la producción y las importaciones de los últimos cinco años.

- **Oferta total histórica y proyectada**

En el municipio de Ocosingo no se cultiva la yuca, por lo que para efectuar los cálculos se tomó como base la producción y las importaciones de la República de Guatemala, la cual se aprecia en el siguiente cuadro.

**Cuadro 06**  
**República de Guatemala**  
**Oferta total histórica y proyectada de yuca**  
**Años: 2005 - 2014**  
**(Cifras en quintales)**

| <b>Año</b> | <b>Producción</b> | <b>Importaciones</b> | <b>Oferta total</b> |
|------------|-------------------|----------------------|---------------------|
| 2005       | 95,000            | 381                  | 95,381              |
| 2006       | 57,600            | 2,113                | 59,713              |
| 2007       | 82,600            | 1,203                | 83,803              |
| 2008       | 89,400            | 349                  | 89,749              |
| 2009       | 89,000            | 515                  | 89,515              |
| 2010       | 88,660            | 463                  | 89,123              |
| 2011       | 90,640            | 314                  | 90,954              |
| 2012       | 92,620            | 164                  | 92,784              |
| 2013       | 94,600            | 15                   | 94,615              |
| 2014       | 96,580            | 0                    | 96,580              |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala –BANGUAT–. Fórmula Producción:  $y=a+bx$ .  $a=82,720$ ,  $b=1,980$ . Fórmula Importación:  $y=a+bx$ .  $a=912$ ,  $b=-150$ .

Del año 2007 en adelante, se observa que la oferta total presenta una tendencia ascendente. A partir del año 2011 se registra un descenso en las importaciones, debido a que la producción en el país se incremento. Por esta situación, se debe poner especial énfasis al nivel de producción, para evitar un desabastecimiento de la oferta de yuca en el mercado nacional. (Ver anexo 1 y 2).

### **3.4.3 Demanda**

Es la cantidad de producto que los consumidores están dispuestos a adquirir para satisfacer sus necesidades o deseos, quienes además, tienen la capacidad de pago para realizar la transacción a un precio determinado y en un lugar establecido.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Es la cantidad total del producto que se necesitaría producir para satisfacer el consumo, se toma en cuenta aspectos como edad, hábitos alimenticios, costumbres, gustos, preferencias y usos diversos del producto.

Para el cálculo de la demanda potencial histórica y proyectada, se delimitó la población que consume el producto en un 85%, la cual se determinó al tomar aspectos como las edades de los habitantes comprendidos entre los 14 y 64 años, los derivados y usos que se le da a la yuca, que al final se convierte en harina, frituras, gomas base, entre otros. Según la Hoja de Balance de Alimentos del Instituto Nacional de Estadística del año 2008 el consumo per cápita es de 0.3 Kg. equivalente a 0.01 quintales al año.

La cantidad de yuca que se espera sea adquirida por los posibles compradores se refleja en el siguiente cuadro:

**Cuadro 07**  
**República de Guatemala**  
**Demanda potencial histórica y proyectada de yuca**  
**Años: 2005-2014**  
**(Cifras en quintales)**

| <b>Año</b> | <b>Población total</b> | <b>Población delimitada 85%</b> | <b>Consumo per-cápita</b> | <b>Demanda potencial</b> |
|------------|------------------------|---------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| 2005       | 12,700,611             | 10,795,519                      | 0.01                      | 107,955                  |
| 2006       | 13,018,759             | 11,065,945                      | 0.01                      | 110,659                  |
| 2007       | 13,344,770             | 11,343,055                      | 0.01                      | 113,431                  |
| 2008       | 13,677,815             | 11,626,143                      | 0.01                      | 116,261                  |
| 2009       | 14,017,057             | 11,914,498                      | 0.01                      | 119,145                  |
| 2010       | 14,361,666             | 12,207,416                      | 0.01                      | 122,074                  |
| 2011       | 14,713,763             | 12,506,699                      | 0.01                      | 125,067                  |
| 2012       | 15,073,375             | 12,812,369                      | 0.01                      | 128,124                  |
| 2013       | 15,438,384             | 13,122,626                      | 0.01                      | 131,226                  |
| 2014       | 15,806,675             | 13,435,674                      | 0.01                      | 134,357                  |

Fuente: Elaboración propia, con base al XI Censo de Población y VI de Habitación, Instituto Nacional de Estadística, -INE- 2002; y Hoja de Balance de Alimentos -INE-, 2008.

La tendencia de la demanda potencial es ascendente debido al crecimiento constante de la población. Esta situación indica que el producto adquiere mayor demanda a través de los años, lo cual es de beneficio para el proyecto debido a que habrá un mercado que satisfacer.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Se utiliza para determinar la cantidad de yuca que demanda la población en un período específico. Al sumar la producción e importaciones, se restan las exportaciones, lo cual indica la disponibilidad de producto.

Para calcular este dato se establece el comportamiento histórico de las importaciones y con base a estos datos se obtiene el consumo aparente proyectado para el período 2010-2014. En el siguiente cuadro se muestra el comportamiento.

**Cuadro 08**  
**República de Guatemala**  
**Consumo aparente histórico y proyectado de yuca**  
**Años: 2005-2014**  
**(Cifras en quintales)**

| <b>Año</b> | <b>Producción</b> | <b>Importaciones</b> | <b>Exportaciones</b> | <b>Consumo aparente</b> |
|------------|-------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
| 2005       | 95,000            | 381                  | 13,461               | 81,920                  |
| 2006       | 57,600            | 2,113                | 12,621               | 47,092                  |
| 2007       | 82,600            | 1,203                | 9,979                | 73,824                  |
| 2008       | 89,400            | 349                  | 8,684                | 81,065                  |
| 2009       | 89,000            | 515                  | 11,115               | 78,400                  |
| 2010       | 88,660            | 463                  | 8,583                | 80,540                  |
| 2011       | 90,640            | 314                  | 7,720                | 83,234                  |
| 2012       | 92,620            | 164                  | 6,857                | 85,927                  |
| 2013       | 94,600            | 15                   | 5,994                | 88,621                  |
| 2014       | 96,580            | 0                    | 5,131                | 91,449                  |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala –BANGUAT–. Fórmula Producción:  $y=a+bx$ .  $a=82,720$ ,  $b=1,980$ . Fórmula Importación:  $y=a+bx$ .  $a=912$ ,  $b=-150$ . Fórmula Exportaciones:  $y=a+bx$ .  $a=11,172$ ,  $b=-863$ .

El consumo aparente histórico comprendido del año 2005 al 2009 muestra que los mejores años de producción fueron el 2005 y 2008. Durante ese período se tuvieron exportaciones y el consumo del producto en el País fue constante.

El período del 2010 al 2014 refleja una tendencia ascendente en el consumo aparente. El comportamiento de la producción aumenta y las exportaciones disminuyen lo que permite abastecer al mercado, sin ser necesario importar a partir del año 2014. La producción es suficiente para cubrir el consumo nacional e internacional. (Ver anexo 3)

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Es la demanda que no ha sido cubierta en el mercado por razones diversas y que lo puede ser, al menos en parte por medio de proyectos. Está compuesta por datos históricos y proyectados relacionados con la producción de yuca en un período de tiempo establecido. La demanda insatisfecha proyectada determina lo que no tiene cobertura en el mercado, el resultado se obtiene al restar la demanda potencial del consumo aparente, este dato provee la información que permite visualizar la viabilidad al proyecto.

En el siguiente cuadro se presenta la demanda insatisfecha histórica y potencial:

**Cuadro 09**  
**República de Guatemala**  
**Demanda insatisfecha histórica y proyectada de yuca**  
**Años: 2005 - 2014**  
**(Cifras en quintales)**

| <b>Año</b> | <b>Demanda Potencial</b> | <b>Consumo Aparente</b> | <b>Demanda insatisfecha</b> |
|------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 2005       | 107,955                  | 81,920                  | 26,035                      |
| 2006       | 110,659                  | 47,092                  | 63,567                      |
| 2007       | 113,431                  | 73,824                  | 39,607                      |
| 2008       | 116,261                  | 81,065                  | 35,196                      |
| 2009       | 119,145                  | 78,400                  | 40,745                      |
| 2010       | 122,074                  | 80,540                  | 41,534                      |
| 2011       | 125,067                  | 83,234                  | 41,833                      |
| 2012       | 128,124                  | 85,927                  | 42,197                      |
| 2013       | 131,226                  | 88,621                  | 42,605                      |
| 2014       | 134,357                  | 91,449                  | 42,908                      |

Fuente: Elaboración propia, con base a cuadro 07 demanda potencial histórica y proyectado de yuca y cuadro 08 consumo aparente histórico y proyectado de yuca.

La demanda insatisfecha presenta una variación ascendente durante el período 2010 al 2014, lo cual indica que el mercado va en crecimiento y por ende la demanda insatisfecha, esto genera oportunidades a mediano plazo en el desarrollo del proyecto, por lo que se considera viable el mismo al haber mercado disponible.

#### **3.4.4 Precio**

Para la determinación del precio de un producto, se debe tomar en cuenta factores como: la oferta, demanda, calidad, época de la cosecha, procedencia, transporte, costos de producción y de mercado. Durante el año, el precio de la yuca sufre variaciones debido a la cantidad de oferta que existe en el mercado, para el proyecto el valor de venta para el mayorista será de Q.120.00 el quintal.

### **3.4.5 Comercialización**

Este proceso consiste en una serie de etapas que permiten realizar de manera ordenada la transferencia del producto desde su lugar de producción hasta el consumidor final, dicho tema se desarrollará en el capítulo IV de este informe.

## **3.5 ESTUDIO TÉCNICO**

Tiene como objetivo definir los aspectos como la localización, tamaño del proyecto, definir los procesos, métodos y factores que optimicen la utilización de los recursos disponibles, proporcionar información para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación pertinentes a estas áreas.

### **3.5.1 Localización**

Para determinarla se analizaron factores como: características geográficas, necesidades de la población, vías de acceso y facilidad de transporte para encontrar la ubicación con más ventaja que permita cubrir las exigencias y requerimientos del proyecto.

- **Macro localización**

El proyecto se desarrollará en el municipio de Ocos, ubicado en la parte sur del departamento de San Marcos, el cual se encuentra a 274 kilómetros de la Ciudad Capital.

- **Micro localización**

Se llevará a cabo en el caserío Madronales, debido a que las condiciones climáticas y características del suelo son idóneas para el cultivo de la yuca.

### **3.5.2 Tamaño del proyecto**

Para llevar a cabo el proyecto se utilizará una extensión de terreno de ocho manzanas que tendrán un rendimiento neto de de 3,360 quintales por año, y

una totalidad de 16,800 quintales en los cinco años de vida que tendrá el proyecto.

- **Volumen, valor y/o superficie de la producción**

A continuación se presenta el detalle del volumen y valor de la producción proyectada a cinco años:

**Cuadro 10**  
**Municipio de Ocos - departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Producción de yuca**  
**Volumen y valor de la producción**  
**Año: 2010**

| <b>Año</b>   | <b>Producción anual quintales</b> | <b>Merma (4% quintales)</b> | <b>Producción anual neta (quintales)</b> | <b>Precio por quintal (Q.)</b> | <b>Valor total (Q.)</b> |
|--------------|-----------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
| 1            | 3,500                             | 140                         | 3,360                                    | 120                            | 403,200                 |
| 2            | 3,500                             | 140                         | 3,360                                    | 120                            | 403,200                 |
| 3            | 3,500                             | 140                         | 3,360                                    | 120                            | 403,200                 |
| 4            | 3,500                             | 140                         | 3,360                                    | 120                            | 403,200                 |
| 5            | 3,500                             | 140                         | 3,360                                    | 120                            | 403,200                 |
| <b>Total</b> | <b>17,500</b>                     | <b>700</b>                  | <b>16,800</b>                            |                                | <b>2,016,000</b>        |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010

La producción total por manzana es de 420 quintales después de haber descontado una merma de 4% que contempla la resistencia del cultivo a los hongos, nematodos y otras enfermedades. Por las ocho manzanas se obtendrá una producción de 3,360 quintales anuales y en total se espera obtener una producción de 16,800 quintales en los cinco años de vida del proyecto. Las ventas generarán un monto de Q.2,016,000.00.

### **3.5.3 Requerimientos técnicos**

Son los recursos humanos y materiales que la Cooperativa necesita para poner en marcha el proyecto de producción de yuca. El siguiente cuadro presenta a detalle dichos requerimientos:

**Cuadro 11**  
**Municipio de Ocosingo - departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Producción de yuca**  
**Requerimientos técnicos**  
**Año: 2010**

| <b>Descripción</b>                 | <b>Unidad medida</b> | <b>Cantidad</b> |
|------------------------------------|----------------------|-----------------|
| <b>Instalaciones</b>               |                      |                 |
| Terreno                            | Manzanas             | 8               |
| <b>Equipo agrícola</b>             |                      |                 |
| Bomba para fumigar Matavi          | Unidad               | 4               |
| Botas de hule para los fumigadores | Pares                | 4               |
| Overoles                           | Unidad               | 4               |
| Anteojos plásticos                 | Pares                | 4               |
| Guantes                            | Pares                | 4               |
| Mascarillas                        | Unidad               | 4               |
| <b>Herramientas</b>                |                      |                 |
| Piochas                            | Unidad               | 44              |
| Azadones                           | Unidad               | 3               |
| Cobas                              | Unidad               | 3               |
| Machetes                           | Unidad               | 3               |
| Lima                               | Unidad               | 3               |
| <b>Mobiliario y equipo</b>         |                      |                 |
| Mesa de trabajo de metal           | Unidad               | 3               |
| Escritorios de metal               | Unidad               | 3               |
| Archivo de metal de 4 gavetas      | Unidad               | 2               |
| Sillas tipo secretarial            | Unidad               | 3               |
| Sillas plásticas                   | Unidad               | 26              |
| Oasis de agua                      | Unidad               | 1               |
| Ventiladores                       | Unidad               | 4               |
| Pizarrón                           | Unidad               | 1               |
| Calculadora                        | Unidad               | 1               |
| <b>Equipo de cómputo</b>           |                      |                 |
| Computadora                        | Unidad               | 1               |
| Impresora                          | Unidad               | 1               |
| Regulador de energía               | Unidad               | 1               |
| <b>Insumos</b>                     |                      |                 |
| Semillas (estacas)                 | Unidad               | 11,200          |
| Abono químico 18-46-0              | Quintal              | 64              |
| Insecticida Furadan                | Libra                | 3               |
| Insecticida Decís Forte            | Litro                | 4               |
| Herbicida Gramoxone                | Litro                | 1               |
| <b>Mano de obra</b>                |                      |                 |
| Preparación de la tierra           | Jornal               | 1               |
| Siembra                            | Jornal               | 20              |
| Cuidados culturales                | Jornal               | 41              |
| Cosecha                            | Jornal               | 420             |

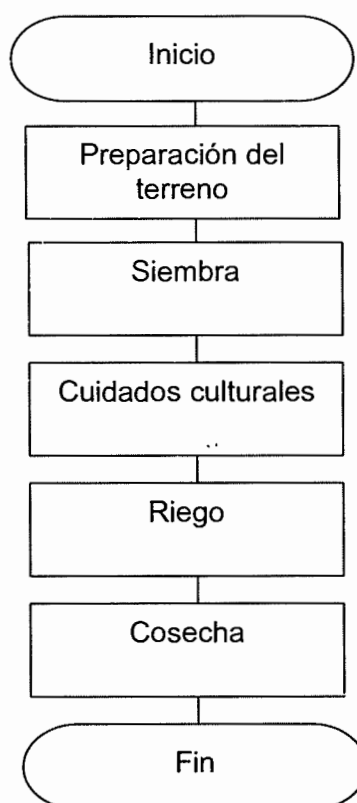
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Estos requerimientos servirán para llevar a cabo la primera cosecha, que abarca un plazo de 11 meses, contados desde la preparación de la tierra hasta la cosecha.

#### 3.5.4 Proceso productivo

Para obtener la producción de yuca es necesario realizar las actividades que se describen en la siguiente gráfica:

**Gráfica 05**  
**Municipio de Ocos - departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Producción de yuca**  
**Flujograma del proceso productivo**  
**Año: 2010**



---

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

- **Preparación del terreno**

Una preparación adecuada del suelo garantiza altos niveles de germinación y producción. La cama de la semilla debe tener 20 cm de profundidad, un suelo suelto y libre de torrentes para que facilite el crecimiento horizontal y vertical de las raíces.

Para el proyecto, se requerirá la contratación de los servicios de un tractor que incluye el operador. El trabajo consistirá solo en arar la tierra, ya que no se utilizará rastreo ni surqueado; esto se debe a las prácticas agrícolas que se acostumbran en la región. Las ocho manzanas serán preparadas en un día.

- **Siembra**

Se compran las estacas (semillas) y se cortan a un tamaño de 15 centímetros de largo, se abren agujeros en el suelo de unos cinco centímetros de profundidad a efecto de enterrar los tallos en forma vertical. La distancia de sembrado entre cada tallo debe ser de un metro y medio.

Se realizará en el mes de mayo y para ello se utilizará la mano de obra de cuatro jornaleros que trabajarán un período de cinco días para sembrar las ocho manzanas.

- **Cuidados culturales**

Comprende las actividades de cajeteo (cubrir de tierra el tronco de las plantas en crecimiento), aplicación de abonos, insecticidas y herbicidas, durante el tiempo que dure el proceso productivo.

- **Cosecha**

Consiste en la extracción de las raíces, recolección y limpieza de las mismas, que se hará de forma manual. Según lo proyectado, esta actividad comienza a

los nueve meses después de la siembra y dura dos, tiempo durante el cual se realizarán 15 extracciones de 224 quintales cada vez, de acuerdo a los requerimientos del mercado. Se requiere el uso de 420 jornales.

### **3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Toda organización debe regirse a las leyes legales de un país, por ello se hace necesario realizar un estudio administrativo legal, el cual se desarrollará en el capítulo V de este informe.

### **3.7 ESTUDIO FINANCIERO**

Tiene como objetivo determinar la viabilidad financiera que tiene el proyecto. De los resultados que se obtengan, el inversionista decidirá llevarla a cabo o buscar nuevas oportunidades. Comprende el análisis de la inversión total, el cálculo de los costos de producción, la propuesta de financiamiento y los estados financieros que resumen los resultados de operación por los años de vida del proyecto.

#### **3.7.1 Inversión fija**

Comprende la identificación de los recursos tangibles e intangibles que se requieren para poner en marcha el proyecto y las cantidades que se necesitan. En función a esta información, se procederá a su cuantificación monetaria. Las erogaciones por este concepto, se harán una sola vez y por su naturaleza, permanecerán hasta su depreciación, amortización o venta.

A continuación se presenta el detalle de los activos fijos, necesarios para realizar el proyecto de producción de yuca.

**Cuadro 12**  
**Municipio de Ocós – departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Producción de yuca**  
**Inversión fija**  
**Año: 2010**

| Descripción            | Total<br>(Q.) |
|------------------------|---------------|
| <b>Tangible</b>        |               |
| Equipo agrícola        | 2,360         |
| Herramientas           | 2,102         |
| Mobiliario y equipo    | 8,570         |
| Equipo de cómputo      | 4,250         |
| <b>Intangible</b>      |               |
| Gastos de organización | 5,000         |
| <b>Total</b>           | <b>22,282</b> |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Si se compara la inversión fija con los recursos del capital de trabajo, que se presentan en el siguiente numeral, se observa que ésta es menor. Lo cual se debe, entre otras razones, al ahorro que se tendrá al no adquirir equipo de riego, pues la siembra se hará al inicio de la época de lluvia. El rubro más alto (38%) lo representa el mobiliario y equipo para acondicionamiento del inmueble donde funcionarán las oficinas administrativas de la Cooperativa.

### **3.7.2 Inversión en capital de trabajo**

Comprende los recursos que requiere el proyecto, para iniciar las operaciones de producción antes de percibir ingresos. El siguiente cuadro proporciona información detallada del capital de trabajo para el proyecto de producción de yuca:

**Cuadro 13**  
**Municipio de Ocós - departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Producción de yuca**  
**Inversión en capital de trabajo**  
**Año: 2010**

| <b>Descripción</b>         | <b>Total<br/>(Q.)</b> |
|----------------------------|-----------------------|
| Insumos                    | 28,639                |
| Mano de obra               | 36,175                |
| Costos indirectos          | 13,578                |
| Costos fijos de producción | 62,033                |
| Gastos de administración   | 75,443                |
| <b>Total</b>               | <b>215,868</b>        |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

El capital de trabajo permitirá iniciar la producción de las ocho manzanas de terreno, donde se cultivará el producto, cuyo período desde la siembra hasta la cosecha, abarca 11 meses. Para adquirir los insumos se necesita un 13% de dichos recursos, 17% para el pago de mano de obra directa y 6% para otros costos indirectos de producción.

### **3.7.3 Inversión total**

Es la suma de recursos monetarios, necesarios para la inversión fija y en capital de trabajo, que se debe contar previo a la ejecución del proyecto, el cual se describe a continuación.

**Cuadro 14**  
**Municipio de Ocós - departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Producción de yuca**  
**Inversión total**  
**Año: 2010**

| <b>Descripción</b>              | <b>Total (Q.)</b> | <b>%</b>   |
|---------------------------------|-------------------|------------|
| Inversión fija                  | 22,282            | 10         |
| Inversión en capital de trabajo | 215,868           | 90         |
| <b>Inversión total</b>          | <b>238,150</b>    | <b>100</b> |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

La inversión requerida para la primera cosecha es alta, debido a que durante este tiempo no hay ingresos. De estos recursos, el 10% servirá para la adquisición de activos fijos (tangibles e intangibles) y el 90% restante, para capital de trabajo.

### 3.7.4 Fuentes de financiamiento

Consiste en la procedencia del financiamiento que se va a utilizar (internas o externas). Permite establecer la estructura y grado de participación de cada fuente. El plan de financiamiento para el proyecto, es el siguiente:

**Cuadro 15**  
**Municipio de Ocós – departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Producción de yuca**  
**Plan de financiamiento**  
**Año: 2010**  
**(Cifras en quetzales)**

| Descripción                         | Financiamiento |               | Inversión total |
|-------------------------------------|----------------|---------------|-----------------|
|                                     | Interno        | Externo       |                 |
| <b>Inversión fija</b>               |                |               | <b>22,282</b>   |
| Equipo agrícola                     |                | 2,360         | 2,360           |
| Herramientas                        |                | 2,102         | 2,102           |
| Mobiliario y equipo                 |                | 8,570         | 8,570           |
| Equipo de cómputo                   |                | 4,250         | 4,250           |
| Gastos de organización              |                | 5,000         | 5,000           |
| <b>Inversión capital de trabajo</b> |                |               | <b>215,868</b>  |
| Insumos                             | 28,639         |               | 28,639          |
| Mano de obra                        | 36,175         |               | 36,175          |
| Costos indirectos                   | 13,578         |               | 13,578          |
| Costos fijos de producción          | 62,033         |               | 62,033          |
| Gastos de administración            | 19,575         | 55,868        | 75,443          |
| <b>Total</b>                        | <b>160,000</b> | <b>78,150</b> | <b>238,150</b>  |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

La fuente interna de financiamiento esta constituida por los aportes de los 20 asociados que conforman la Cooperativa, ésta es igual a Q.8,000.00 por cada uno y se destinará para cubrir la inversión en capital de trabajo.

Para el financiamiento externo se solicitará un préstamo al Banco de Desarrollo Rural, S. A. -BANRURAL- con garantía fiduciaria por Q.78,150.00 a un plazo de 5 años y una tasa de interés anual de 21% sobre saldo, que será gestionado por el Gerente General de la Cooperativa.

A continuación se presenta el plan de amortización del préstamo.

**Cuadro 16**  
**Municipio de Ocós - departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Producción de yuca**  
**Plan de amortización del préstamo**  
**Año: 2010**

| <b>Año</b>   | <b>Amortización<br/>capital (Q.)</b> | <b>Intereses<br/>(Q.)</b> | <b>Tasa<br/>(%)</b> | <b>Saldo de<br/>capital (Q.)</b> |
|--------------|--------------------------------------|---------------------------|---------------------|----------------------------------|
| 0            |                                      |                           |                     | 78,150                           |
| 1            | 15,630                               | 16,412                    | 21                  | 62,520                           |
| 2            | 15,630                               | 13,129                    | 21                  | 46,890                           |
| 3            | 15,630                               | 9,847                     | 21                  | 31,260                           |
| 4            | 15,630                               | 6,564                     | 21                  | 15,630                           |
| 5            | 15,630                               | 3,282                     |                     |                                  |
| <b>Total</b> | <b>78,150</b>                        | <b>49,234</b>             |                     |                                  |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

La amortización se hará en cinco cuotas anuales, que incluirán abono a capital de Q.15,630.00 más intereses. Estos últimos disminuyen conforme lo haga el saldo.

### **3.7.5 Estados financieros**

Los estados financieros son herramientas útiles en la toma de decisiones; muestran los resultados de operación de una empresa, la situación financiera a determinada fecha y los flujos netos de efectivo en un período determinado. Para el caso de los proyectos de inversión, la información que presentan es proyectada.

- **Costo directo de producción**

Es un estado financiero importante en la etapa de evaluación financiera. En este caso se aplicará el método de costeo directo, que integra los tres elementos básicos del costo, que son: los insumos, mano de obra y costos indirectos.

En el siguiente cuadro se presenta el estado de costo directo de producción por los cinco años de vida del proyecto:

**Cuadro 17**  
**Municipio de Ocós - departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Producción de yuca**  
**Estado de costo directo de producción proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(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                 | 28,639        | 28,639        | 28,639        | 28,639        | 28,639        |
| Mano de obra            | 36,175        | 36,175        | 36,175        | 36,175        | 36,175        |
| Costos indirectos       | 13,578        | 13,578        | 13,578        | 13,578        | 13,578        |
| <b>Costo directo</b>    | <b>78,392</b> | <b>78,392</b> | <b>78,392</b> | <b>78,392</b> | <b>78,392</b> |
| Producción en quintales | 3,360         | 3,360         | 3,360         | 3,360         | 3,360         |
| Costo por quintal       | 23.33         | 23.33         | 23.33         | 23.33         | 23.33         |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

El pago de la mano de obra representa el 46% del costo directo de producción, esto se debe a la cantidad de jornales que se utiliza en la extracción (cosecha) de las raíces para la venta y que además, está relacionada con el volumen de producción que se espera obtener en el proyecto; se considera que una persona puede arrancar de 5 a 8 quintales de yuca, según el estado en que ésta se encuentre.

Entre los insumos que se utilizarán en el proceso de producción, la compra y aplicación de abono granulado son de suma importancia para alcanzar el rendimiento proyectado por manzana de tierra sembrada.

- **Estado de resultados**

Muestra a los inversionistas los resultados de operación que se esperan obtener durante la vida del proyecto. Comprende el monto de las ventas estimadas, los costos fijos de producción, los gastos de administración y los gastos financieros.

A continuación se presenta el estado de resultados proyectado, por los cinco años de vida del proyecto.

**Cuadro 18**  
**Municipio de Ocós - departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Producción de yuca**  
**Estado de resultados proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(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>   |
|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Ventas (3360 quintales *Q.120.00) | 403,200        | 403,200        | 403,200        | 403,200        | 403,200        |
| (-) Costo directo de producción   | 78,392         | 78,392         | 78,392         | 78,392         | 78,392         |
| <b>Ganancia marginal</b>          | <b>324,808</b> | <b>324,808</b> | <b>324,808</b> | <b>324,808</b> | <b>324,808</b> |
| (-) Costos fijos de producción    | 62,033         | 62,033         | 62,033         | 62,033         | 62,033         |
| Gastos de administración          | 80,571         | 80,571         | 80,570         | 79,156         | 78,629         |
| <b>Ganancia en operación</b>      | <b>182,204</b> | <b>182,204</b> | <b>182,205</b> | <b>183,619</b> | <b>184,146</b> |
| Gastos financieros                | 16,412         | 13,129         | 9,847          | 6,564          | 3,282          |
| <b>Ganancia antes ISR</b>         | <b>165,792</b> | <b>169,075</b> | <b>172,358</b> | <b>177,055</b> | <b>180,864</b> |
| Impuesto sobre la renta 31%       | 51,396         | 52,413         | 53,431         | 54,887         | 56,068         |
| <b>Ganancia neta</b>              | <b>114,396</b> | <b>116,662</b> | <b>118,927</b> | <b>122,168</b> | <b>124,796</b> |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Todos los períodos generan excedentes netos, favorables para los inversionistas, como resultado de la aplicación adecuada de los recursos y los rendimientos de producción esperados. La ganancia marginal que resulta de mantener las ventas y los costos de producción en los parámetros establecidos, permite cubrir los gastos fijos que se generan por las operaciones.

- **Presupuesto de caja**

El siguiente cuadro refleja el movimiento del efectivo durante la vida del proyecto. Comprende un análisis del origen del efectivo y los rubros que produjeron los desembolsos o inversiones, el cual presenta la disponibilidad en caja al final de cada período.

**Cuadro 19**  
**Municipio de Ocós - departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Producción de yuca**  
**Presupuesto de caja**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(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>   |
|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Ingresos           | 641,350        | 774,358        | 881,535        | 990,977        | 1,102,684      |
| Egresos            | 270,192        | 296,023        | 293,758        | 291,493        | 289,667        |
| <b>Saldo final</b> | <b>371,158</b> | <b>478,335</b> | <b>587,777</b> | <b>699,484</b> | <b>813,017</b> |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

El saldo final del presupuesto de caja se incrementa cada año, lo cual indica estabilidad y la capacidad del proyecto para generar liquidez.

- **Estado de situación financiera**

Contiene los rubros que constituyen los activos de la Cooperativa y presenta las obligaciones financieras que se espera adquirir. La situación al 31 de diciembre de cada año es la siguiente:

**Cuadro 20**  
**Municipio de Ocosingo - departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Producción de yuca**  
**Estado de situación financiera proyectado**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(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>   |
|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Activo</b>                    |                |                |                |                |                |
| No corriente                     | 17,154         | 12,026         | 6,899          | 3,186          |                |
| Corriente                        | 371,158        | 478,335        | 587,777        | 699,484        | 813,017        |
| <b>Total del activo</b>          | <b>388,312</b> | <b>490,361</b> | <b>594,676</b> | <b>702,670</b> | <b>813,017</b> |
| <b>Pasivo y patrimonio</b>       |                |                |                |                |                |
| Patrimonio neto                  | 274,396        | 391,058        | 509,985        | 632,153        | 756,949        |
| Pasivo no corriente              | 113,916        | 99,303         | 84,691         | 70,517         | 56,068         |
| <b>Total pasivo y patrimonio</b> | <b>388,312</b> | <b>490,361</b> | <b>594,676</b> | <b>702,670</b> | <b>813,017</b> |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

El patrimonio de cada año está integrado por el capital propio, los compromisos de largo plazo y las ganancias acumuladas netas propiedad de los asociados. En el quinto año el proyecto genera mayor liquidez, por haber quedado depreciados en su totalidad los activos no corrientes (ver anexo 4).

### **3.7.6 Evaluación financiera**

Sirve para determinar la viabilidad y factibilidad del proyecto, la base de análisis lo constituyen los resultados obtenidos durante los años de operación proyectados.

Las herramientas para evaluar el proyecto de producción de yuca, son: flujo neto de fondos -FNF-, valor actual neto -VAN-, relación beneficio costo -RBC- tasa interna de retorno -TIR- y punto de equilibrio.

#### **3.7.6.1 Flujo neto de Fondos**

Es la diferencia entre los beneficios y costos, generados durante cada cierto período de tiempo por una empresa, por lo tanto constituye un indicador importante de liquidez. Este flujo de fondos, también se utiliza para calcular el

valor actual neto, la relación beneficio costo y la tasa interna de retorno en proyectos de inversión.

El flujo neto de fondos del proyecto de yuca durante los cinco años de vida útil, es el siguiente:

**Cuadro 21**  
**Municipio de Ocos – departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Producción de yuca**  
**Flujo neto de fondos**  
**Año: 2010**  
**(Cifras en quetzales)**

| Descripción                 | Año 1          | Año 2          | Año 3          | Año 4          | Año 5          |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Ingresos                    | 403,200        | 403,200        | 403,200        | 403,200        | 403,200        |
| Egresos                     | 283,676        | 281,410        | 279,146        | 277,319        | 275,218        |
| <b>Flujo neto de fondos</b> | <b>119,524</b> | <b>121,790</b> | <b>124,054</b> | <b>125,881</b> | <b>127,982</b> |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

La relación de ingresos y egresos durante los cinco años que dure el proyecto, generará flujos netos positivos que hace aceptable la inversión, estos se incrementarán conforme disminuya el valor de la cuota por el préstamo obtenido para financiar el inicio del proyecto.

### 3.7.6.2 Valor actual neto

Representa la rentabilidad mínima que los inversionistas obtendrán al invertir en el proyecto de yuca. Se calcula a partir de una tasa de descuento que equivale al costo de oportunidad de invertir en otros proyectos o instituciones financieras. En el siguiente cuadro se presenta, el cálculo del valor actual neto del proyecto, sobre una tasa de rendimiento esperada mínima -TREMA- del 25%, la cual es superior a las tasas pasivas vigentes en los bancos del sistema.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Ocós - departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Producción de yuca**  
**Valor actual neto -VAN-**  
**Año: 2010**

| <b>Año</b>   | <b>Inversión (Q.)</b> | <b>Ingresos (Q.)</b> | <b>Egresos (Q.)</b> | <b>Flujo neto de fondos (Q.)</b> | <b>Factor de actualización (25%)</b> | <b>Valor actual neto (Q.)</b> |
|--------------|-----------------------|----------------------|---------------------|----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| 0            | 238,150               |                      | 238,150             | (238,150)                        | 1.00000                              | (238,150)                     |
| 1            |                       | 403,200              | 283,676             | 119,524                          | 0.80000                              | 95,620                        |
| 2            |                       | 403,200              | 281,410             | 121,790                          | 0.64000                              | 77,945                        |
| 3            |                       | 403,200              | 279,146             | 124,054                          | 0.51200                              | 63,516                        |
| 4            |                       | 403,200              | 277,319             | 125,881                          | 0.40960                              | 51,561                        |
| 5            |                       | 403,200              | 275,218             | 127,982                          | 0.32768                              | 41,937                        |
| <b>Total</b> | <b>238,150</b>        | <b>2,016,000</b>     | <b>1,634,919</b>    | <b>381,081</b>                   |                                      | <b>92,429</b>                 |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Los flujos netos de fondos actualizados del proyecto, a una tasa de mercado del 25%, son positivos; por lo tanto, se considera rentable y es aconsejable la inversión.

### **3.7.6.3 Relación beneficio costo**

Consiste en relacionar el total de los valores actuales de los ingresos y egresos a una tasa de actualización dada. El resultado establece la eficiencia con que se utilizan los recursos financieros de una empresa.

A continuación se presentan un cuadro, con la actualización de los ingresos y egresos, que se generan durante la vida útil del proyecto de yuca, para conocer cual es el indicador de la relación beneficio - costo.

**Cuadro 23**  
**Municipio de Ocós – departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Producción de yuca**  
**Relación beneficio costo -RBC-**  
**Año: 2010**

| Año          | Inversión<br>(Q.) | Ingresos<br>(Q.) | Egresos<br>(Q.)  | Factor de<br>actualización (25%) | Ingresos<br>actualizados<br>(Q.) | Egresos<br>actualizados<br>(Q.) |
|--------------|-------------------|------------------|------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| 0            | 238,150           |                  | 238,150          | 1.00000                          |                                  | 238,150                         |
| 1            |                   | 403,200          | 283,676          | 0.80000                          | 322,560                          | 226,940                         |
| 2            |                   | 403,200          | 281,410          | 0.64000                          | 258,048                          | 180,103                         |
| 3            |                   | 403,200          | 279,146          | 0.51200                          | 206,438                          | 142,923                         |
| 4            |                   | 403,200          | 277,319          | 0.40960                          | 165,151                          | 113,590                         |
| 5            |                   | 403,200          | 275,218          | 0.32768                          | 132,121                          | 90,183                          |
| <b>Total</b> | <b>238,150</b>    | <b>2,016,000</b> | <b>1,634,919</b> |                                  | <b>1,084,318</b>                 | <b>991,889</b>                  |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

$$\text{Relación beneficio costo} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}}$$

$$\text{Relación beneficio costo} = \frac{\text{Q.1,084,318.00}}{\text{Q.991,889.00}} = 1.09$$

Al actualizar los ingresos y los egresos anuales del proyecto a una tasa de mercado del 25%, se obtiene una relación beneficio – costo igual a 1.09. Esto significa que la inversión es aceptable para los asociados, ya que por cada quetzal invertido se recuperan nueve centavos.

#### **3.7.6.4 Tasa interna de retorno**

La TIR es una herramienta de evaluación financiera, por medio de la cual el valor actual de los ingresos de efectivo, iguala el valor actual de los egresos o salidas de efectivo. Mide la rentabilidad del proyecto y se presenta como un porcentaje.

Representa la tasa de interés por medio de la cual se recupera la inversión. A mayor TIR mayor rentabilidad. El cálculo de la tasa interna de retorno del proyecto de yuca, se presenta en el cuadro siguiente:

**Cuadro 24**  
**Municipio de Ocosingo - departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Producción de yuca**  
**Tasa interna de retorno -TIR-**  
**Año: 2010**

| Año          | Flujo neto de fondos (Q.) | Tasa de descuento 42.72251% | Flujo neto de fondos actualizado (Q.) | Tasa de descuento 42.72611% | Flujo neto de fondos actualizado (Q.) | TIR 42.72418% | Flujo neto de fondos actualizado (Q.) |
|--------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|---------------|---------------------------------------|
| 0            | (238,150)                 | 1.000000                    | (238,150)                             | 1.000000                    | (238,150)                             | 1.000000      | (238,150)                             |
| 1            | 119,524                   | 0.700660                    | 83,746                                | 0.700643                    | 83,744                                | 0.700652      | 83,745                                |
| 2            | 121,790                   | 0.490925                    | 59,790                                | 0.490900                    | 59,787                                | 0.490913      | 59,788                                |
| 3            | 124,054                   | 0.343972                    | 42,671                                | 0.343946                    | 42,668                                | 0.343960      | 42,670                                |
| 4            | 125,881                   | 0.241007                    | 30,338                                | 0.240983                    | 30,335                                | 0.240996      | 30,337                                |
| 5            | 127,982                   | 0.168864                    | 21,612                                | 0.168843                    | 21,609                                | 0.168854      | 21,610                                |
| <b>Total</b> | <b>381,081</b>            |                             | <b>6.56703</b>                        |                             | <b>(7.57645)</b>                      |               | <b>0</b>                              |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

$$TIR = \frac{(R+) + (DR)}{(VAN+) + (VAN-)} \times \frac{(VAN+)}{(VAN+) + (VAN-)}$$

R = Tasa de descuento que genera valor actual positivo

DR = Diferencia entre tasas de descuento

VAN+ = Valor actual neto positivo

VAN- = Valor actual neto negativo

$$TIR = \frac{0.4272251 + 0.000036}{\frac{6.56703}{6.56703 + (-7.57645)}} = \frac{0.4272251 + 0.000036}{14.14348}$$

$$TIR = 0.4272251 + 0.000036 \times 0.464315$$

$$TIR = 0.4272418$$

El proyecto de yuca, constituye una valiosa oportunidad para invertir, ya que de acuerdo a la presente evaluación financiera, retribuye utilidades equivalentes a una tasa de 42.72418%.

### 3.7.6.5 Punto de equilibrio

Es una herramienta de evaluación financiera, que muestra el punto de ventas, donde una empresa no tiene utilidades ni pérdidas; es de gran ayuda para la administración en la planeación y control. El análisis puede hacerse en unidades monetarias o físicas.

- En valores monetarios

$$\begin{aligned} \text{PEV} &= \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} \\ \text{Año 1} &= \frac{\text{Q.159,016.00}}{0.81} = \text{Q.197,394.00} \end{aligned}$$

El proyecto alcanzará el punto de equilibrio, cuando logre vender la cantidad de Q.197,394.00.

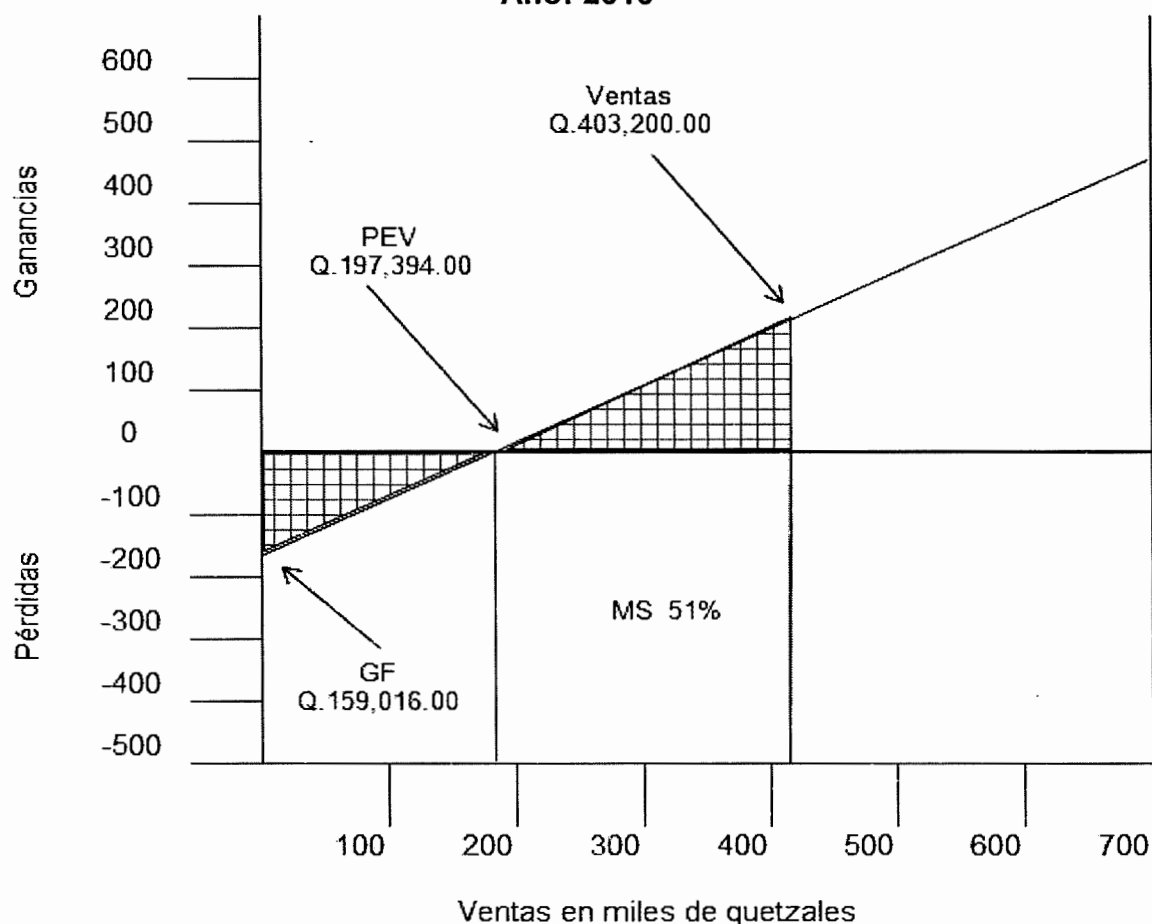
- En unidades mínimas de venta

$$\begin{aligned} \text{PEU} &= \frac{\text{PEV}}{\text{Precio de venta}} \\ \text{Año 1} &= \frac{\text{Q.197,394.00}}{\text{Q.120.00}} = 1,645 \end{aligned}$$

Para alcanzar el punto de equilibrio en valores, es necesario vender la cantidad de 1,645 quintales de yuca, a un precio de venta Q.120.00.

A continuación se presenta de forma gráfica:

**Gráfica 06**  
**Municipio de Ocós - departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Producción de yuca**  
**Punto de equilibrio**  
**Año: 2010**



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

El punto de equilibrio en valores, es igual al 49% de las ventas del primer año; esto permite disponer de un margen de seguridad del 51%.

### 3.7.7 Impacto social

El proyecto de producción de yuca tiene un impacto positivo para los pobladores del Municipio, de forma directa contribuirá al desarrollo económico y social de los habitantes del caserío Madronales, generará puestos de trabajo directo para 54 jornaleros y cinco personas del área de administración de la cooperativa;

mejorará las practicas de producción y comercialización del producto y elevará el nivel de vida de los asociados, permitirá diversificar la producción agrícola y el aprovechamiento de los recursos naturales con que cuenta el Municipio.

## **CAPÍTULO IV**

### **COMERCIALIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN**

El presente capítulo contiene un análisis de las diferentes etapas que conlleva el proceso de comercialización del proyecto de yuca, a realizarse en el municipio de Ocos, departamento de San Marcos. Los temas que contiene dicho proceso son: situación actual, proceso de comercialización, propuesta de comercialización y operaciones de comercialización.

Es el proceso que conlleva la realización de las actividades económicas para el traslado de bienes, productos o servicios, desde el productor hasta el consumidor final.

#### **4.1 SITUACIÓN ACTUAL**

El proyecto de producción de yuca es una nueva incorporación en el Municipio, por tal razón, no existe análisis de la situación actual, sin embargo se determinó que existe una demanda potencial de yuca, por lo que se puede cubrir dicha demanda para generar fuentes de empleo e ingresos para los hogares y la diversificación de los productos.

Se sugiere que la producción de yuca sea canalizada a través de la coordinación de una Cooperativa, la cual se plantea en el capítulo V de este informe.

#### **4.2 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN**

La comercialización de yuca en el Municipio se desarrollará con la aplicación de las etapas de concentración, equilibrio y dispersión.

#### **4.2.1 Concentración**

Se realizará en los terrenos de producción, para lo cual se requerirá que los jornaleros contratados para el efecto, extraigan las raíces y recolecten el producto.

#### **4.2.2 Equilibrio**

La Cooperativa se encargará de recopilar información relacionada sobre la oferta y la demanda de la yuca, adaptarla a las condiciones del mercado a manera de equilibrar la cantidad de la producción que se colocará en el mismo.

#### **4.2.3 Dispersión**

Según la negociación que se realice con los mayoristas, éstos recogerán la producción en los terrenos donde fue cosechada y procederán a trasladarla a la Central de Mayoreo - CENMA - en la Ciudad Capital.

### **4.3 PROPUESTA DE COMERCIALIZACIÓN**

En el proceso de trasladar la yuca desde el productor hasta el consumidor final es necesario desarrollar el análisis institucional, funcional y estructural del proyecto el cual se detalla a continuación:

#### **4.3.1 Propuesta institucional**

Está integrado por los entes que forman parte de este proceso, los cuales se describen en la siguiente tabla:

**Tabla 06**  
**Municipio de Ocos - departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Producción de yuca**  
**Propuesta institucional**  
**Año: 2010**

| <b>Concepto</b>         | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Productor</b>        | Es el responsable de trasladar el producto hacia el mayorista, en la Central de Mayoreo - CENMA -, contactado con anticipación por el encargado de comercialización en la Cooperativa.                                       |
| <b>Mayorista</b>        | Adquiere el producto de acuerdo a convenios de compra-venta establecidos con la Cooperativa, para luego distribuirlo a sus clientes minoristas y aumentar el segmento de mercado al que tiene acceso el producto.            |
| <b>Minorista</b>        | Son las personas que compran en exclusiva a los mayoristas, venden el producto a determinados precios y son ellos quienes lo distribuyen a todos los mercados y posibles puntos de venta a nivel nacional.                   |
| <b>Consumidor final</b> | El proceso de comercialización se finaliza con el consumidor final, a quien se le da la facilidad de adquirir el producto en el lugar que lo requiera, gracias a la cadena de intermediarios que forman parte de esta etapa. |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

### **4.3.2 Propuesta funcional**

Comprende los medios necesarios para trasladar el producto desde los productores hasta los mayoristas, sus funciones principales son:

#### **4.3.2.1 Funciones físicas**

Consisten en las actividades necesarias para el cuidado físico del producto, para que éste pueda cumplir con los estándares de calidad, dichas funciones son:

#### **Acopio**

El productor es el responsable de realizar el corte de la yuca y trasladarlo hasta los centros de acopio establecidos por la cooperativa. La cooperativa revisará si la producción cumple con los estándares de calidad.

**Almacenamiento**

La perecibilidad de las raíces de yuca es una de las limitantes más importantes en la comercialización. Por lo cual no puede almacenarse por largos períodos de tiempo. En esta etapa se debe tener cuidado de no lastimar el producto, observar algún cambio de color o consistencia. La producción se coloca en cajas plásticas limpias y secas.

**Embalaje**

Para el embalaje de la yuca, se utilizarán costales de brin, los cuales serán empleados al momento que la producción sale del centro de almacenamiento hacia su destino.

**Trasporte**

Se realizará de las instalaciones de la cooperativa hasta las instalaciones del mayorista, por medio de camiones.

**4.3.2.2 Funciones de Intercambio**

Consiste en las funciones para preservar, presentar y trasladar el producto hasta el consumidor final, por medio de la determinación de precios y la compra-venta.

**Compra venta**

La Compra-venta, estará a cargo de la cooperativa, quien será la encargada de negociar la producción con el mayorista, el pago de la producción se cumple al momento que el comprador retira el producto del centro de acopio de la cooperativa.

**Determinación de precios**

El precio se determinará según las condiciones del mercado, con el cual se recuperarán los gastos incurridos y cubrirá los márgenes de rentabilidad.

#### **4.3.2.3 Funciones auxiliares**

Dan soporte a las funciones físicas y a las de intercambio, con lo cual ayudan al correcto proceso de comercialización de yuca.

#### **Financiamiento**

La compra se realiza al contado, al momento de realizar la negociación, pero en casos especiales se dará crédito, el cual debe ser cancelado cuando la producción llega a su destino.

#### **Aceptación de riesgos**

El comprador asume el riesgo de trasladar el producto desde el lugar de la compra, hasta su destino.

#### **Información de precios del mercado**

El productor, la cooperativa y el comprador, deben estar informados del promedio del precio vigente en el mercado, al momento de realizar la negociación.

#### **4.3.3 Propuesta estructural**

Este análisis establece el papel que juegan los productores, consumidores e intermediarios en su condición de participantes del proceso. Sus etapas son:

#### **Estructura del mercado**

La producción de yuca será vendida a los mayoristas por medio de la cooperativa, estos a su vez, la trasladarán al detallista, quien la venderá al consumidor final.

### **Conducta del mercado**

El precio de la yuca, se pactará de acuerdo a un estudio de las condiciones vigentes en el mercado.

### **Eficiencia del mercado**

Al no existir ninguna asociación, cooperativa u organización que se dedique al cultivo de yuca, se pueden ajustar los precios de manera que favorezcan a los productores que participen en la producción de la yuca.

## **4.4 OPERACIONES DE COMERCIALIZACIÓN**

En esta etapa se determinan los participantes directos que intervienen en el proceso de comercialización de la yuca, los que se describen a continuación:

### **4.4.1 Canales de comercialización**

Son las etapas por las cuales la producción es transferida desde el productor hasta el consumidor final, como se puede apreciar en la siguiente gráfica para el presente proyecto:

**Gráfica 07**  
**Municipio de Ocos - departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Producción de yuca**  
**Canales de comercialización**  
**Año: 2010**



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

La totalidad de la producción será trasladada de manera directa desde el productor hasta el mayorista en la Central de Mayoreo - CENMA-, el cual a su

vez hacia a el minorista para que en forma de menudeo puedan hacerlo llegar hasta el consumidor final.

#### 4.4.2 Márgenes de comercialización

Determinan los porcentajes de participación y de ganancia que obtienen los entes que trasladarán la producción de yuca en el proceso de la comercialización. A continuación se muestra el cuadro que los contiene:

**Cuadro 25**  
**Municipio de Ocos – departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Producción de yuca**  
**Márgenes de comercialización**  
**Año: 2010**  
**(Cifras en quetzales por quintal)**

| Descripción      | Precio de venta (Q.) | Margen bruto (Q.) | Costo mercadeo (Q.) | Margen neto (Q.) | Porcentaje de rendimiento s/inversión | Porcentaje de Participación |
|------------------|----------------------|-------------------|---------------------|------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Productor        | 120                  |                   |                     |                  |                                       | 54                          |
| Mayorista        | 170                  | 50                | 8                   | 42               | 35                                    | 22                          |
| Transporte       |                      |                   | 6                   |                  |                                       |                             |
| Arbitrio         |                      |                   | 2                   |                  |                                       |                             |
| Minorista        | 225                  | 55                | 2                   | 53               | 31                                    | 24                          |
| Transporte       |                      |                   | 2                   |                  |                                       |                             |
| Consumidor Final |                      |                   |                     |                  |                                       |                             |
| <b>Totales</b>   |                      | <b>105</b>        |                     |                  |                                       | <b>100</b>                  |

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

El mayor porcentaje de participación lo obtendrá el productor debido a que no incurrirá en costos adicionales, la venta la realizará de forma directa con las ventajas que le provee la Cooperativa en el proceso de comercialización según se puede apreciar.



## **CAPÍTULO V**

### **ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

Está conformada por la estructura administrativa y el marco jurídico que regula el funcionamiento del proyecto, en base a las operaciones que se realizarán dentro del mismo. El desarrollo y funcionamiento del proyecto dependerá del diseño y estructura organizacional, con base en los procesos administrativos que permita definir las actividades, integrar funciones y relaciones laborales, para alcanzar los objetivos de la empresa, por medio de la optimización de los recursos.

El proyecto de producción de yuca debe adecuarse a las normativas legales que rigen el país, para lo cual la organización se someterá a las bases legales y fomentará el cumplimiento de los derechos y obligaciones de cada uno de los miembros que conforman la cooperativa.

#### **5.1 ORGANIZACIÓN PROPUESTA**

De acuerdo a la investigación de campo, se determinó que para este tipo de proyectos la organización indicada es cooperativa, la cual se instituirá como una entidad no lucrativa, apolítica y social, la cual esta integrada por 20 socios. Dicha cooperativa recibirá el nombre "Cooperativa de Yuca Madronales", -COYUMA-.

#### **5.2 JUSTIFICACIÓN**

Al evaluar los tipos de organización que mejor se ajustan para la ejecución del proyecto de producción de yuca en el Municipio, debido a las características propias de cultura, organización y cooperación, se consideró que la estructura adecuada es la de una Cooperativa.

Las ventajas de crear una Cooperativa son las siguientes:

- Es de fácil organización.
- Reduce costos y gastos administrativos.
- Por ser de tipo integral, puede dedicarse a otra actividad distinta a la producción, tal y como lo establece la Ley General de Cooperativas en su artículo 5º.
- Servirá como intermediaria para la comercialización del producto, lo cual permitirá obtener mejores precios y alcanzar mercados más competitivos en esta rama de la producción agrícola.

### **5.3 OBJETIVOS**

Son los propósitos o fines que se esperan alcanzar con el proyecto, estos pueden ser a corto, mediano y largo plazo. Los objetivos que se pretenden alcanzar con el proyecto se definen a continuación.

#### **5.3.1 Objetivo general**

Constituir una Cooperativa en el caserío Madronales, que promueva la producción y comercialización de yuca, mediante la correcta administración de los recursos e insumos para alcanzar una mayor eficacia y eficiencia, así como también el desarrollo local, para que de esta manera se coadyuve a inculcar el espíritu cooperativista entre los asociados y mejorar así el nivel de vida, a través de la generación de más ingresos.

#### **5.3.2 Objetivo específicos**

- Capacitar a los asociados en el cultivo y producción de yuca.
- Aumentar la participación de los recursos humanos, físicos y financieros en el proceso de producción, a fin de fortalecer el desarrollo del proceso de organización y comercialización del producto.
- Conformar comités para el buen funcionamiento de la Cooperativa.

- Establecer mecanismos de control por cada asociado.
- Minimizar los costos y maximizar las utilidades, para que los productores sean los beneficiados.
- Fomentar y fortalecer la producción de yuca en el caserío Madronales.
- Obtener la mayor rentabilidad en la producción y comercialización de yuca, basados en la utilización de insumos de calidad y la experiencia de los productores para mejorar el nivel socioeconómico de los mismos.
- Incrementar el número de asociados para crecer más como organización local.
- Establecer estándares de control de calidad, para que el producto que llega al consumidor sea de excelente calidad.

#### **5.4 TIPO Y DENOMINACIÓN**

El sistema de organización que se propone es la creación de una Cooperativa, cuyo objetivo principal es el desarrollo económico y social de los asociados y sus familias, así como también del Municipio. Para la realización del proyecto, se hace necesaria la organización de los productores de yuca del Municipio, los cuales estarán al frente de la organización, con el propósito de promover la explotación de este cultivo, aprovechar y optimizar el uso de los recursos existentes y emplear los procesos adecuados para incrementar el volumen de la producción y por ende mejorar el margen de ganancia.

La denominación será: Cooperativa de Yuca Madronales, Responsabilidad Limitada, la que podrá abreviarse -COYUMA-.

#### **5.5 LOCALIZACIÓN**

La cooperativa se localizará en el caserío Madronales, debido a que en ese lugar se llevará a cabo la producción del proyecto de cultivo de yuca.

## 5.6 MARCO JURÍDICO

Es toda la legislación que regula a las Cooperativas, puede ser externa e interna.

### • Normativa externa

El marco jurídico externo que rige a la Cooperativa es el siguiente:

- Constitución Política de la República de Guatemala (artículo 43.- Libertad de industria, comercio y trabajo).
- Decreto Número 82-78 Ley General de Cooperativas Guatemala.
- Código Civil (Decreto. Ley 106).
- Código de Trabajo (Decreto 1441 del Congreso de la República).
- Código de Comercio (Decreto 2-70) en su artículo 337 brinda los requisitos para la inscripción de la organización formada.
- Código Tributario Municipal.
- Ley del Impuesto Sobre la Renta I.S.R. (Decreto No. 26-92).
- Ley del Impuesto al Valor Agregado I.V.A. (Decreto No. 27-92).
- Ley y reglamento del I.G.S.S. (Decreto 295 del Congreso de la República).

### • Normativa interna

El marco jurídico interno de aplicación a la Cooperativa es el siguiente:

- Estatutos uniformes para Cooperativas de Producción.
- Manuales administrativos (Normas y Procedimientos).

## 5.7 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

“Toda Cooperativa es de responsabilidad limitada, de consiguiente por las obligaciones que contraiga, responde únicamente al patrimonio de la Cooperativa”<sup>8</sup>. Está compuesta por 20 asociados que están obligados al pago

---

<sup>8</sup> Ley General de Cooperativas Guatemala. Congreso de la República, Artículo 7 Decreto numero 82-78

de sus aportaciones las cuales servirán para fortalecer el capital de la misma, según se establezca en la escritura social o acta de constitución. El capital estará dividido en aportaciones que no podrán incorporarse a títulos de ninguna naturaleza, ni denominarse acciones.

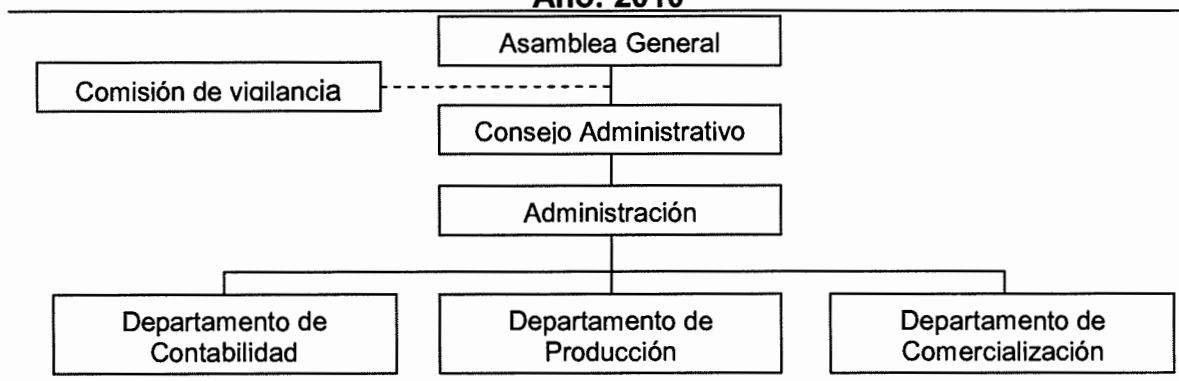
- **Sistema de organización**

El sistema de organización adecuado para la Cooperativa, es la lineal o staff, ya que se cuenta con asesoría por parte de la Comisión de Vigilancia. Estará conformada por departamentos específicos de producción, comercialización y finanzas, donde cada unidad contará con un jefe que tendrá a su cargo las actividades a realizar.

- **Diseño organizacional**

En conformidad con lo establecido en la Ley de Cooperativas se debe contar con los siguientes órganos sociales: Asamblea General, el Consejo de Administración y la Comisión de Vigilancia. El tipo de departamentalización aplicada es la funcional ya que agrupa actividades de acuerdo con las funciones que se desarrollan en la organización. A continuación se presenta el diseño de la organización, el cual permite conocer la estructura administrativa que tendrá:

**Gráfica 08**  
**Municipio de Ocos - departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Producción de yuca**  
**Organigrama propuesto -COYUMA-**  
**Año: 2010**



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2010.

- **Funciones básicas de las unidades administrativas**

A continuación se describe cada una de las unidades administrativas de la Cooperativa, con el propósito de crear un ambiente organizacional administrativo que posibilite el adecuado funcionamiento:

- **Asamblea general**

Es la máxima autoridad de la Cooperativa y está formada por todos los asociados, los cuales tiene derecho a voz y voto para la toma de decisiones, ejecución y administración general de la misma.

Entre sus funciones están:

- Aprobación o reforma de los estatutos uniformes elaborados por el INACOP.
- Elaboración y aprobación de políticas y reglamentos que ayuden al logro de los objetivos.
- Decidir sobre la admisión o suspensión de asociados.
- Aprobación y modificación de proyectos.
- Aprobar o desaprobado el plan de trabajo y presupuesto anual.
- Nombrar las comisiones que se consideren necesarias para el mejor funcionamiento de la Cooperativa.

- **Comisión de vigilancia**

Está integrado por tres miembros. Su función principal consiste en controlar y fiscalizar las operaciones que se realicen dentro de la Cooperativa, así como velar por el cumplimiento de los estatutos dentro de la misma.

- **Consejo administrativo**

Lo conforman un grupo de cinco asociados nombrados por la Asamblea General, tiene a su cargo el correcto y eficiente funcionamiento de la

Cooperativa, es el responsable de la dirección y administración general. Entre las funciones que tiene se pueden mencionar:

- Convocar a asambleas para informar del funcionamiento de la Cooperativa.
- Cumplir los fines de la Cooperativa en conformidad con lo establecido en las leyes, estatutos y reglamentos.
- Administrar los fondos de la entidad.
- Someter a la Asamblea General el plan de trabajo y presupuesto anual para su aprobación.
- Ejecutar el presupuesto aprobado por la Asamblea.
- Elaborar los reglamentos internos que sean necesarios.
- Someter a consideración y aprobación de la Asamblea el informe sobre la situación económica y financiera de la Cooperativa, previo dictamen de la Comisión de Vigilancia.
- Gestionar los contratos que se hagan con otras personas individuales o jurídicas, que garanticen las mejores condiciones y facilidades para la consecución de los fines e intereses de la Cooperativa.

- **Administración**

Es responsable ante el Consejo Administrativo de programar, organizar, dirigir, coordinar y controlar las actividades técnicas y administrativas. Entre sus funciones, se mencionan las siguientes:

- Ejercer la administración general interna de la Cooperativa.
- Informar al Consejo Administrativo acerca del funcionamiento de la Cooperativa.
- Realizar los informes que sean solicitados por el Consejo Administrativo.

- Analizar e interpretar los diversos estados financieros de la Cooperativa, examinar cada uno de sus renglones con el fin de tomar decisiones necesarias para mantener la estabilidad financiera de la misma.
- Plantear y ejecutar actividades educativas y de capacitación para todo el personal.
- Corregir problemas y condiciones insatisfactorias que puedan presentarse en el desarrollo de las actividades.

- **Departamento de producción**

Su función principal es planear, organizar y controlar el proceso productivo. Deben reunirse con los productores para establecer las fechas en que se crea conveniente la siembra, evaluar y plantear nuevas técnicas que puedan hacer más eficiente el proceso productivo, llevar registro de la cantidad de yuca que se produzca por asociado, evaluar de forma constante la calidad de la producción para mantener un nivel aceptable que asegure su venta, y evaluar si es necesario contar con asesoría técnica para los productores.

- **Departamento de contabilidad**

Órgano encargado de manejar las cuentas contables de la Cooperativa, garantizar que los recursos financieros sean destinados para los fines que fueron planeados y evaluar que no se haga un uso inadecuado de los fondos.

Deberán llevar control y registro de los movimientos en las cuentas en los libros contables que servirán de base para la elaboración de estados financieros. Elaborar y presentar al Consejo Administrativo el presupuesto anual y los informes que reflejen las condiciones financieras en que se encuentra la Cooperativa.

- **Departamento de comercialización**

Su función principal es dirigir, supervisar y coordinar el proceso de comercialización de lo producido por los miembros de la Cooperativa, determinar las oportunidades existentes en el mercado, nuevos requerimientos para el producto y administrar la venta en general, definir las políticas de comercialización, establecer las estrategias del producto y sus componentes como el precio y los canales de distribución, negociar los términos de venta del producto para garantizar un proceso justo y que beneficie a la Cooperativa.

## **5.8 RECURSOS NECESARIOS**

La organización contará con recursos necesarios para su adecuado funcionamiento, los cuales se dividen en humanos, físicos y financieros.

### **5.8.1 Humano**

Este recurso lo integran todas las personas involucradas en la cooperativa, los cuales son los 20 socios de la asamblea general y el consejo administrativo, un encargado de administración, un encargado para el departamento de contabilidad, uno para producción, uno para comercialización y los colaboradores que cosechan el producto.

### **5.8.2 Físicos**

Para el funcionamiento de la cooperativa, se contará con un terreno en el caserío Madronales, el cual funcionará como sede, donde se llevarán a cabo todos los registros, movimientos y negociaciones relacionados con la comercialización de la yuca, de manera independiente, cada productor cultivará su parcela, para luego trasladar el producto a la sede de la cooperativa.

### **5.8.3 Financieros**

Para el funcionamiento de la organización se contará con los medios económicos necesarios para su inversión y desarrollo del proyecto, por lo que se buscarán fuentes de financiamiento internas y externas.

## **5.9 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN**

La proyección son los logros que se pretenden alcanzar con el adecuado funcionamiento de la organización, el cual abarca el impacto social, económico y cultural.

### **5.9.1 Impacto social**

Se pretende mejorar el nivel de vida de cada uno de los integrantes de la cooperativa y sus familias. Con la participación de los colaboradores se mejorará la autoestima personal y la conciencia social de cada miembro y el desarrollo de la comunidad.

### **5.9.2 Impacto económico**

Con la implementación del proyecto, se diversificará la producción, lo que mejorará la economía familiar de los colaboradores de la cooperativa, por medio de la generación de empleo y beneficios a la comunidad.

### **5.9.3 Impacto cultural**

Con el proyecto se desarrollará el intelecto de los colaboradores por medio de capacitaciones que se darán en áreas administrativas y productivas de los distintos procesos que se desempeñarán en la cooperativa.

## **5.10 PROCESO ADMINISTRATIVO**

Para lograr los objetivos de la cooperativa se tienen que tomar en cuenta los pasos que integran el proceso administrativo, los cuales son: planeación, organización, integración, dirección y control. Dichos pasos se desarrollan a continuación:

### **5.10.1 Planeación**

La planeación de las actividades y estrategias estarán dirigidas al logro de los objetivos, por medio de la organización de esfuerzos de los departamentos que integra la cooperativa, con el fin de obtener los beneficios económicos y sociales que mejoren la calidad de vida de los colaboradores de la cooperativa.

### **5.10.2 Organización**

El sistema de organización propuesto para el funcionamiento de la cooperativa es funcional ya que se basará en la división del trabajo, este sistema es ideal para organizaciones pequeñas, facilita la supervisión, evita la toma de decisiones equivocadas.

La autoridad de la cooperativa está representada por la asamblea general, la cual delegará funciones al consejo administrativo, quien a su vez transmitirá las decisiones tomadas a administración, quien velará por comunicar la información necesaria a los departamentos de contabilidad, producción y comercialización. La comisión de vigilancia tendrá la función de asesorar y apoyar en la toma de decisiones a la asamblea general.

### **5.10.3 Integración**

La integración del recurso humano estará a cargo de administración, para lo que tendrá que buscar al personal idóneo para cada puesto de trabajo. La gestión de los recursos físicos y financieros estará a cargo de la asamblea general, quien

será responsable de buscar y negociar la mejor opción de financiamiento para llevar a cabo el proyecto y la adecuada ubicación física de la cooperativa.

#### **5.10.4 Dirección**

El proceso de dirección de la organización lo realizará el consejo administrativo, con el apoyo de la comisión de vigilancia y la aprobación de la asamblea general. Dentro de la cooperativa se realizará una comunicación formal, con lo que el consejo administrativo informará a administración acerca de las distintas decisiones aprobadas, para que los departamentos de contabilidad, producción y comercialización puedan cumplir con las metas y objetivos planteados. El liderazgo será autocrático, ya que se delegarán funciones con su respectiva autoridad y responsabilidad para su ejecución.

#### **5.10.5 Control**

El control estará a cargo de administración, quien evaluará al departamento producción por medio de la calidad, cantidad y costos en la producción; a comercialización por la medición del volumen de ventas y a contabilidad por medio de evaluar los estados financieros que permitirán medir la rentabilidad que se esté dando del proyecto. Luego de verificar el estado de cada uno de los departamentos, deberá presentar un informe detallado al consejo administrativo.

## CONCLUSIONES

Se presentan las siguientes conclusiones obtenidas luego de realizar el estudio de comercialización y organización empresarial (crianza y engorde de ganado bovino) y proyecto: producción de yuca, en municipio de Ocos, departamento de San Marcos, durante el mes de junio de 2010.

1. Conforme a la información obtenida se determinó que la cobertura de la educación a nivel medio es escasa en el Municipio, debido que solo cuentan con dos centros educativos que proporcionan éste servicio y los mismos están ubicados en el área urbana, lo que incide en que los estudiantes no tengan la oportunidad de tener una superación académica, por no contar en la mayoría de los casos con el recurso económico para acceder a estos servicios y se queden a trabajar en el área rural, lo cual no permite un desarrollo intelectual de la población.
2. Se determinó que el servicio básico de agua entubada dentro del Municipio es escaso, ya que el 39% de la población cuenta con dicho servicio y la misma no es potable. El mayor porcentaje de la población que cuenta con agua la extrae de pozos propios. Por lo antes expuesto la población se ve afectada por enfermedades gastrointestinales.
3. La crianza y engorde de ganado bovino en el Municipio, es una de las actividades de mayor relevancia económica, pero el tipo de comercialización que en la actualidad se realiza no es adecuado, debido a que no se cuenta con un lugar establecido para negociar el ganado en el cual se concentren los productores, ya que los compradores son quienes deben acudir a las fincas productoras, lo cual incrementa los costos a los compradores.

4. La organización empresarial que poseen las personas que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino no es la adecuada, lo cual no permite el desarrollo de dicha actividad, debido a que las personas que se dedican a la crianza y engorde deben realizar todas las funciones necesarias del proceso.
5. El desarrollo del proyecto de producción de yuca, permitirá a la población diversificar sus productos, con lo que se generarán nuevas oportunidades de empleo y mayores beneficios económicos para la población que participe en dicho proyecto.

## RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones detalladas con anterioridad, se presentan las siguientes recomendaciones.

1. Que la municipalidad y organizaciones legalmente constituidas, realicen las gestiones pertinentes a las autoridades locales y centrales del Ministerio de Educación, en un corto plazo, para el funcionamiento de institutos de nivel medio en el área rural, lo que permitirá beneficiar a la población y propiciar el desarrollo humano de la comunidad.
2. Que los habitantes que carecen del servicio de agua entubada, gestionen ante la municipalidad e instituciones gubernamentales, la implementación de un proyecto a mediano plazo, lo cual beneficiará a la población carente del servicio y disminuirá el índice de enfermedades gastrointestinales.
3. Que los productores de ganado organicen a corto plazo, una asociación de ganaderos que reciba el apoyo del MAGA, el cual ofrecerá asesoría en las distintas etapas del proceso, en especial la comercialización, lo que beneficiará en el desarrollo de la actividad y mejorará los ingresos económicos ganaderos.
4. Que los productores de ganado realicen una solicitud a corto plazo, a alguna institución de capacitación avalada por el MAGA, que les proporcione asesorías teóricas y prácticas, en beneficio del desarrollo de la actividad y en el incremento de las ganancias obtenidas por los productores, por medio de una adecuada distribución de funciones.

5. Que la cooperativa de a conocer a corto plazo, el proyecto de producción de yuca, a los agricultores de la región, con lo cual se mejorarán los beneficios económicos y las condiciones de vida de los participantes del proyecto.

# **ANEXOS**

**Anexo 1**  
**Municipio de Ocos – departamento de San Marcos**  
**Proyecto: producción de yuca**  
**Cálculo de la producción nacional proyectada**  
**Año: 2010**

| Año  | Y<br>(Producción) | X  | XY       | X <sup>2</sup> |
|------|-------------------|----|----------|----------------|
| 2005 | 95,000            | -2 | -190,000 | 4              |
| 2006 | 57,600            | -1 | -57,600  | 1              |
| 2007 | 82,600            | 0  | 0        | 0              |
| 2008 | 89,400            | 1  | 89,400   | 1              |
| 2009 | 89,000            | 2  | 178,000  | 4              |
| 2010 |                   | 3  |          |                |
| 2011 |                   | 4  |          |                |
| 2012 |                   | 5  |          |                |
| 2013 |                   | 6  |          |                |
| 2014 |                   | 7  |          |                |
|      | 413,600           |    | 19,800   | 10             |

Donde:

$$a = \frac{\text{Sum Y}}{\text{No. de años}}$$

$$b = \frac{\text{Sum XY}}{\text{Sum X}^2}$$

$$a = \frac{413,600}{5} = 82,720 \quad b = \frac{19,800}{10} = 1,980$$

$$\begin{array}{rclclcl}
 Y = & a & + & B & (x) & = \\
 & 82,720 & + & 1,980 & (3) & = 88,660 \\
 & 82,720 & + & 1,980 & (4) & = 90,640 \\
 & 82,720 & + & 1,980 & (5) & = 92,620 \\
 & 82,720 & + & 1,980 & (6) & = 94,600 \\
 & 82,720 & + & 1,980 & (7) & = 96,580
 \end{array}$$

**Consumo per cápita de Yuca**

**Conversión de Kg. a Lb.**

$$0.3 \text{ kg.} \times 2.2046 = 0.66138 \text{ Lb.}$$

$$0.66138 \text{ Lb.} / 100 = 0.006 = 0.01 \text{ qq}$$

**Anexo 2**  
**Municipio de Ocos – departamento de San Marcos**  
**Proyecto: producción de yuca**  
**Cálculo de importaciones proyectada**  
**Año: 2010**

| Año  | Y<br>(Importaciones) | X  | XY     | X <sup>2</sup> |
|------|----------------------|----|--------|----------------|
| 2005 | 381                  | -2 | -762   | 4              |
| 2006 | 2,113                | -1 | -2,113 | 1              |
| 2007 | 1,203                | 0  | 0      | 0              |
| 2008 | 349                  | 1  | 349    | 1              |
| 2009 | 515                  | 2  | 1,030  | 4              |
| 2010 |                      | 3  |        |                |
| 2011 |                      | 4  |        |                |
| 2012 |                      | 5  |        |                |
| 2013 |                      | 6  |        |                |
| 2014 |                      | 7  |        |                |
|      | 4,561                |    | -1,496 | 10             |

Donde:

$$a = \frac{\text{Sum Y}}{\text{No. de años}}$$

$$b = \frac{\text{Sum XY}}{\text{Sum X}^2}$$

$$a = \frac{4,561}{5} = 912$$

$$b = \frac{-1,496}{10} = -150$$

$$\begin{array}{rclclcl}
 Y = & a & + & B & (x) & = \\
 & 912 & + & -150 & (3) & = 463 \\
 & 912 & + & -150 & (4) & = 314 \\
 & 912 & + & -150 & (5) & = 164 \\
 & 912 & + & -150 & (6) & = 15 \\
 & 912 & + & -150 & (7) & = -135
 \end{array}$$

**Anexo 3**  
**Municipio de Ocos – departamento de San Marcos**  
**Proyecto: producción de yuca**  
**Cálculo de exportaciones proyectada**  
**Año: 2010**

| Año  | Y<br>(Exportaciones) | X  | XY      | X <sup>2</sup> |
|------|----------------------|----|---------|----------------|
| 2005 | 13,461               | -2 | -26,922 | 4              |
| 2006 | 12,621               | -1 | -12,621 | 1              |
| 2007 | 9,979                | 0  | 0       | 0              |
| 2008 | 8,684                | 1  | 8,684   | 1              |
| 2009 | 11,115               | 2  | 22,230  | 4              |
| 2010 |                      | 3  |         |                |
| 2011 |                      | 4  |         |                |
| 2012 |                      | 5  |         |                |
| 2013 |                      | 6  |         |                |
| 2014 |                      | 7  |         |                |
|      | 55,860               |    | -8,629  | 10             |

Donde:

$$a = \frac{\text{Sum Y}}{\text{No. de años}}$$

$$b = \frac{\text{Sum XY}}{\text{Sum X}^2}$$

$$a = \frac{55,860}{5} = 11,172$$

$$b = \frac{-8,629}{10} = -863$$

$$\begin{array}{rclclcl}
 Y = & a & + & B & (x) & = \\
 & 11,172 & + & -863 & (3) & = 8,583 \\
 & 11,172 & + & -863 & (4) & = 7,720 \\
 & 11,172 & + & -863 & (5) & = 6,857 \\
 & 11,172 & + & -863 & (6) & = 5,994 \\
 & 11,172 & + & -863 & (7) & = 5,131
 \end{array}$$

**Anexo 4**  
**Municipio de Ocos – departamento de San Marcos**  
**Proyecto: producción de yuca**  
**Depreciaciones y amortizaciones**  
**Año: 2010**

| <b>Activo</b>          | <b>Valor activo</b> | <b>%</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> |
|------------------------|---------------------|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Eq agrícola            | 2,360               | 0.20     | 472                   | 944                   | 1,416                 | 1,888                 | 2,360                 |
| Herramienta            | 2,102               | 0.25     | 525                   | 1,050                 | 1,575                 | 2,102                 |                       |
| Mob y equipo           | 8,570               | 0.20     | 1,714                 | 3,428                 | 5,142                 | 6,856                 | 8,570                 |
| Equipo de cómputo      | 4,250               | 0.3333   | 1,417                 | 2,834                 | 4,250                 |                       |                       |
| Gastos de organización | 5,000               | 0.20     | 1,000                 | 2,000                 | 3,000                 | 4,000                 | 5,000                 |

# **MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**



## **“Cooperativa de Yuca Madronales -COYUMA-“**

Ocós – San Marcos

### **Manual de Normas y Procedimientos**

#### **Introducción:**

El manual de normas y procedimientos es un instrumento administrativo de carácter informativo que presenta los lineamientos para realizar determinado tipo de trabajo. Pretende sistematizar la secuencia lógica de las actividades administrativas, normaliza las obligaciones para cada puesto de trabajo y limita su área de aplicación.

Dentro del manual, se expone la simbología utilizada con el propósito de brindar una percepción adecuada de los flujogramas propuestos en los distintos procedimientos que se realizan dentro de la cooperativa.

#### **Justificación:**

Toda institución organizada de manera adecuada tiene necesidad de una herramienta que le sirva de guía en el logro de metas y objetivos, a la vez, que le permita reducir los errores y orientar al personal en el cumplimiento de dichas metas y objetivos.

#### **Objetivos del manual**

Son las metas que pretende cumplir el manual, los cuales se integran por objetivo general y específicos.

#### **Objetivo general**

Guiar a los integrantes y colaboradores de la cooperativa, por medio de una herramienta que les permita seguir los procedimientos de manera correcta, para

llevar a cabo cada una de las actividades y procesos dentro de su puesto de trabajo.

### **Objetivo específicos**

- Definir los procesos específicos a realizar en cada unidad de trabajo.
- Fijar los tiempos, actividades y resultados esperados por cada uno de los procesos.
- Evitar la duplicidad de trabajo y funciones.
- Agilizar el alcance de las metas y objetivos trazados por la cooperativa.

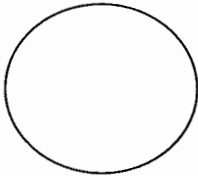
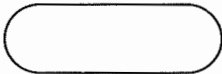
### **Campo de aplicación**

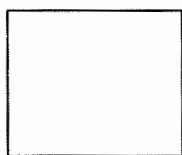
El presente manual se aplicará a cada una de las distintas unidades de la cooperativa. Se debe tomar en consideración los objetivos y procedimientos propios de cada unidad. La administración será responsable de aplicar de manera correcta cada manual.

### **Simbología**

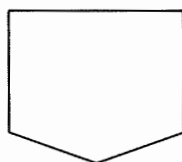
Para facilitar la comprensión de los flujogramas, se utilizará la siguiente simbología.

| <b>Símbolo</b>                                                                      | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>INICIO O FINAL</b><br>Indica el inicio o final de un proceso.                                                                                                                                                                   |
|  | <b>OPERACIÓN</b><br>Ocurre cuando se prepara información, firma un documento, llena un formato, maneja una máquina, recolecta datos, escribe un informe, etc. Es decir que existe acción y se invierte esfuerzo físico y/o mental. |

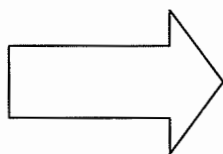


**INSPECCIÓN**

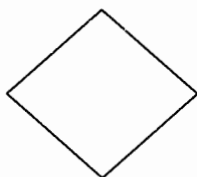
Ocurre cuando se examina el trabajo ejecutado, también se realiza previo a la autorización y la continuidad de un procedimiento.

**CONECTOR**

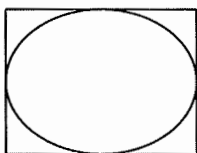
Se utiliza cuando finalizan las actividades de un puesto de trabajo y pasa a otra distinta siempre y cuando corresponda al mismo proceso.

**TRASLADO**

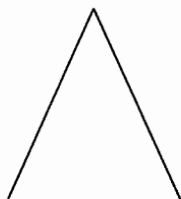
Se utiliza cuando se traslada un documento y/u objeto de un lugar a otro.

**DECISIÓN**

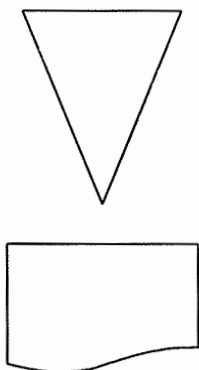
Se utiliza cuando se debe de tomar una decisión alternativa en un procedimiento, en la derecha se coloca la acción positiva y la izquierda la negativa.

**OPERACIÓN COMBINADA**

Indica la realización de dos tareas a la vez, operación – inspección.

**ARCHIVO TEMPORAL**

Se utiliza cuando un material permanece en un lugar por mínimo tiempo, luego seguirá otro proceso de trabajo.

**ARCHIVO DEFINITIVO**

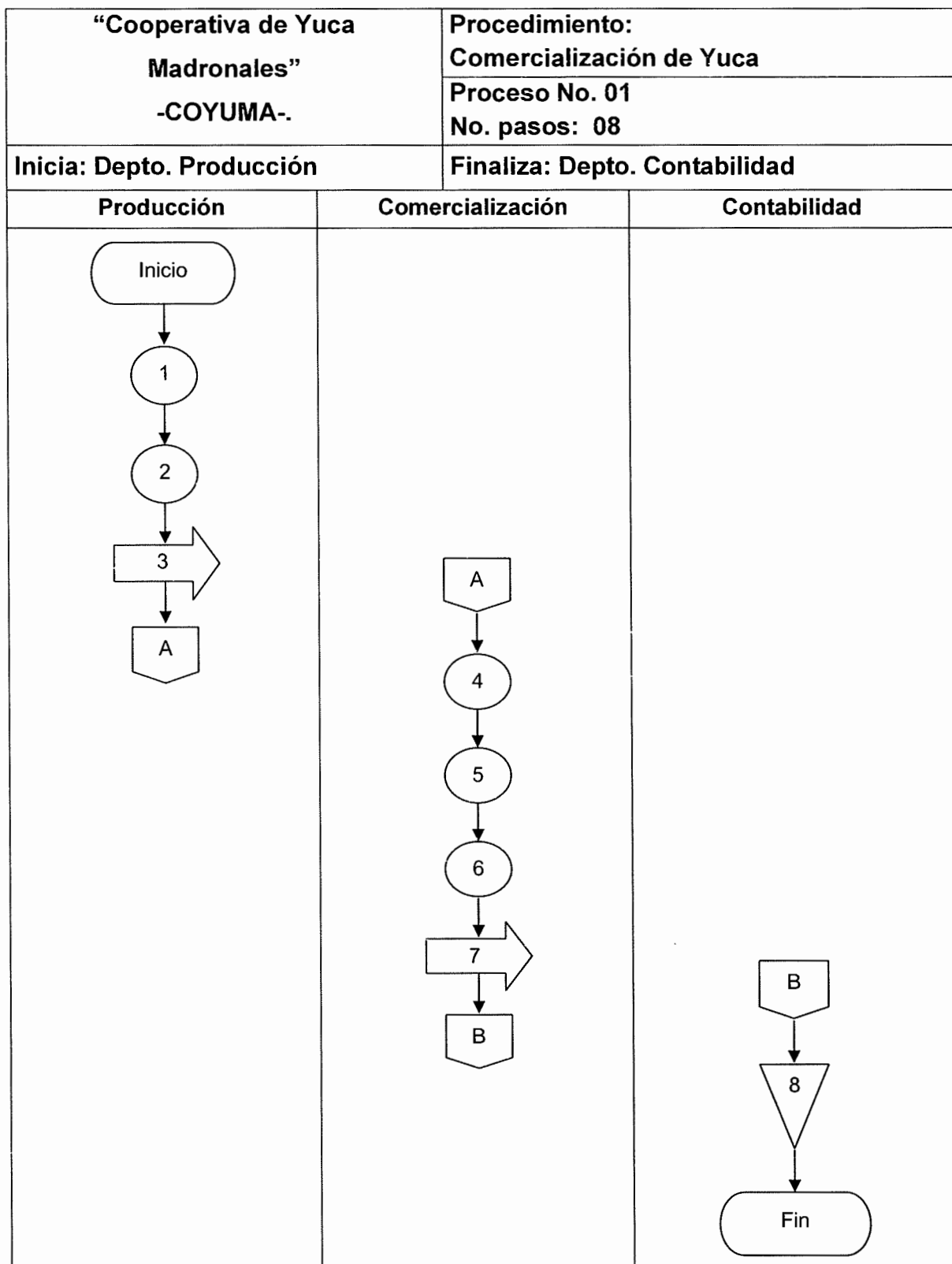
Aparece cuando se guarda un formulario o una base del procedimiento, dicho procedimiento se frena o se detiene totalmente.

**DOCUMENTO**

Representa, libros, folletos, formularios y hojas.

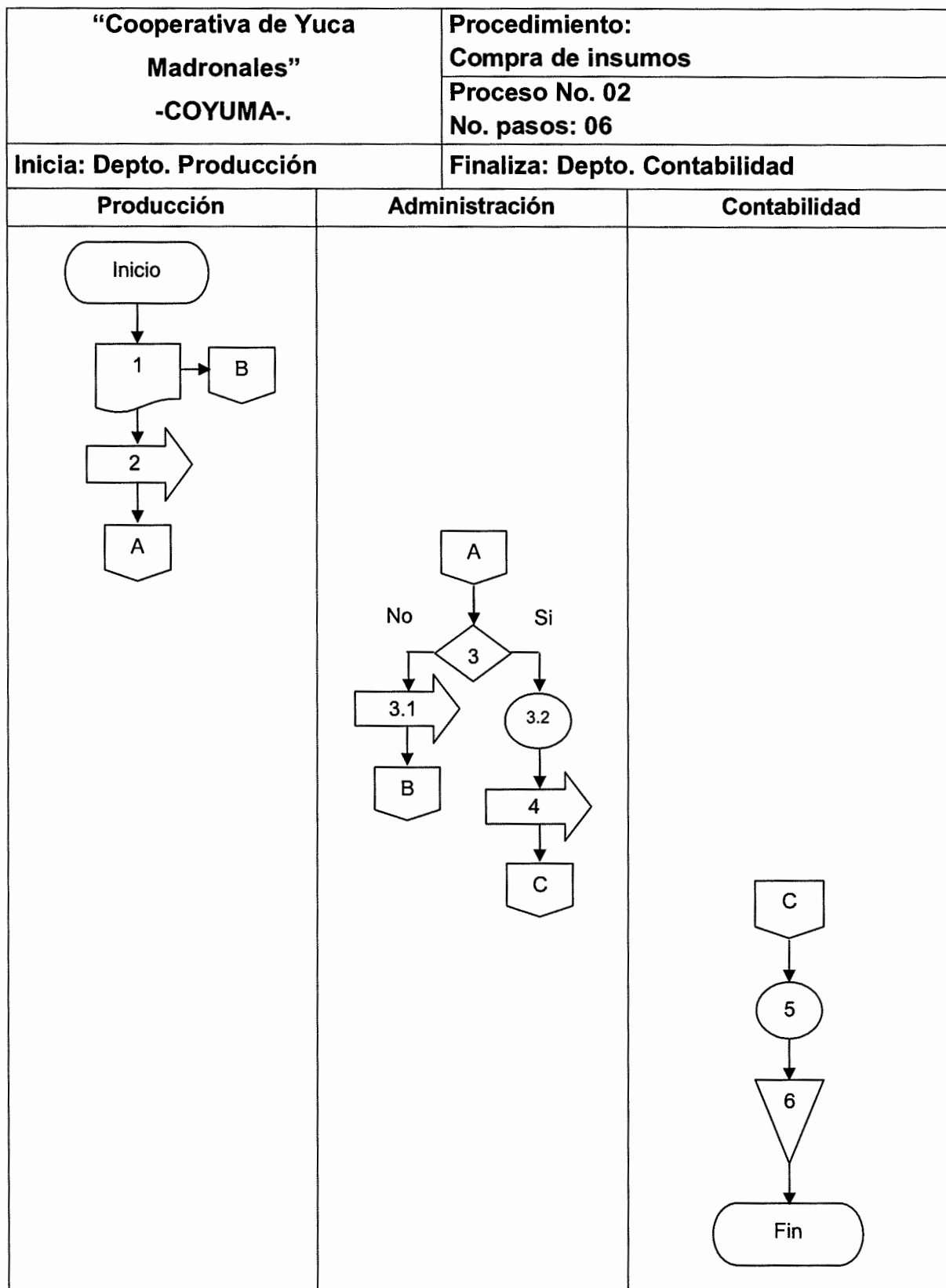
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>“Cooperativa de Yuca<br/>Madronales”<br/>-COYUMA-.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>Procedimiento:<br/>Comercialización de Yuca</b></p> <p><b>Proceso No. 01</b></p> <p><b>No. pasos: 08</b></p> |
| <p><b>Inicia: Depto. Producción</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p><b>Finaliza: Depto. Contabilidad</b></p>                                                                        |
| <p><b>DEFINICIÓN:</b></p> <p>Con este procedimiento se pretende realizar una adecuada comercialización de yuca, para tener disponibilidad del producto al momento que el consumidor final lo requiera.</p> <p><b>OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar el precio en la venta del producto.</li> <li>• Maximizar los márgenes de ganancia en cada venta.</li> <li>• Controlar que los niveles de producción sean acordes a los niveles de venta.</li> </ul> <p><b>NORMAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El encargado de producción debe informar al departamento de comercialización de la cantidad de producción disponible para la venta.</li> <li>• El encargado de comercialización debe contactar a los clientes (mayoristas, detallistas) en base al volumen de la producción.</li> <li>• La venta se realiza entre el departamento de comercialización y el cliente. Se traslada el reporte de la venta al departamento de contabilidad para realizar el respectivo registro en los libros contables.</li> </ul> |                                                                                                                    |

| <b>“Cooperativa de Yuca<br/>Madronales”<br/>-COYUMA-</b> |      | <b>Procedimiento:</b><br><b>Comercialización de Yuca</b>                                               |
|----------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          |      | <b>Proceso No. 01</b><br><b>No. pasos: 08</b>                                                          |
| <b>Inicia: Depto. Producción</b>                         |      | <b>Finaliza: Depto. Contabilidad</b>                                                                   |
| Responsable                                              | Paso | Actividad a realizar                                                                                   |
| Producción                                               | 01   | Se realiza la selección y clasificación del producto.                                                  |
|                                                          | 02   | Se realiza el embalaje del producto, según la clasificación anterior y se almacena de manera temporal. |
|                                                          | 03   | Se traslada el producto empacado hasta el área de despacho.                                            |
| Comercialización                                         | 04   | Recibe producto empacado.                                                                              |
|                                                          | 05   | Comunica al cliente, acerca de la disponibilidad del producto.                                         |
|                                                          | 06   | Se realiza la venta entre el departamento de comercialización y los clientes (mayoristas o minoristas) |
|                                                          | 07   | Se traslada el reporte de venta al departamento de contabilidad                                        |
| Contabilidad                                             | 08   | Se realiza el respectivo registro de venta en los libros contables.                                    |



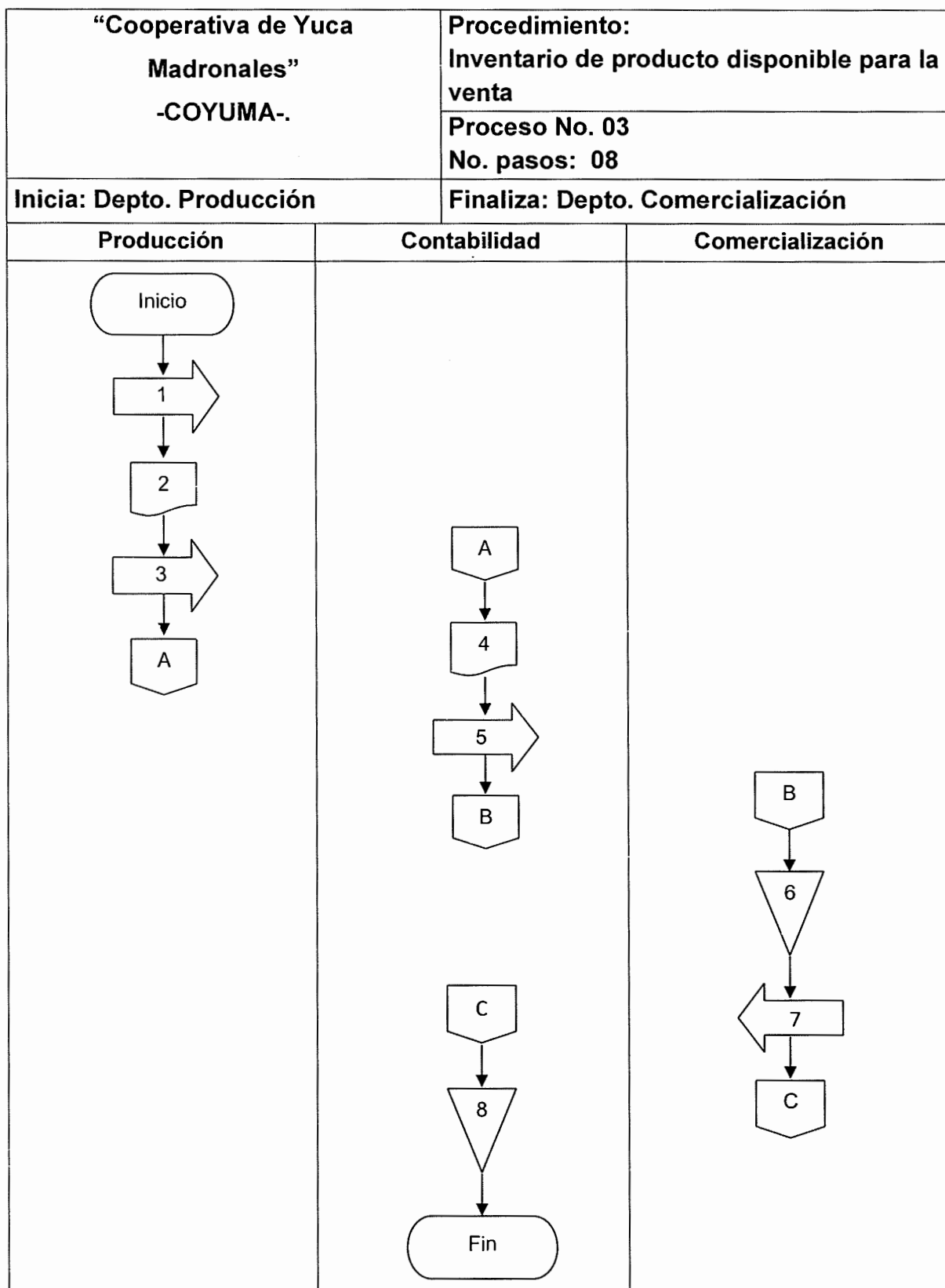
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>“Cooperativa de Yuca<br/>Madronales”<br/>-COYUMA-.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Procedimiento:<br/>Compra de insumos</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Proceso No. 02<br/>No. pasos: 06</b>     |
| <b>Inicia: Depto. Producción</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Finaliza: Depto. Contabilidad</b>        |
| <p><b>DEFINICIÓN:</b></p> <p>Con este procedimiento se pretende realizar la compra de insumos en el momento adecuado, para evitar la acumulación de los mismos dentro de las bodegas, aprovechar el espacio físico disponible y evitar pérdidas si se deterioran.</p> <p><b>OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar la disponibilidad de insumos necesarios en la producción, para evitar retrasos o pérdidas de producción por la carencia de los mismos.</li> <li>• Solicitar insumos a administración, para que apruebe o rechace la requisición y la traslade al departamento de contabilidad, para que éste cuente con los recursos necesarios para la adquisición de los mismos.</li> </ul> <p><b>NORMAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El encargado de producción debe informar a administración sobre la necesidad de adquirir insumos para el proceso de producción.</li> <li>• El encargado de administración verificará la requisición de insumos, ésta será aprobada o rechazada, dependiendo del caso y se trasladará al departamento de contabilidad para su posterior compra.</li> <li>• El encargado del departamento de contabilidad será el encargado de registrar el movimiento de inventario y compra.</li> </ul> |                                             |

| <b>“Cooperativa de Yuca<br/>Madronales”<br/>-COYUMA-</b> |             | <b>Procedimiento:</b>                                                                                       |
|----------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          |             | <b>Compra de insumos</b>                                                                                    |
|                                                          |             | <b>Proceso No. 02</b>                                                                                       |
|                                                          |             | <b>No. pasos: 06</b>                                                                                        |
| <b>Inicia: Depto. Producción</b>                         |             | <b>Finaliza: Depto. Contabilidad</b>                                                                        |
| <b>Responsable</b>                                       | <b>Paso</b> | <b>Actividad a realizar</b>                                                                                 |
| Producción                                               | 01          | Realiza la requisición de insumos.                                                                          |
|                                                          | 02          | Traslada la requisición a administración.                                                                   |
| Administración                                           | 03          | Aprueba o rechaza la requisición.                                                                           |
|                                                          | 3.1         | Si se rechaza la requisición, se devolverá al departamento de producción para comenzar de nuevo el proceso. |
|                                                          | 3.2         | Si se aprueba, firma la requisición.                                                                        |
| Contabilidad                                             | 04          | Traslada la requisición al departamento de contabilidad.                                                    |
|                                                          | 05          | Recibe la requisición aprobada por administración.                                                          |
|                                                          | 06          | Registra la compra y el movimiento de inventario en los libros contables.                                   |
|                                                          |             |                                                                                                             |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>“Cooperativa de Yuca<br/>Madronales”<br/>-COYUMA-</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p><b>Procedimiento:</b><br/><b>Inventario de producto disponible para la venta</b></p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p><b>Proceso No. 03</b><br/><b>No. pasos: 08</b></p>                                   |
| <p><b>Inicia: Depto. Producción</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>Finaliza: Depto. Comercialización</b></p>                                         |
| <p><b>DEFINICIÓN:</b></p> <p>Con este procedimiento se pretende controlar el nivel de producto disponible para la venta, para evitar la sobre producción o el desabastecimiento del mismo.</p> <p><b>OBJETIVOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificar la cantidad de producto disponible.</li> <li>• Evitar pérdidas por sobre producción o por falta de producto disponible al momento de realizar una venta.</li> </ul> <p><b>NORMAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debido a que la producción es perecedera, el inventario debe realizarse de manera constante, para evitar pérdidas de producto.</li> <li>• El inventario de producto disponible para la venta debe registrarse en los libros del departamento de contabilidad.</li> <li>• El departamento de comercialización realizará la venta y deberá informar al departamento de contabilidad para registrar la venta en los libros contables.</li> </ul> |                                                                                         |

|                                                          |             |                                                                                      |
|----------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>“Cooperativa de Yuca<br/>Madronales”<br/>-COYUMA-</b> |             | <b>Procedimiento:</b><br><b>Inventario de producto disponible para la<br/>venta</b>  |
|                                                          |             | <b>Proceso No. 03</b><br><b>No. pasos: 08</b>                                        |
| <b>Inicia: Depto. Producción</b>                         |             | <b>Finaliza: Depto. Comercialización</b>                                             |
| <b>Responsable</b>                                       | <b>Paso</b> | <b>Actividad a realizar</b>                                                          |
| Producción                                               | 01          | Se traslada el producto disponible para la venta a las bodegas de almacenaje.        |
|                                                          | 02          | Se realiza el inventario detallado del producto en los libros correspondientes.      |
|                                                          | 03          | Se traslada el informe del inventario hacia el departamento de contabilidad.         |
| Contabilidad                                             | 04          | Se registra el inventario disponible de producto.                                    |
|                                                          | 05          | Se traslada el informe de inventario disponible al departamento de comercialización. |
| Comercialización                                         | 06          | Comercialización contacta la venta, dependiendo de la disponibilidad del producto.   |
|                                                          | 07          | Traslada el informe de la venta al departamento de contabilidad.                     |
| Contabilidad                                             | 08          | Contabilidad registra la venta en los libros contables.                              |



# **MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

## **“Cooperativa de Yuca Madronales -COYUMA-”**

Ocós – San Marcos

### **Manual de organización**

#### **Introducción:**

El presente manual contiene las generalidades de la cooperativa y cubre la necesidad de funcionar como una herramienta administrativa, el cual describe de manera clara y precisa las tareas a realizar en cada uno de los puesto de trabajo que integran la cooperativa y así verificar el desarrollo de las distintas actividades que se deben desempeñar en cada uno de los departamentos y unidades que la conforman.

En el manual, se desarrollarán las descripciones de los distintos puestos de trabajo, para realizar las tareas, funciones y actividades asignadas de manera clara y precisa.

#### **Justificación**

En toda organización debe existir un instrumento que funcione como guía, en el desarrollo de las distintas actividades que se deben realizar cada puesto de trabajo y enumerar los objetivos y/o metas específicas que deben ser alcanzados.

#### **Objetivos del manual**

Es una herramienta que facilita las gestiones organizacionales, se divide en general y específico.

#### **Objetivo general**

Brindar a los integrantes y colaboradores de la cooperativa una herramienta administrativa que proporcione información clara y precisa de las atribuciones y

responsabilidades de cada puesto de trabajo y así poder alcanzar las metas trazadas por medio de la optimización de los recursos.

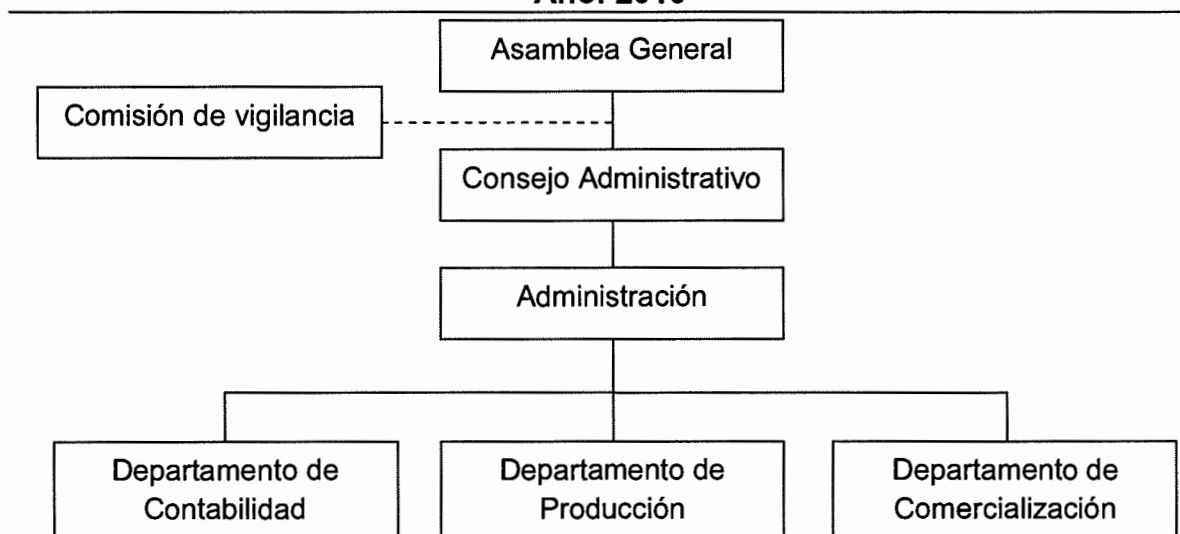
### Objetivos específicos

- Especificar las atribuciones de cada puesto de trabajo, para evitar la duplicidad de funciones.
- Proporcionar una herramienta administrativa que ayude a estructurar la organización de manera eficaz.
- Brindar información para establecer cuál es la posición jerárquica de cada puesto de trabajo.

### Estructura organizacional

A continuación se presenta la estructura organizacional propuesta para la Cooperativa de Yuca Madronales. -COYUMA-.

**Gráfica 09**  
**Municipio de Ocosingo - departamento de San Marcos**  
**Organograma lineal propuesto COYUMA**  
**Año: 2010**



Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2010.

La cooperativa se integrará por la asamblea general, consejo administrativo, comisión de vigilancia, administración y los departamentos de contabilidad, producción y comercialización.

La descripción técnica de puestos se detalla a continuación:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>“Cooperativa de Yuca<br/>Madronales”<br/>-COYUMA-</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p align="center"><b>Manual de Organización</b><br/><b>Descripción técnica del puesto</b><br/><b>Elaborado por: Hector Valdez</b></p> |
| <p><b>Departamento: San Marcos</b><br/><b>Municipio: Ocós</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p><b>Cargo: Presidente del Consejo</b></p>                                                                                           |
| <p align="center"><b>DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL CARGO</b></p> <p><b>I. IDENTIFICACIÓN</b></p> <p>Título del cargo:           Presidente del Consejo</p> <p>Ubicación:                   Consejo Administrativo</p> <p>Inmediato Superior:       Asamblea General</p> <p>Subalternos:               Administración, departamento de contabilidad, producción y comercialización.</p>                                                                                          |                                                                                                                                       |
| <p><b>II. DESCRIPCIÓN GENERAL</b></p> <p><b>Descripción del cargo</b></p> <p>Cargo de carácter directivo, toma decisiones y vela por el cumplimiento de las mismas. Planifica reuniones y asesora a los demás departamentos bajo su cargo. Sirve de enlace entre la Asamblea General y el resto de asociados.</p> <p><b>Naturaleza del cargo</b></p> <p>Presentar informes a la asamblea general y trasladar la toma de decisiones a las demás unidades bajo su cargo.</p> |                                                                                                                                       |

### **III. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL CARGO**

#### **1. ATRIBUCIONES**

- Velar por los intereses comunes de la Cooperativa.
- Promover la participación de los integrantes y colaboradores en las actividades de la cooperativa, para alcanzar los objetivos de la misma.
- Convocar a asambleas ordinarias y extraordinarias.
- Presentar informes.

#### **2. RELACIONES DE TRABAJO**

Tiene relación directa con los miembros del Consejo Administrativo y con el departamento de administración.

#### **Autoridad**

- Tiene autoridad sobre las demás unidades que integran la cooperativa.

#### **Responsabilidades**

- Presentar los informe a la Asamblea General.
- Hacer cumplir los reglamentos y lo estipulado por la Asamblea General.
- Velar por el adecuado uso de cada uno de los recursos y cumplir con los objetivos propuestos.
- Controlar el nivel de avance de las metas y objetivos de cada una de las unidades que integran la cooperativa.

#### **Requisitos mínimos**

- Título nivel medio.
- Experiencia en producción, almacenaje y comercialización de productos agrícolas.
- Controlar, manejar, coordinar y liderar personal de trabajo bajo su cargo.
- Habilidad verbal.
- Dinámico, motivado y con buena actitud para alcanzar metas.
- Buenas relaciones interpersonales.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>“Cooperativa de Yuca<br/>Madronales”<br/>-COYUMA-.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p align="center"><b>Manual de Organización</b><br/><b>Descripción técnica del puesto</b><br/><b>Elaborado por: Hector Valdez</b></p> |
| <p><b>Departamento: San Marcos</b><br/><b>Municipio: Ocós</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><b>Puesto: Administrador</b></p>                                                                                                   |
| <p align="center"><b>DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO</b></p> <p><b>I. IDENTIFICACIÓN</b></p> <p>Título del puesto:           Administrador</p> <p>Ubicación:                   Administración</p> <p>Inmediato Superior:       Consejo Administrativo.</p> <p>Subalternos:               Comercialización, producción y contabilidad.</p>                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                       |
| <p><b>II. DESCRIPCIÓN GENERAL</b></p> <p><b>Descripción del puesto</b></p> <p>Puesto de carácter administrativo, responsable de coordinar las actividades entre los departamentos de comercialización, producción y contabilidad, así como de aprobar las distintas notificaciones que sean requeridas y trasladarlas al Consejo Administrativo.</p> <p><b>Naturaleza del puesto</b></p> <p>Coordinar las actividades que se realizan en los departamentos de comercialización, producción y contabilidad que integran la cooperativa.</p>                   |                                                                                                                                       |
| <p><b>III. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO</b></p> <p><b>1. ATRIBUCIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejecutar la planificación programada.</li> <li>• Aprobar o rechazar la documentación de las distintas unidades que integran la cooperativa.</li> <li>• Tomar decisiones emergentes, cuando el caso lo amerite.</li> <li>• Mantener comunicación fluida entre el consejo administrativo y los distintos departamentos que integran la cooperativa.</li> <li>• Informar el grado de avance de cada uno de los procesos.</li> </ul> |                                                                                                                                       |

**2. RELACIONES DE TRABAJO**

Tiene relación directa con los miembros del Consejo Administrativo y los distintos departamentos que integran la cooperativa.

**Autoridad**

- Tiene autoridad sobre los departamentos de comercialización, producción y contabilidad, previa autorización del presidente del Consejo Administrativo.

**Responsabilidades**

- Velar que la documentación presentada, cumpla con los requisitos mínimos para ser aprobada.
- Presentar informes detallados al Consejo Administrativo.
- Controlar el buen uso del equipo, materiales y recursos de la cooperativa.
- Equilibrar el nivel de ingresos con respecto a los egresos, por medio de minimizar los costos.

**Requisitos mínimos**

- Título nivel medio.
- Experiencia en producción, almacenaje y comercialización de productos agrícolas.
- Controlar, manejar, coordinar y liderar personal de trabajo bajo su cargo.
- Habilidad verbal.
- Dinámico, motivado y con buena actitud a alcanzar metas.
- Buenas relaciones interpersonales.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>“Cooperativa de Yuca<br/>Madronales”<br/>-COYUMA-</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p align="center"><b>Manual de Organización</b><br/><b>Descripción técnica del puesto</b><br/><b>Elaborado por: Hector Valdez</b></p> |
| <p><b>Departamento: San Marcos</b><br/><b>Municipio: Ocosingo</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p><b>Puesto: Encargado de Contabilidad</b></p>                                                                                       |
| <p align="center"><b>DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO</b></p> <p><b>I. IDENTIFICACIÓN</b></p> <p>Título del puesto: Encargado de Contabilidad<br/> Ubicación: Departamento de Contabilidad<br/> Inmediato Superior: Administración<br/> Subalternos: No tiene personal bajo su cargo</p> <hr/> <p><b>II. DESCRIPCIÓN GENERAL</b></p> <p><b>Descripción del puesto</b></p> <p>Puesto de carácter administrativo, responsable de realizar los registros y anotaciones de los movimientos contables y financieros que se realizan dentro de la cooperativa.</p> <p><b>Naturaleza del puesto</b></p> <p>Presentar los informes contables al administrador.</p> <hr/> <p><b>III. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO</b></p> <p><b>1. ATRIBUCIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registrar los movimientos contables y financieros en los libros correspondientes.</li> <li>• Verificar la legalidad y correcta inscripción de la cooperativa, dentro del marco legal.</li> <li>• Elaborar el estado de resultados, balance general y conciliaciones bancarias, para presentarlas a administración.</li> <li>• Realizar el pago a los integrantes y colaboradores de la cooperativa.</li> </ul> <p><b>2. RELACIONES DE TRABAJO</b></p> <p>Tiene relación directa con el administrador y los departamentos de producción y comercialización.</p> |                                                                                                                                       |

**Autoridad**

- No tiene personal bajo su cargo.

**Responsabilidades**

- Realizar el balance general y demás libros contables, para llevar control de las finanzas de la cooperativa.
- Realizar la autorización de los libros contables.
- Verificar el adecuado uso del mobiliario y equipo del departamento de contabilidad.
- Verificar la legalidad de la cooperativa.

**Requisitos mínimos**

- Título a nivel medio, de perito contador.
- Habilidad numérica.
- Conocimiento de bases legales (leyes de la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-).
- Ordenado y dinámico.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>“Cooperativa de Yuca<br/>Madronales”<br/>-COYUMA-</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p align="center"><b>Manual de Organización</b><br/><b>Descripción técnica del puesto</b><br/><b>Elaborado por: Hector Valdez</b></p> |
| <p><b>Departamento: San Marcos</b><br/><b>Municipio: Ocós</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p><b>Puesto: Encargado de Producción</b></p>                                                                                         |
| <p align="center"><b>DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO</b></p> <p><b>I. IDENTIFICACIÓN</b></p> <p>Título del puesto: Encargado de Producción<br/> Ubicación: Departamento de Producción<br/> Inmediato Superior: Administración<br/> Subalternos: Agricultores jornaleros</p> <p><b>II. DESCRIPCIÓN GENERAL</b></p> <p><b>Descripción del puesto</b></p> <p>Puesto de carácter administrativo, responsable de controlar la cantidad y calidad de la producción, así como la necesidad de insumos y la disponibilidad de producto para la venta.</p> <p><b>Naturaleza del puesto</b></p> <p>Realizar el proceso de producción de manera adecuada y velar por la disponibilidad de producto al momento de ser requerido.</p> <p><b>III. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO</b></p> <p><b>1. ATRIBUCIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Controlar el proceso productivo.</li> <li>• Verificar la calidad del producto.</li> <li>• Supervisar el inventario de insumos necesarios para el proceso productivo.</li> </ul> <p><b>2. RELACIONES DE TRABAJO</b></p> <p>Tiene relación directa con el administrador, departamento de contabilidad, comercialización y los agricultores que participan en el proceso de producción.</p> |                                                                                                                                       |

**Autoridad**

- Sobre los agricultores que cosechan la producción.

**Responsabilidades**

- Realizar la requisición de insumos para la correcta producción.
- Estandarizar la calidad del producto.
- Utilizar de manera racional los recursos del departamento.

**Requisitos mínimos**

- Sexto primaria.
- Amplio conocimiento en agricultura.
- Ordenado y dinámico.
- Trabajar por metas.
- Buenas relaciones interpersonales.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>“Cooperativa de Yuca<br/>Madronales”<br/>-COYUMA-</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p align="center"><b>Manual de Organización</b><br/><b>Descripción técnica del puesto</b><br/><b>Elaborado por: Hector Valdez</b></p> |
| <p><b>Departamento: San Marcos</b><br/><b>Municipio: Ocosingo</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p><b>Puesto: Encargado de Comercialización</b></p>                                                                                   |
| <p align="center"><b>DESCRIPCIÓN Y PERFIL DEL PUESTO</b></p> <p><b>I. IDENTIFICACIÓN</b></p> <p>Título del puesto: Encargado de Comercialización<br/>Ubicación: Departamento de Comercialización<br/>Inmediato Superior: Administración<br/>Subalternos: No tiene personal bajo su cargo</p> <p><b>II. DESCRIPCIÓN GENERAL</b></p> <p><b>Descripción del puesto</b></p> <p>Puesto de carácter administrativo, responsable de contactar clientes, promover la venta del producto, aumentar los volúmenes de ingresos y dar a conocer el producto a clientes potenciales.</p> <p><b>Naturaleza del puesto</b></p> <p>Realizar la comercialización del producto.</p> <p><b>III. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PUESTO</b></p> <p><b>1. ATRIBUCIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar a los clientes sobre las cualidades del producto.</li> <li>• Pactar las bases para la negociación.</li> <li>• Realizar el reporte de ventas.</li> <li>• Verificar que el producto cumpla los estándares de calidad.</li> </ul> <p><b>2. RELACIONES DE TRABAJO</b></p> <p>Tiene relación directa con el administrador, departamento de producción y departamento de comercialización.</p> |                                                                                                                                       |

**Autoridad**

- No tiene personal bajo su cargo.

**Responsabilidades**

- Alcanzar las metas de ventas.
- Contactar clientes nuevos.
- Redactar planes estratégicos de ventas.
- Informar al administrador, cual es el comportamiento de las ventas.

**Requisitos mínimos**

- Título de nivel medio.
- Experiencia en ventas.
- Buenas relaciones interpersonales.
- Habilidad verbal.
- Ordenado y dinámico.
- Acostumbrado a trabajar bajo presión.

## BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALAN, JOSÉ ANTONIO. Metodología para la investigación del diagnóstico socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2009. 150 pp.
2. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Título V. Guatemala, 1985. 110 pp.
3. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, 2003. 1227 pp.
4. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. X Censo de Población y V de Habitación. Guatemala, 1994. 400pp.
5. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. XI Censo de Población y VI de Habitación. Guatemala, 2003. 550 pp.
6. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI-. Guatemala, 2006.
7. KOTLER, PHILIP, GARY ARMSTRONG. Fundamentos de Marketing, Sexta Edición. Editorial, Prentice Hall, México, 2003. 691pp.
8. MICROSOFT CORPORATION. 2005. Carpintería y Ebanistería. (CD-ROM). Guatemala. Consultado 28 de junio 2010. Disponible en Biblioteca de Encarta® 2005.

9. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN -MAGA-. Informe del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal, Programa de Frutales, Misión Técnica de Taiwán. Guatemala, 2005. 46 pp.
10. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Anuario Estadístico 2008. (CD-ROM) Guatemala, 2008. Para Windows XP.
11. MUNICIPALIDAD OCÓS. Plan de Desarrollo Municipal con enfoque Territorial del Municipio de Ocós, San Marcos. Guatemala, 2009. 126 pp.
12. PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL. Presupuesto y evaluación de proyectos. Edición ECA, primera edición. Guatemala, 2003. 183 pp.
13. PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Recursos Económicos de Guatemala. Tomo I, Documento de apoyo a la Docencia Universitaria. Centro de Impresiones Gráficas. Guatemala, 1998. 117 pp.
14. ROBLEDO, GILBERTO. Apuntes de Formulación y Evaluación de Proyectos. Instituto de Administración Pública –INAP-. Guatemala, 2002. 49 pp.
15. SIMMONS, CHARLES S., José Manuel Tárrano T. y José Humberto Pinto Z. Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Editorial del Ministerio de Educación Pública José de Pineda Ibarra. Guatemala, C.A., 1959. 1000 pp.