

**MUNICIPIO DE CATARINA  
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

**ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHOCOLATE**

**GLENDAMARIELA BARRIOS RUANO**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE CATARINA  
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

**INFORME INDIVIDUAL**

**ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHOCOLATE**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
2011**

2011

(c)

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

CATARINA - VOLUMEN 5

2-68-15-AE-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHOCOLATE

MUNICIPIO DE CATARINA  
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

GLENDIA MARIELA BARRIOS RUANO

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, octubre 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>          |

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE  
GUATEMALA



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 31 de octubre de 2011, según Acta No. 30-2011 Punto QUINTO, inciso 5.3, subinciso 5.3.41 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (PRODUCCIÓN DE MAÍZ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHOCOLATE", municipio de Catarina, departamento de San Marcos.

Presentó: **GLENDA MARIELA BARRIOS RUANO**

Para su graduación profesional como: **ADMINISTRADORA 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 quince días del mes de noviembre de dos mil once.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



Smp.

*Ingrid*  
REVISADO

## **ACTO QUE DEDICO**

- A DIOS:** Padre celestial que me brinda la oportunidad de lograr una meta más, guiar mi vida, fortalecer mi espíritu y alma; y estar conmigo en todo momento y circunstancia.
- A MIS PADRES:** Eda Catalina Ruano Morales y Rudhy Gudelio Barrios Calderón, por el gran amor que me expresan cada día, el apoyo, sabios consejos, oraciones y el ejemplo de vida, amor, esfuerzo y dedicación. Los amo.
- A MIS HERMANOS:** Harol, Edi, Rudy y Yanet Barrios Ruano, por el apoyo incondicional, cariño, amor y respeto brindado.
- A MIS SOBRINOS:** Alexander, Cristofer, Jimena, Walter, Adrian, Johann, Braly, Fernando, Yurem, Katerin y con especial amor a Brandon.
- A MI NOVIO:** Jenner Fernando López Cua, por ser fuente de amor, apoyo, comprensión y dedicación.
- A MIS AMIGOS:** Manuel Álvarez, Olga de León, Rafael Sandoval, Dina Acajabon, Marlon Oliva y Mario Hernández, por su colaboración, apoyo, consejos y entusiasmo a lo largo de tantos años de estudio.
- A LA UNIVERSIDAD:** Casa de estudios que abrió sus puertas y me brindo conocimiento y ayuda para forjar un mejor futuro.

## **ÍNDICE GENERAL**

### **INTRODUCCIÓN**

**I**

### **CAPÍTULO I**

#### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

|            |                                                      |          |
|------------|------------------------------------------------------|----------|
| <b>1.1</b> | <b>MARCO GENERAL</b>                                 | <b>1</b> |
| 1.1.1      | Antecedentes históricos del Municipio                | 1        |
| 1.1.2      | Localización y extensión                             | 2        |
| 1.1.3      | Clima                                                | 4        |
| 1.1.4      | Orografía                                            | 4        |
| 1.1.5      | Aspectos culturales y deportivos                     | 4        |
| <b>1.2</b> | <b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>              | <b>5</b> |
| 1.2.1      | División política                                    | 5        |
| 1.2.2      | División administrativa                              | 5        |
| 1.2.2.1    | Concejo Municipal                                    | 5        |
| 1.2.2.2    | Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-             | 5        |
| 1.2.2.3    | Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-           | 6        |
| <b>1.3</b> | <b>RECURSOS NATURALES</b>                            | <b>6</b> |
| 1.3.1      | Agua                                                 | 6        |
| 1.3.2      | Bosques                                              | 6        |
| 1.3.3      | Suelos                                               | 7        |
| 1.3.3.1    | Tipos de suelos                                      | 7        |
| 1.3.3.2    | Características de los suelos                        | 7        |
| 1.3.3.3    | Usos del suelo                                       | 7        |
| 1.3.4      | Fauna                                                | 7        |
| 1.3.5      | Flora                                                | 8        |
| <b>1.4</b> | <b>POBLACIÓN</b>                                     | <b>8</b> |
| 1.4.1      | Total, número de hogares y tasa de crecimiento       | 9        |
| 1.4.2      | Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica | 10       |
| 1.4.3      | Densidad poblacional                                 | 10       |
| 1.4.4      | Población económicamente activa                      | 10       |

|         |                                          |    |
|---------|------------------------------------------|----|
| 1.4.5   | Migración                                | 11 |
| 1.4.5.1 | Inmigración                              | 11 |
| 1.4.5.2 | Emigración                               | 11 |
| 1.4.6   | Vivienda                                 | 12 |
| 1.4.7   | Ocupación y salarios                     | 12 |
| 1.4.8   | Niveles de ingreso                       | 12 |
| 1.4.9   | Pobreza                                  | 12 |
| 1.4.10  | Desnutrición                             | 13 |
| 1.4.11  | Empleo                                   | 13 |
| 1.4.12  | Subempleo                                | 13 |
| 1.4.13  | Desempleo                                | 13 |
| 1.5     | ESTRUCTURA AGRARIA                       | 13 |
| 1.5.1   | Tenencia de la tierra                    | 14 |
| 1.5.2   | Uso actual y potencial de la tierra      | 14 |
| 1.5.3   | Concentración de la tierra               | 14 |
| 1.5.3.1 | Coeficiente de Ginni                     | 15 |
| 1.5.3.2 | Curva de Lorenz                          | 15 |
| 1.6     | SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA   | 16 |
| 1.6.1   | Educación                                | 17 |
| 1.6.2   | Salud                                    | 18 |
| 1.6.3   | Agua                                     | 18 |
| 1.6.4   | Energía eléctrica                        | 19 |
| 1.6.5   | Drenajes                                 | 19 |
| 1.6.6   | Sistema de tratamiento de aguas servidas | 19 |
| 1.6.7   | Sistema de recolección de basura         | 20 |
| 1.6.8   | Tratamiento de desechos sólidos          | 20 |
| 1.6.9   | Letrinización                            | 20 |
| 1.6.10  | Cementerio                               | 20 |
| 1.6.11  | Correo                                   | 21 |
| 1.7     | INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA               | 21 |
| 1.7.1   | Unidades de mini-riegos                  | 21 |
| 1.7.2   | Mercados                                 | 21 |

|          |                                                    |    |
|----------|----------------------------------------------------|----|
| 1.7.3    | Vías de acceso                                     | 21 |
| 1.7.4    | Puentes                                            | 21 |
| 1.7.5    | Energía eléctrica comercial e industrial           | 22 |
| 1.7.6    | Telecomunicaciones                                 | 22 |
| 1.7.7    | Transporte                                         | 22 |
| 1.7.8    | Rastros                                            | 22 |
| 1.8      | ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA                   | 23 |
| 1.8.1    | Organizaciones sociales                            | 23 |
| 1.8.2    | Organizaciones productivas                         | 24 |
| 1.9      | ENTIDADES DE APOYO                                 | 24 |
| 1.10     | REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL<br>Y PRODUCTIVA | 25 |
| 1.11     | ANÁLISIS DE RIESGOS                                | 25 |
| 1.11.1   | Matriz de identificación de riesgos                | 25 |
| 1.11.2   | Matiz de vulnerabilidades                          | 27 |
| 1.12     | DIAGNÓSTICO MUNICIPAL                              | 28 |
| 1.12.1   | Diagnóstico administrativo                         | 28 |
| 1.12.2   | Diagnóstico financiero                             | 29 |
| 1.12.2.1 | Presupuesto                                        | 30 |
| 1.12.2.2 | Contabilidad integrada                             | 31 |
| 1.12.2.3 | Tesorería                                          | 31 |
| 1.13     | FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO                       | 31 |
| 1.13.1   | Flujo comercial                                    | 31 |
| 1.13.2   | Flujo financiero                                   | 32 |
| 1.14     | RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS                 | 32 |

## CAPÍTULO II

### SITUACIÓN ACTUAL PRODUCCIÓN DE MAÍZ

|       |                          |    |
|-------|--------------------------|----|
| 2.1   | DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO | 35 |
| 2.1.1 | Descripción genérica     | 35 |

|         |                                                                  |    |
|---------|------------------------------------------------------------------|----|
| 2.1.2   | Variedades                                                       | 35 |
| 2.1.3   | Características y usos                                           | 36 |
| 2.2     | PRODUCCION                                                       | 36 |
| 2.2.1   | Superficie, volumen y valor de la producción                     | 36 |
| 2.2.2   | Destino                                                          | 37 |
| 2.3     | TECNOLOGÍA                                                       | 38 |
| 2.4     | COSTOS                                                           | 38 |
| 2.5     | RENTABILIDAD                                                     | 39 |
| 2.5.1   | Margen de utilidad neta/ventas netas                             | 40 |
| 2.5.2   | Margen de ganancia neta/costo de producción                      | 41 |
| 2.6     | FINANCIAMIENTO                                                   | 41 |
| 2.7     | COMERCIALIZACIÓN                                                 | 41 |
| 2.7.1   | Proceso de comercialización                                      | 41 |
| 2.7.2   | Análisis de comercialización                                     | 43 |
| 2.7.2.1 | Análisis institucional                                           | 43 |
| 2.7.2.2 | Análisis funcional                                               | 43 |
| 2.7.3   | Análisis estructural                                             | 46 |
| 2.7.4   | Operaciones de comercialización                                  | 48 |
| 2.7.4.1 | Canal de comercialización                                        | 48 |
| 2.7.4.2 | Márgenes de comercialización                                     | 49 |
| 2.8     | ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL                                         | 50 |
| 2.8.1   | Estructura administrativa                                        | 52 |
| 2.8.2   | Sistema organizacional                                           | 52 |
| 2.8.3   | Generación de empleo                                             | 53 |
| 2.9     | RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA<br>Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN | 53 |
| 2.9.1   | Problemática                                                     | 53 |
| 2.9.2   | Solución a la problemática                                       | 54 |

### **CAPÍTULO III**

#### **PROYECTO PRODUCCIÓN DE CHOCOLATE**

|         |                                    |    |
|---------|------------------------------------|----|
| 3.1     | DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO           | 56 |
| 3.2     | JUSTIFICACIÓN                      | 57 |
| 3.3     | OBJETIVOS                          | 57 |
| 3.3.1   | Objetivo general                   | 57 |
| 3.3.2   | Objetivos específicos              | 57 |
| 3.4     | ESTUDIO DE MERCADO                 | 58 |
| 3.4.1   | Mercado meta                       | 58 |
| 3.4.2   | Producto                           | 58 |
| 3.4.3   | Oferta                             | 59 |
| 3.4.4   | Demanda                            | 60 |
| 3.4.4.1 | Consumo aparente                   | 61 |
| 3.4.4.2 | Demanda insatisfecha               | 62 |
| 3.4.5   | Precio                             | 63 |
| 3.4.6   | Comercialización                   | 64 |
| 3.4.6.1 | Mezcla de mercadotecnia            | 64 |
| 3.4.6.2 | Canal de comercialización          | 67 |
| 3.4.6.3 | Márgenes de Comercialización       | 68 |
| 3.5     | ESTUDIO TÉCNICO                    | 69 |
| 3.5.1   | Localización del proyecto          | 70 |
| 3.5.1.1 | Macrolocalización                  | 70 |
| 3.5.1.2 | Microlocalización                  | 70 |
| 3.5.2   | Tamaño del proyecto                | 70 |
| 3.5.3   | Volumen y valor de la producción   | 71 |
| 3.5.4   | Proceso productivo                 | 71 |
| 3.5.4.1 | Descripción del proceso productivo | 71 |
| 3.5.4.2 | Diagrama del proceso productivo    | 72 |
| 3.5.5   | Requerimientos técnicos            | 74 |
| 3.6     | ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL       | 75 |

|       |                                 |    |
|-------|---------------------------------|----|
| 3.7   | ESTUDIO FINANCIERO              | 75 |
| 3.7.1 | Inversión fija                  | 76 |
| 3.7.2 | Inversión en capital de trabajo | 77 |
| 3.7.3 | Inversión total                 | 79 |
| 3.7.4 | Fuentes de financiamiento       | 79 |
| 3.7.5 | Estados financieros proyectados | 80 |
| 3.7.6 | Costo directo de producción     | 80 |
| 3.7.7 | Estado de resultados            | 82 |
| 3.7.8 | Presupuesto de caja             | 83 |
| 3.7.9 | Estado de situación financiera  | 84 |
| 3.8   | EVALUACIÓN FINANCIERA           | 85 |
| 3.8.1 | Flujo neto de fondos            | 86 |
| 3.8.2 | Valor actual neto               | 86 |
| 3.8.3 | Relación beneficio costo        | 87 |
| 3.8.4 | Tasa interna de retorno         | 88 |
| 3.8.5 | Período de recuperación         | 89 |
| 3.8.6 | Punto de equilibrio             | 90 |
| 3.8.7 | Impacto social                  | 93 |

## **CAPÍTULO IV**

### **ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA**

|         |                          |    |
|---------|--------------------------|----|
| 4.1     | ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL | 94 |
| 4.1.1   | Tipo y denominación      | 94 |
| 4.1.2   | Justificación            | 94 |
| 4.1.3   | Marco jurídico           | 94 |
| 4.1.3.1 | Normas externas          | 95 |
| 4.1.3.2 | Normas internas          | 95 |
| 4.1.4   | Objetivos                | 95 |
| 4.1.4.1 | Objetivo general         | 96 |
| 4.1.4.2 | Objetivos específicos    | 96 |

|       |                                                   |     |
|-------|---------------------------------------------------|-----|
| 4.1.5 | Estructura de la organización                     | 96  |
| 4.1.6 | Diseño de organización                            | 98  |
| 4.1.7 | Funciones básicas de las unidades administrativas | 98  |
| 4.2   | RECURSOS NECESARIOS                               | 103 |
| 4.2.1 | Recursos humanos                                  | 104 |
| 4.2.2 | Recursos físicos                                  | 104 |
| 4.2.3 | Recursos económicos                               | 104 |
| 4.3   | PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN                     | 104 |
| 4.3.1 | Social                                            | 104 |
| 4.3.2 | Económica                                         | 105 |
| 4.3.3 | Cultural                                          | 105 |
| 4.4   | APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO             | 105 |
| 4.4.1 | Planeación                                        | 105 |
| 4.4.2 | Organización                                      | 106 |
| 4.4.3 | Integración                                       | 106 |
| 4.4.4 | Dirección                                         | 107 |
| 4.4.5 | Control                                           | 108 |
|       | CONCLUSIONES                                      | 109 |
|       | RECOMENDACIONES                                   | 111 |
|       | ANEXOS                                            |     |
|       | MANUAL DE ORGANIZACIÓN                            |     |
|       | BIBLIOGRAFÍA                                      |     |

## ÍNDICE DE CUADROS

| No. | Descripción                                                                                                                                                        | Página |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 01  | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Cobertura de Servicios Básicos, Según Tipo de Servicios por Censo Poblacional. Años:1994, 2002 y 2010.          | 19     |
| 02  | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Producción de Maíz. Extensión Volumen y Valor de la Producción. Año 2010.                                       | 37     |
| 03  | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Estado de Costo Directo de Producción de Maíz. Por tamaño de Finca. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010. | 38     |
| 04  | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Estado de Resultados Por Tamaño de Finca de la Producción de Maíz. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010.  | 40     |
| 05  | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Márgenes de Comercialización de Maíz. Fincas Sub-familiares. Año: 2010.                                         | 50     |
| 06  | República de Guatemala. Oferta Total y Proyectada de Producción de Chocolate. Período: 2005-2014.                                                                  | 60     |
| 07  | República de Guatemala. Demanda Histórica y Proyectada de Producción de Chocolate. Período: 2005-2014.                                                             | 61     |
| 08  | República de Guatemala. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Producción de Chocolate. Período: 2005-2014.                                                    | 62     |
| 09  | República de Guatemala. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Chocolate. Período: 2005-2014.                                                              | 63     |
| 10  | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Chocolate. Márgenes de Comercialización. Año: 2010.                                     | 68     |

|    |                                                                                                                                                                                                  |    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 11 | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Proyecto:<br>Producción de Chocolate. Volumen y Valor de la Producción<br>Anual Proyectada.                                                   | 71 |
| 12 | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Proyecto:<br>Producción de Chocolate. Inversión fija. Año: 2010.                                                                              | 76 |
| 13 | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Proyecto:<br>Producción de Chocolate. Inversión en Capital de Trabajo. Año:<br>2010.                                                          | 78 |
| 14 | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Proyecto:<br>Producción de Chocolate. Inversión Total. Año: 2010.                                                                             | 79 |
| 15 | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Proyecto:<br>Producción de Chocolate. Fuentes de financiamiento. Año:<br>2010.                                                                | 80 |
| 16 | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Proyecto:<br>Producción de Chocolate. Estado de Costo Directo de<br>Producción Proyectado. Del 01 de enero al 31 de diciembre de<br>cada año. | 81 |
| 17 | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Proyecto:<br>Producción de Chocolate. Estado de Resultados Proyectado.<br>Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.                     | 82 |
| 18 | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Proyecto:<br>Producción de Chocolate. Presupuesto de Caja. Al 31 de<br>diciembre de cada año.                                                 | 84 |
| 19 | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Proyecto:<br>Producción de Chocolate. Estado de Situación Financiera<br>Proyectado. Al 31 de diciembre de cada año.                           | 85 |
| 20 | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Proyecto:<br>Producción de Chocolate. Flujo Neto de Fondos –FNF-                                                                              | 85 |

|    |                                                                |    |
|----|----------------------------------------------------------------|----|
| 21 | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Proyecto:   | 87 |
|    | Producción de Chocolate. Valor Actual Neto -VAN-               |    |
| 22 | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Proyecto:   | 88 |
|    | Producción de Chocolate. Relación Beneficio Costo -RBC-        |    |
| 23 | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Proyecto:   | 89 |
|    | Producción de Chocolate. Tasa Interna de Retorno -TIR-         |    |
| 24 | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Proyecto:   | 90 |
|    | Producción de Chocolate. Período de Recuperación de Inversión. |    |

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

| No. | Descripción                                                                                                                                                                                | Página |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 01  | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Curva de Concentración de la Tierra -Lorenz-. Años: 1979, 2003 y 2010.                                                                  | 16     |
| 02  | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Canal de Comercialización de Maíz. Microfincas. Año: 2010.                                                                              | 48     |
| 03  | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Canal de Comercialización de Maíz. Fincas sub-familiares. Año: 2010.                                                                    | 49     |
| 04  | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Estructura Organizacional de Unidades Productivas de Maíz. Microfincas y fincas sub-familiares. Año: 2010.                              | 52     |
| 05  | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Chocolate. Canales de Comercialización. Año 2010.                                                               | 67     |
| 06  | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Chocolate. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2010.                                                        | 73     |
| 07  | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos, Proyecto: Producción de Chocolate. Punto de Equilibrio. Año 2010.                                                                       | 93     |
| 08  | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Chocolate. Organigrama General Propuesto. Comité de Producción de Chocolate de Catarina "COPROCHOC". Año: 2010. | 97     |

## ÍNDICE DE TABLAS

| <b>No.</b> | <b>Descripción</b>                                                                                                                                           | <b>Página</b> |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 01         | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Matriz de Identificación de Riesgos. Año: 2010.                                                           | 25            |
| 02         | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Matriz de Vulnerabilidades. Año: 2010.                                                                    | 27            |
| 03         | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Proceso de Comercialización de Maíz. Año: 2010.                                                           | 42            |
| 04         | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Análisis Institucional. Año: 2010.                                                                        | 43            |
| 05         | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Análisis Funcional. Año: 2010.                                                                            | 44            |
| 06         | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Análisis de la Comercialización de Maíz. Análisis Funcional. Año: 2010.                                   | 45            |
| 07         | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Análisis Funcional. Año: 2010.                                                                            | 46            |
| 08         | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Análisis Estructural de la Comercialización de Maíz. Año: 2010                                            | 47            |
| 09         | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Producción Agrícola. Análisis Organizacional Unidades Productivas de Maíz por Tamaño de Finca. Año: 2010. | 51            |
| 10         | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Chocolate. Identificación del Producto.                                           | 59            |
| 11         | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. Proyecto: Producción de Chocolate. Niveles del Producto.                                                  | 64            |

|    |                                                                                                                      |    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 12 | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos.<br>Proyecto: Producción de Chocolate. Producto.                   | 65 |
| 13 | República de Guatemala. Proyecto: Producción de Chocolate.<br>Plaza.                                                 | 66 |
| 14 | República de Guatemala. Proyecto: Producción de Chocolate.<br>Mezcla de Mercadotecnia. Promoción.                    | 66 |
| 15 | Municipio de Catarina, departamento de San Marcos.<br>Proyecto: Producción de Chocolate. Requerimientos<br>Técnicos. | 74 |

## ÍNDICE DE MAPAS

| No. | Descripción                                                                               | Página |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1   | Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos.<br>Localización Geográfica. Año: 2010. | 3      |

## ÍNDICE DE FIGURAS

| No. | Descripción                                                                                    | Página |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1   | Municipio de Catarina, departamento de San marcos, Pirámide Poblacional por Edades. Año: 2010. | 9      |

## INTRODUCCIÓN

Con el objetivo primordial de buscar una explicación retrospectiva de las causas y efectos que determinan la situación actual del país, la Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas y como parte de la evaluación final de los estudiantes, previo a obtener los títulos de Economista, Administrador de Empresas y Contador Público y Auditor, respectivamente; fue asignado el tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” en el municipio de Catarina, departamento de San Marcos, cuyo propósito es aplicar los conocimientos adquiridos y colaborar en la solución de los problemas sociales y económicos que afectan a la población, el cual permita estructurar políticas y estrategias de acción que coadyuve en el desarrollo socioeconómico del Municipio.

El presente informe contiene el resultado del tema individual denominado “Organización Empresarial (Producción de Maíz) y Proyecto Producción de Chocolate” que se realizó sobre la base del método científico a través de sus fases indagadora, la cual busca nuevos hallazgos por medio de la observación, encuesta y entrevista; demostrativa, que analiza los conocimientos adquiridos aplicándolos a la realidad para la comprobación de hipótesis planteadas y expositiva, la cual se encuentra implícita en el informe final como propuestas de solución a la problemática encontrada. La metodología empleada para la realización del estudio comprende seminarios, trabajo de campo y de gabinete, este último incluye análisis, estructuración y redacción del informe final el cual comprende cuatro capítulos, que se detallan a continuación:

En el capítulo I, se hace una descripción de las generalidades del Municipio en cuanto a división político-administrativa, recursos naturales, población,

estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, actividades productivas, riesgos, flujo comercial y financiero.

El capítulo II describe los aspectos de la situación actual de la producción de maíz en el Municipio; en el que se detalla la tecnología empleada, superficie del área de cultivo, fuentes de financiamiento, así como la comercialización y organización empresarial.

Capítulo III, da a conocer la alternativa de inversión propuesta de “Producción de Chocolate” con la finalidad de diversificar productos, promover la organización empresarial en la actividad agroindustrial, la comercialización de chocolate a nivel nacional, optimizar recursos disponibles y generar fuentes de empleo, para colaborar con el desarrollo social y económico de los habitantes del Municipio.

Capítulo IV, presenta la organización empresarial propuesta para el proyecto de inversión en los temas de tipo y denominación, marco jurídico, estructura y diseño organizacional, funciones básicas de las unidades administrativas, recursos necesarios, proyección social, económica y cultural, y las fases del proceso administrado aplicadas al comité que llevará por nombre: -COPROCHOC-.

Asimismo se presentan las conclusiones y recomendaciones obtenidas del estudio y la bibliografía consultada. Se adjunta como anexo el manual de organización que se propone para que sea aplicado al momento de ejecutar el proyecto de inversión.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

El presente capítulo trata aspectos relevantes del municipio de Catarina, departamento de San Marcos, en el cual se desarrolla un análisis a las variables: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero y resumen de actividades productivas.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Contiene aspectos sociales, geográficos, culturales, del área a investigar, entre los que se mencionan: antecedentes históricos del Municipio, localización y extensión, clima, orografía y aspectos culturales y deportivos.

##### **1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio**

"...con fecha 5 de julio de 1882 se dispuso por acdo. gub. que se constituyese en municipio bajo el nombre de La Grandeza, continuó como aldea Santa Catarina del municipio de Malacatán, hasta que por acdo. gub. del 29 de enero de 1925 se constituyó efectivamente en municipio con el nombre actual de Catarina."<sup>1</sup> Su nombre es de origen católico en honor a la virgen Santa Catalina, patrona del lugar.

La iglesia católica, el parque, mercado central y la cancha deportiva son producto de la venta de terreno consistente en una caballería resultado de una donación. El primer maestro perduró en su cargo más de veinte años, en una escuela de rancho pajizo, donde hoy se encuentra el edificio municipal.

---

<sup>1</sup> Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia, Delegación Departamental San Marcos. Caracterización a nivel municipal Departamento de San Marcos 2002. p. 290.

### 1.1.2 Localización y extensión

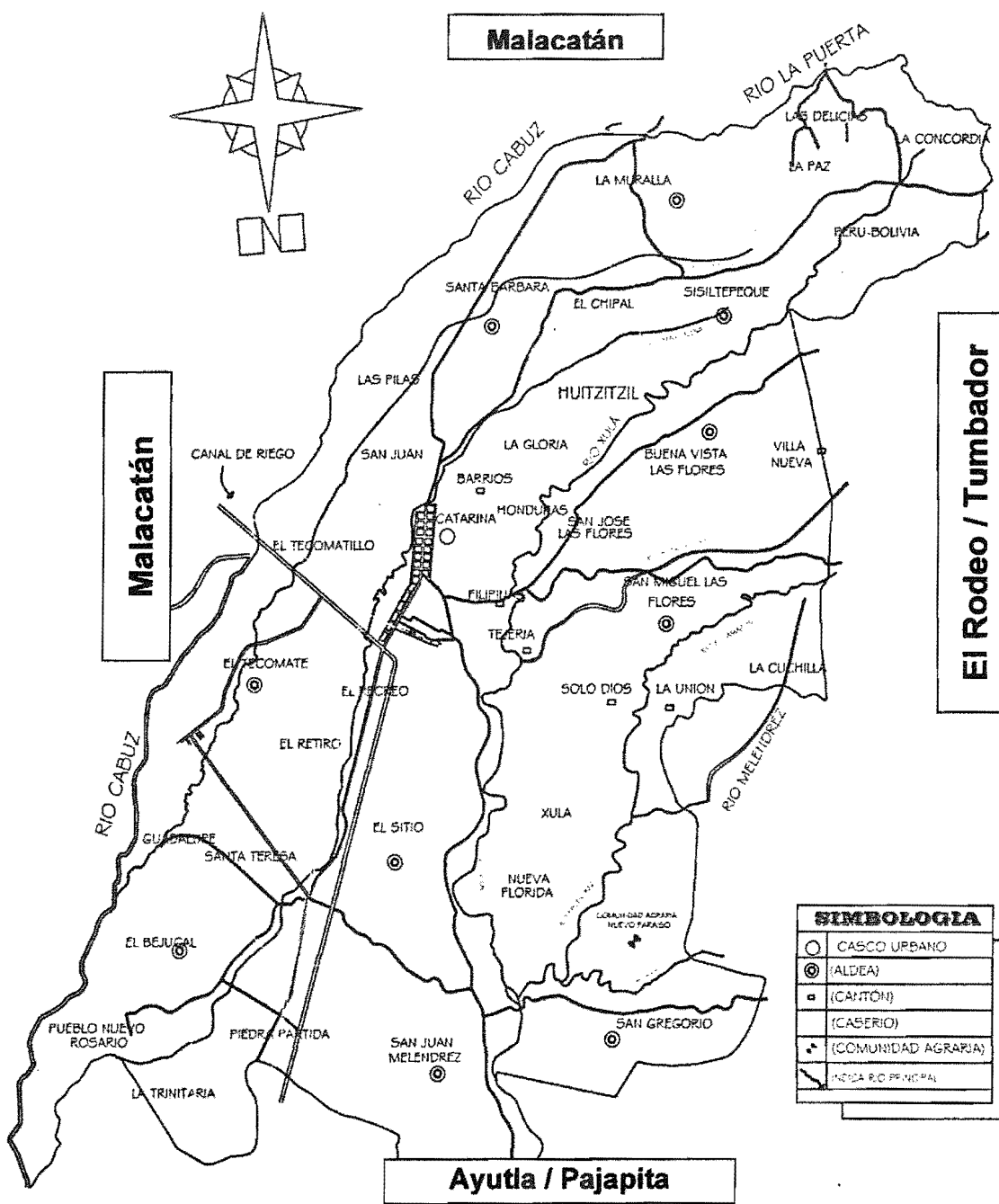
El Municipio se encuentra a 233 metros sobre el nivel del mar, localizado en la parte costera Departamental, al sur de la República de Guatemala, su principal vía de comunicación es la carretera CA-2 que inicia en la Ciudad Capital, recorre Suchitepéquez y Retalhuleu y llega al cruce de La Virgen a una distancia de 263 kilómetros y a 56 kilómetros de la cabecera departamental de San Marcos. Su extensión territorial es de 76 kilómetros cuadrados, que representa 2% del territorio Departamental; "Limita al norte con el municipio de Malacatán, al sur con Pajapita y Ayutla, al este con El Rodeo y parte de El Tumbador, al oeste con el río Cabúz y parte de la ruta internacional que conduce a la frontera El Carmen"<sup>2</sup>.

A continuación se muestra mapa del municipio de Catarina.

---

<sup>2</sup> Municipalidad de Catarina Oficina Municipal de Planificación -OMP-. Monografía Catarina, San Marcos. Enero 2010. p. 1.

**Mapa 1**  
**Municipio de Catarina, departamento de San Marcos**  
**Localización Geográfica**  
**Año: 2010**



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación –OMP–, de Catarina.

### 1.1.3 Clima

“Se encuentra dentro de la categoría de Perhúmedo, según el sistema de Thornthwaite, el cual consiste en un clima tropical lluvioso, se caracteriza por mantener temperaturas medias superiores a los 18°C durante todo el año y en el que las lluvias son copiosas y abundantes en la época de invierno. En el área se dan dos estaciones al año: verano e invierno”<sup>3</sup>.

### 1.1.4 Orografía

La distribución topográfica del Municipio es en 75% de tierra plana y un 25% quebradiza y cuenta con una red de distribución de agua de riego por gravedad con las aguas del río Cabúz, además los ríos Gramal, Magdalena, Posa Oscura, Xulá, Cabúz, La Puerta, Camarón, Meléndrez y Patazte, atraviesan todo el Municipio.

### 1.1.5 Aspectos culturales y deportivos

La feria titular se celebra del 21 al 26 de noviembre de cada año en honor a la virgen de Santa Catalina, procesiones, cofradías, desfiles alegóricos, investidura y coronación de la reina de la feria, bailes sociales, quema de juegos pirotécnicos, escenificación de la pasión y muerte de Jesucristo, posadas navideñas.

El 99% de la población habla el Idioma Español y el 1% Mam. La religión predominante es evangélica con 47.7%, la católica con 33.9%, otras religiones con 2.5% y un 15.9% no profesa ninguna.

---

<sup>3</sup>Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, Proyecto Tacaná II. 2008. “Diagnóstico de la Microcuenca del Río Gramal, Ubicada en el Municipio de Catarina, Departamento de San Marcos”. p. 36.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

Se refiere a la estructura de los centros poblados, tales como pueblos, aldeas, caseríos, comunidades, así como la forma en que está organizado el Gobierno Municipal.

### **1.2.1 División política**

El municipio posee a lo largo de su extensión territorial un pueblo, 10 aldeas, 26 caseríos, 20 fincas, cuatro haciendas y una comunidad agraria.

### **1.2.2 División administrativa**

Se refiere a "la forma como se realiza la gestión del 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."<sup>4</sup>

#### **1.2.2.1 Concejo Municipal**

El gobierno del Municipio en el año 2010, está conformado por un alcalde, dos síndicos y cinco concejales.

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

La conformación del COMUDE por el Alcalde Municipal, síndicos y concejales que determine el Concejo Municipal y los representantes de Consejos Comunitarios de Desarrollo, hasta un número de 20; los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad, representantes de entidades civiles locales que sean convocados.

---

<sup>4</sup> José Antonio Aguilar Catalán, Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Editorial Praxis. p. 61.

### 1.2.2.3 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

Integrado por la asamblea comunitaria, formada por los residentes y el órgano de coordinación; según la Oficina Municipal de Planificación -OMP- existen un total de 35 COCODE.

## 1.3 RECURSOS NATURALES

Constituyen los bienes que ofrece la naturaleza, que se detallan a continuación:

### 1.3.1 Agua

El Municipio es privilegiado con este recurso, se observaron varios ríos que atraviesan su territorio, esto gracias a sus características geográficas, geológicas y orográficas.

Los ríos que atraviesan Catarina son: Cabúz, Gramal, La Puerta, Magdalena, integrados en la cuenca del río Suchiate y los ríos Camarón, Meléndrez, Poza Oscura, Xula, Patazte que conforman la cuenca del río Naranjo.

### 1.3.2 Bosques

El Municipio cuenta con bosques naturales bajo manejo agroforestal, en los cuales se practica el manejo forestal y la agricultura en forma conjunta. La zona de vida del municipio de Catarina, está clasificada según L. Holdridge, en bosque muy húmedo, subtropical (cálido).

- **Características del bosque**

Se caracteriza por ser una tierra cubierta de árboles, con una cobertura de copa de más del 40% y con una altura superior a los cinco metros.

El total de los bosques que conforman el Municipio, están clasificados como muy húmedo subtropical cálido, que proporcionan a la población la materia prima para las actividades productivas y leña para el consumo del hogar, lo que es causal de la deforestación existente.

### 1.3.3 Suelos

El suelo se presenta según la topografía y cultivos del lugar, en suelo colorado, negro y arenoso.

#### 1.3.3.1 Tipos de suelo

El Municipio, posee una extensión total de 8,140.73 hectáreas, cuenta con tres tipos de serie de suelos según la clasificación de Simmons 1959, el 45.56% corresponde a suelos aluviales, el 54.29% a suelos Retalhuleu y el 0.15% a la serie Ixtán.

#### 1.3.3.2 Características de los suelos

Los Aluviales se caracterizan por tener una textura franco-arenosa de color negro; los suelos Retalhuleu se distinguen por su textura franco-arcillosa de color rojizo, la serie Ixtán caracterizados por ser de color café oscuro y arcilloso.

#### 1.3.3.3 Usos del suelo

El suelo es utilizado casi en su totalidad para la actividad agrícola; el Municipio posee un suelo bastante fértil, debido a que las tierras que ocupa no son áridas o estériles, lo que representa una ventaja para la zona.

### 1.3.4 Fauna

Se tienen diversas especies de animales silvestres tales como: aves, insectos, reptiles, roedores, batracios y mamíferos en general; lo cual la sitúa como un área rica en variedad de especies animales. Respecto a la existencia de

animales domésticos en el área, se tienen el ganado bovino, porcino, equino; aves de corral tales como patos, gallinas, pollos y pavos.

#### 1.3.5 Flora

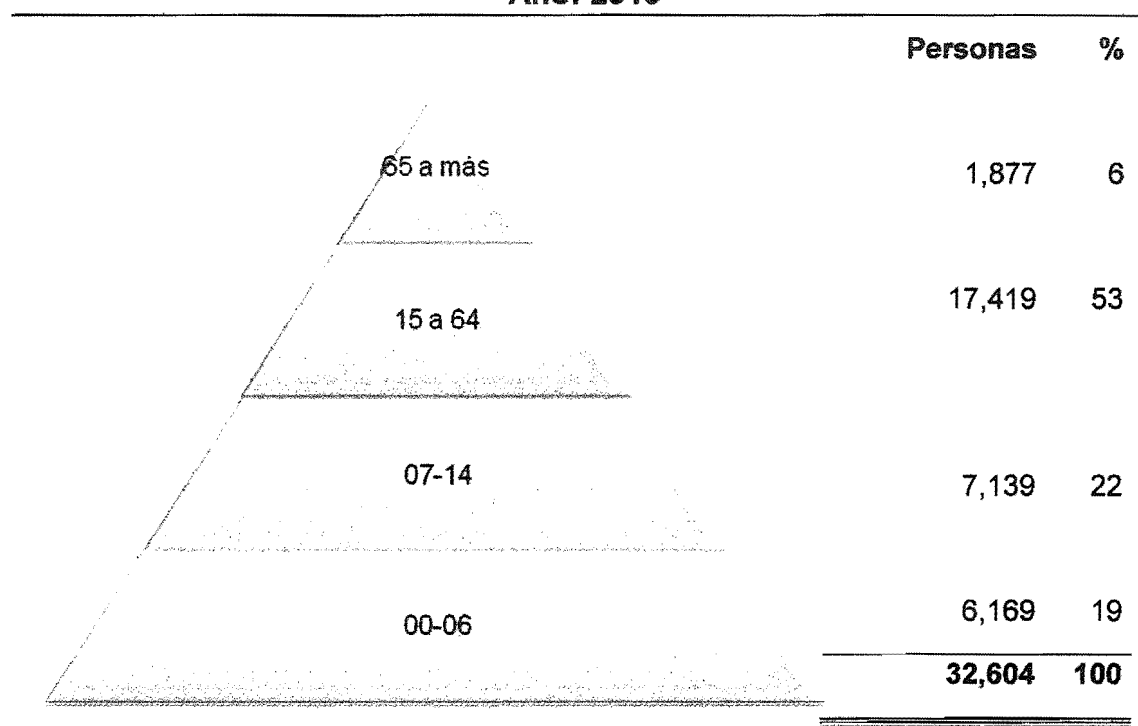
Entre la variedad de plantas medicinales se tienen las siguientes: verbena, apazote, ruda, albahaca, flor de muerto, carambola, piñón, sábila, raíz de cáncer, uña de gato, zarza parrilla, cundo amor, hierba buena y buganvilia.

Dentro de las especies comestibles de plantas que se encuentran en la zona se tienen: chipilín, hierba mora, quishtán, cilantro silvestre, quilete. Entre las especies arbustivas encontramos bejucos, pajas, zarza y espinos. En la zona existen plantas que producen hongos comestibles, las cuales son guarumo, piñón, pomposuchil y cajete, que se localizan dentro del territorio que ocupa el caserío San Juan Catarina.

### 1.4 POBLACIÓN

Es la variable más importante del diagnóstico socioeconómico y motivo de la investigación, ya que esta es la base que servirá para conocer la tendencia del desarrollo del Municipio. A continuación se presenta la pirámide poblacional.

**Figura 1**  
**Municipio de Catarina, departamento de San Marcos**  
**Pirámide Poblacional por Edades**  
**Año: 2010**



Fuente: Elaboración propia, con base a las Proyecciones para el año 2010 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

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

La población de Catarina para el año 2010, según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE- se estima en 32,604, en el año 2002 fue de 24,561 y en 1994 de 18,502 habitantes. Al comparar la proyección y el censo de 2002, existe un incremento de 8,043 personas y respecto al período 1994-2002 la misma se incrementó en 6,059 habitantes con una tasa de crecimiento anual del 3.08%. Se establece para el año 2010 una proyección de 6,521 hogares, para el 2002 fue de 4,912 y para 1994 es de 3,700, para determinar el número de hogares del 2010 se tomó como base una familia integrada por cinco miembros.

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

Del total de personas (ver figura 1, pirámide poblacional, página 9) la población por sexo está integrada de forma equitativa, los censos poblacional y habitacional realizados en los años 1994 y 2002 por el INE y la proyección, reflejan un 50% tanto para hombres como para mujeres. Las edades se detallan en la pirámide poblacional.

Por grupo étnico se determinó que la población del Municipio es en su mayoría no indígena, debido a que refleja más del 93% en los tres años comparativos. De acuerdo al análisis de los distintos rangos de edad se determinó que la mayor parte de la población oscila entre los 15 a 64 años de edad, rango que representa el 53% de la población económicamente activa.

La mayor parte de población del Municipio está concentrada en el área rural, según los censos 1994, 2002 y la proyección para el 2010 representa más del 85% de la población total.

#### 1.4.3 Densidad poblacional

Se representa por el número de personas que viven por unidad de superficie. Catarina tiene una extensión territorial de 76 kilómetros cuadrados. Según análisis establecido la densidad poblacional proyectada para el año 2010 se ha incrementado con relación al año 1994 en 186 habitantes por kilómetro cuadrado, comparado con el año 2002 el incremento es de 106 habitantes por kilómetro cuadrado. Se puede establecer según datos anteriores que hay un habitante cada 2.33 metros cuadrados.

#### 1.4.4 Población económicamente activa

Establecida por todas las personas en edad comprendida entre los 7 y 64 años que trabajan o están en busca de empleo. Por género se establece que la

participación de la mujer en el transcurrir del tiempo se ha incrementado ya que en el año 1994 su participación es del 12% mientras que en el año 2002 y proyección al año 2010 se incrementa a un 19%. Este incremento se debe a que la situación económica en los hogares obliga a la mujer a participar dentro de la actividad productiva.

Al referirse a la PEA por área se establece que la mayor participación la tiene el área rural, en donde está concentrado el mayor número de habitantes, sin embargo, también se encuentra el 88% de la población económicamente inactiva. El 27% del total de la población proyectada del Municipio para el año 2010 conforma la PEA.

#### 1.4.5 Migración

Existe la emigración a otros departamentos, a la Ciudad Capital o al extranjero, también personas de otros lugares se establecen en el Municipio, en busca de mejores oportunidades.

##### 1.4.5.1 Inmigración

Para el caso del Municipio el 8% de la población adulta es originaria de otros departamentos, dichos desplazamientos se deben al deseo de poseer tierras para sus cultivos.

##### 1.4.5.2 Emigración

El 30% de la población emigró en un 82% al extranjero, 15% a la Capital y el resto a otros departamentos en busca de nuevas oportunidades de empleo y así mejorar su nivel de vida desde el punto de vista económico.

#### 1.4.6 Vivienda

Los datos registran una leve variación con respecto al año 2002, en el cual la mayoría de la población posee un lugar estable para habitar, incrementándose el alquiler de viviendas en 3% y una disminución en las viviendas propias de 5%.

#### 1.4.7 Ocupación y salarios

La actividad económica representativa del Municipio es la agricultura que emplea el 34% de los hogares encuestados, la segunda es la actividad de servicios con 31%. Se establece que no existe industria dentro del Municipio que genere empleo para los habitantes.

#### 1.4.8 Niveles de ingreso

La mayoría de la población posee pequeñas extensiones de tierra para cultivarla, con ello obtienen un ingreso extra.

Los ingresos mensuales de la población se concentran entre los rangos comprendidos de Q451.00 a Q1,800.00, en donde se concentra el 69% de hogares encuestados que perciben dichos ingresos.

De acuerdo a la información a junio 2010 proporcionada por el INE, la canasta básica de alimentos mensual es de Q2,024.70 y la canasta básica vital es de Q3,694.71, por lo que se establece que los ingresos del 73% de los hogares encuestados son insuficientes para cubrir el mínimo alimentario.

#### 1.4.9 Pobreza

La pobreza es uno de los principales indicadores sociales que reflejan el nivel de desarrollo de determinado lugar.

De acuerdo a los datos obtenidos en la encuesta se establece que el 88% de la población vive en pobreza, debido a que de los 365 hogares encuestados, 323 forma parte del área rural y la fuente de ingresos es la actividad agrícola.

#### 1.4.10 Desnutrición

Según memoria de labores del Puesto de Salud no se encuentran problemas de desnutrición, sin embargo en el año 2009 se tienen registrados 12 casos de niños menores de un año con problemas de desnutrición, debido a que las madres no tuvieron alimentación adecuada durante el período de gestación.

#### 1.4.11 Empleo

La generación de empleo en el sector formal está representado por el 8% de la PEA, el que está distribuido de la siguiente manera: el sector público emplea el 81%, le sigue comercio y servicios con un 13%, el artesanal con un 5% y el agroindustrial con 1%.

#### 1.4.12 Subempleo

Según el estudio realizado en el Municipio, se determinó que la tasa de subempleo representa el 80% de la población.

#### 1.4.13 Desempleo

En el Municipio se estableció que el 12% de la población encuestada en edad de trabajar y que no estudia, se encuentra en tal situación, debido a las pocas fuentes de trabajo existentes.

### 1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Para el análisis de la distribución de la tierra en el municipio de Catarina, se tomará en cuenta los diferentes datos plasmados en los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003, así como los encontrados en la investigación realizada.

### 1.5.1 Tenencia de la tierra

Es la forma en que las personas poseen las tierras, en el Municipio se estableció que se distribuyen las tierras en propias, arrendadas, colonato, usufructo, ocupadas y otros tipos de tenencia.

### 1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

A continuación se examina el uso actual y potencial de la tierra.

- **Uso actual**

La versatilidad de los suelos permite el cultivo de diversos productos agrícolas temporales como el maíz, frijol, yuca, tabaco y arroz; entre los permanentes se mencionan el café, mango, plátano, caña de azúcar, piña, cacao y otros. Para el año 2010 los cultivos temporales y permanentes son los más representativos. La reducción de los bosques se debe al crecimiento demográfico y a la expansión de la frontera agrícola.

- **Uso potencial de la tierra**

Por las características de los suelos e inclinación productiva de los habitantes, el uso de la tierra es principalmente para la actividad agrícola. Entre las potencialidades para diversificar los cultivos, se encuentran: ajonjolí, pimienta, canela, hongos comestibles, jengibre chino y achiote entre otros.

### 1.5.3 Concentración de la tierra

El estudio de la concentración de la tierra, se establece al clasificar por estratos cada finca, con base en la superficie en manzanas que ocupa. Se pueden clasificar en: microfincas, sub-familiares, familiares, multifamiliares medianas y multifamiliares grandes.

Para el año 2010 debido al crecimiento de la densidad poblacional de 429 personas por kilómetro cuadrado, la superficie en manzanas se concentra el 97% en las fincas familiares y multifamiliares medianas.

#### 1.5.3.1 Coeficiente de Ginni

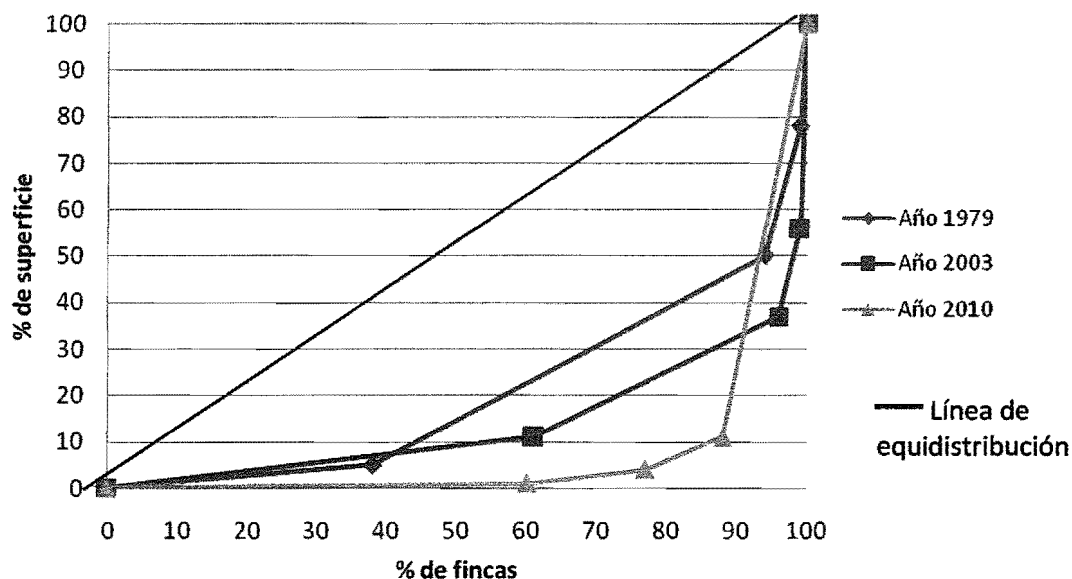
A través de este coeficiente, se puede cuantificar el grado de concentración de la tierra. Para obtenerlo se toma en cuenta el tamaño de las fincas y su extensión en manzanas, para los años de 1979, 2003 y 2010.

Para el año 2010, se obtiene un índice de 0.8360, significa que la concentración de la tierra es alta y expresa que la tierra está concentrada en pocas manos. Lo que resulta perjudicial a la población de escasos recursos que carecen de terreno propio para cultivar.

#### 1.5.3.2 Curva de Lorenz

A continuación se presenta la Curva de Lorenz, que de manera gráfica da a conocer la concentración de la tierra durante los años: 1979, 2003 y 2010.

**Gráfica 1**  
**Municipio de Catarina, departamento de San Marcos**  
**Curva de Concentración de la Tierra –Lorenz–**  
**Años: 1979, 2003 y 2010**



Fuente: Elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario, año 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario, año 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

Se muestra la tendencia de la concentración de la tierra a través de los años, basados en la forma en que la curva dibuja su distancia de la línea de equidistribución. En el año 2003 la concentración de la tierra era alta, debido a que existían menor número de propietarios que poseían grandes extensiones de tierra, mientras que para el año 2010 la curva se aleja de la línea de equidistribución y refleja una situación teórica en la que la tierra se encuentra ahora en pocas manos.

## 1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El estudio y análisis de las condiciones en que se encuentran las comunidades en cuanto a los servicios básicos es de vital importancia, puesto que dan la

pauta para evaluar el nivel de desarrollo y bienestar que ha alcanzado la población.

#### 1.6.1 Educación

La cobertura del índice educativo se ha incrementado dentro del Municipio, de tal manera que para el año 2010, sólo existen dos centros poblados sin escuela.

Según datos de las Supervisiones Educativas, se estableció que del año 1994 al 2002 aumentó en 58% el número de establecimientos y entre el lapso del año 2002 al 2010 hubo un crecimiento del 171%, en especial el nivel preprimario, como consecuencia de la creación de anexos y escuelas adjuntas a las escuelas primarias, las que se han incrementado en 180%.

Para el año 2010, en el Municipio funciona una sección de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, la cual atiende a la población local y de municipios aledaños, que imparte la carrera de Profesorado en Enseñanza Media -PEM- y Licenciatura en Pedagogía y Administración Educativa.

El 55% de cobertura educativa para el año 2010 en el Municipio es aceptable, si se compara con la tasa neta de escolaridad a nivel nacional del año 2007, de 50.07% y la del departamento de San Marcos de 47.70% de acuerdo al Informe de Desarrollo Humano 2007-2008. Se puede establecer que del año 1994 al 2010, la población atendida ha aumentado en 112% respecto al año 1994 y en un 35% respecto al año 2002.

El municipio de Catarina en el año 1994, obtuvo una tasa de deserción de 8.98%, 6.15% en el 2002 y al 2010 se espera una tasa del 5.45%. La tasa de promoción del 81%, refleja una baja para el año 2010, si se considera que en

1994 se obtuvo una tasa de promoción de 91% y en el 2002 de 93%. Se establece una tasa de repitencia de 9.16%, 8.63% y 4.20% para los años 1994, 2002 y 2010 respectivamente.

Al año 2010, la tasa de analfabetismo continúa en descenso, de acuerdo a la oficina de la Comisión Nacional de Alfabetización ubicada en la localidad, la que estima una tasa del 19.4% para el Municipio.

#### 1.6.2 Salud

La infraestructura de salud en el Municipio, se compone por un puesto de salud fortalecido en el área urbana, un puesto de salud en aldea El Sitio, uno en aldea San Gregorio y otro en Sisiltepeque y la unidad mínima en el caserío La Independencia. A lo anterior se suman siete puestos de convergencia cubiertos por la Organización No Gubernamental -ONG- Asociación Pro salud, Educación y Desarrollo -PROSEDE-.

#### 1.6.3 Agua

La investigación reflejó que el 26% cuenta con el servicio de agua potable. Algunas comunidades del área rural cuentan con el servicio que es proporcionado por entidades ajenas a la Municipalidad.

A continuación, la cobertura de los servicios más importantes, en el espacio temporal objeto de análisis.

Cuadro 1  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
**Cobertura de Servicios Básicos, Según Tipo de Servicios por Censo Poblacional**  
Años: 1994, 2002 y 2010

| Alternativa de servicio | Agua potable |            | Electricidad |            | Drenajes     |            |
|-------------------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
|                         | Hogares      | %          | Hogares      | %          | Hogares      | %          |
| <b>Censo 1994</b>       |              |            |              |            |              |            |
| Con servicio            | 1,717        | 53         | 2,068        | 64         | 294          | 9          |
| Sin servicio            | 1,497        | 47         | 1,146        | 36         | 2,920        | 91         |
| <b>Totales</b>          | <b>3,214</b> | <b>100</b> | <b>3,214</b> | <b>100</b> | <b>3,214</b> | <b>100</b> |
| <b>Censo 2002</b>       |              |            |              |            |              |            |
| Con servicio            | 1,342        | 27         | 4,215        | 86         | 464          | 9          |
| Sin servicio            | 3,570        | 73         | 697          | 14         | 4,448        | 91         |
| <b>Totales</b>          | <b>4,912</b> | <b>100</b> | <b>4,912</b> | <b>100</b> | <b>4,912</b> | <b>100</b> |
| <b>Encuesta 2010</b>    |              |            |              |            |              |            |
| Con servicio            | 95           | 26         | 354          | 97         | 70           | 19         |
| Sin servicio            | 270          | 74         | 11           | 3          | 295          | 81         |
| <b>Totales</b>          | <b>365</b>   | <b>100</b> | <b>365</b>   | <b>100</b> | <b>365</b>   | <b>100</b> |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, año 1994; XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre de 2010.

#### 1.6.4 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica es suministrado por la empresa Distribuidora de Energía de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCSA-.

#### 1.6.5 Drenajes

En el casco urbano fue introducido el sistema de drenajes en la época de los años 90. Los pobladores del área rural no poseen el servicio.

#### 1.6.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

En el casco urbano existe el servicio de drenaje, el cual desemboca en cuatro estanques contruidos en la década de 1990 en el caserío Xulá, a los que no se les aplica tratamiento de purificación ni el debido mantenimiento.

### 1.6.7 Sistema de recolección de basura

La recolección de basura es un servicio importante que se implementó en el año 2008 en el casco urbano. Toda el área rural no utiliza algún sistema para deshacerse de los residuos generados excepto la aldea El Sitio, la cual por iniciativa de sus pobladores recolecta los desechos una vez por semana y es depositada en el basurero municipal.

### 1.6.8 Tratamiento de desechos sólidos

Para el año 2010, no se posee una planta de tratamiento de desechos sólidos, razón por la cual, la basura acumulada en el vertedero es incinerada de forma esporádica, lo que provoca contaminación ambiental, aunado a lo anterior, el vertedero está ubicado a orilla del río Cabúz, donde cae parte de la basura que contamina sus aguas.

Para los residuos médicos que se generan, se cuenta con la prestación de servicio de la empresa privada Ecotermo de Centro América, S. A.

### 1.6.9 Letrinización

Para el año 2010, el 73% de los hogares del Municipio utilizan pozo ciego o letrina para sus necesidades fisiológicas, lo que denota déficit en cobertura, en una proporción menor del 26.95%, los hogares emplean inodoro sobre todo en el casco urbano, donde existe el servicio de drenaje; y un porcentaje de 0.05% no tiene acceso a algún tipo de letrina, de manera que excretan a flor de tierra.

### 1.6.10 Cementerio

Existen nueve cementerios registrados, los cuales son administrados por la alcaldía auxiliar de cada centro poblado.

#### 1.6.11 Correo

Este servicio es prestado por la agencia postal privada El Correo.

### 1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comprende el conjunto de relaciones, servicios y otras facilidades con que dispone un país, región o localidad para desarrollar la producción, tales como las que se describen a continuación:

#### 1.7.1 Unidades de mini-riegos

El 83% de los habitantes del área urbana utilizan el ciclo natural de lluvias, el 17% utilizan el sistema de riego por gravedad, proporcionado por la Asociación de Usuarios y Propietarios de la Unidad de Riego de Catarina, San Marcos, -ASUPURCA-. En el área rural 97% de los pobladores utilizan el ciclo natural de lluvias y tan sólo 3% utiliza el sistema de riego por gravedad de la Asociación.

#### 1.7.2 Mercados

En el área urbana existe un mercado frente a la Municipalidad, los principales días de comercio son domingo y lunes; en el área rural se encuentra un mercado en la calle principal de la aldea El Sitio.

#### 1.7.3 Vías de acceso

De la totalidad de las vías de acceso en el casco urbano, se estableció que 11% están asfaltadas, 87% adoquinadas y 2% empedradas. En el área rural 13% de las vías de acceso están asfaltadas, 75% empedradas y 12% son adoquinadas.

#### 1.7.4 Puentes

En el casco urbano hay cinco puentes, en el área rural existen 22, varios de estos interconectan a otras comunidades del Municipio y otros sólo son utilizados para cruzar los diferentes ríos.

#### 1.7.5 Energía eléctrica comercial e industrial

El área urbana cuenta con servicio de energía eléctrica y la empresa que presta el servicio es Distribuidora de Energía Eléctrica de Occidente, Sociedad Anónima, -DEOCSA-.

#### 1.7.6 Telecomunicaciones

El 85% de los encuestados en el casco urbano cuentan con servicio de telefonía celular, se observó que existen siete cabinas de teléfono público, se cuenta con servicio de internet de fibra óptica también de forma inalámbrica a través de módem.

El Municipio tiene una emisora de radio que se identifica como Radio La Voz de Catarina. También poseen servicio de cable.

En el área rural se encontró que 81% de los encuestados cuentan con servicio de telefonía celular, 7% tiene línea fija y el 12% no tiene ningún tipo de servicio telefónico, existen dos cabinas de teléfono público ubicadas en la aldea El Sitio.

#### 1.7.7 Transporte

El transporte es proporcionado por microbuses extraurbanos, moto-taxis, taxis y pick ups, los que hacen el recorrido por las diferentes comunidades del Municipio y municipios aledaños.

#### 1.7.8 Rastros

Existe un rastro municipal, el cual al momento de la investigación no ha sido utilizado, debido a que no tiene servicio de agua y luz.

## **1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

“Como organización se entiende a todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad, su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario.”<sup>5</sup>

### **1.8.1 Organizaciones sociales**

El objetivo principal es la búsqueda del desarrollo y bienestar social de todo el Municipio, mediante la ejecución de proyectos que benefician a la población.

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-**

Para el año 2010, se encuentran registrados 35 Consejos Comunitarios de Desarrollo, de los cuales tres corresponden al área urbana, el resto se encuentran distribuidos entre las 10 aldeas y 22 caseríos.

- **Consejos de padres de familia**

Organización con personalidad jurídica, que se encarga de velar por el bienestar de la población estudiantil, así como la administración de fondos asignados por el Ministerio de Educación -MINEDUC-.

- **Asociaciones religiosas**

Su función es fomentar valores y principios morales para la comunidad, son representativas las religiones católica y evangélica.

- **Asociación civil de promotores de salud de San Marcos**

Su función es brindar servicio médico, capacitación a promotores, ejecutar proyectos de salud y nutrición a nivel departamental.

---

<sup>5</sup> José Antonio Aguilar Catalán, Op. cit. p. 66.

- **Radios comunitarias**

Institución de información a la comunidad y apoyo en distintas actividades de carácter social en beneficio de la población. La radio evangélica y la radio católica poseen cobertura en todo el Municipio.

- **Comité de cultura**

Grupo que se encarga de velar por los distintos eventos culturales, deportivos y la feria de la localidad, dicho comité está integrado por personas afines a la comunidad.

### **1.8.2 Organizaciones productivas**

Es la forma en que se organiza una comunidad o grupo, con el propósito de mejorar las condiciones de bienestar, su función fundamental es la gestión del desarrollo comunitario. Se encontraron 25 asociaciones, dos cooperativas, un consorcio y un sindicato que trabajan en beneficio de la comunidad.

## **1.9 ENTIDADES DE APOYO**

Instituciones de gobierno, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales y algunas entidades privadas, que dan apoyo a la población para beneficio de los mismos.

Entre las instituciones financieras activas más relevantes que brindan apoyo a la comunidad están Banco Industrial, S. A. y Banco de Desarrollo Rural, S. A., así como instituciones estatales: Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Policía Nacional Civil y Municipal entre otras. También entidades internacionales que trabajan a favor de la comunidad como Visión Mundial.

### 1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se detectaron mediante guías de observación dirigidas a los centros poblados del Municipio y entrevistas a miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo - COCODE- los servicios básicos que requieren mayor cobertura son: agua potable, empedrado, arreglo de calles, caminos, puentes, infraestructura de escuelas y puestos de salud.

### 1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

Es el estudio de las potenciales amenazas y vulnerabilidades que pueden ocurrir en el Municipio, en un momento determinado; estos pueden ocasionar efectos adversos en la población, producción, infraestructura y equilibrio ecológico; además permite establecer qué programas y políticas se utilizarán para la prevención de desastres.

#### 1.11.1 Matriz de identificación de riesgos

Es importante identificar los riesgos a los cuales se enfrenta el Municipio, para estar preparados al momento que ocurra cualquier fenómeno natural, socio natural o antrópico y evitar pérdidas humanas, materiales o ambientales.

Tabla 1  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
**Matriz de Identificación de Riesgos**  
Año: 2010

| Riesgo           | Centro poblado                                                                                           | Causa              | Efecto                        |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------|
| <b>Naturales</b> |                                                                                                          |                    |                               |
| Inundaciones     | Aldea El Bejucal, El Tecomate, caserío La Concordia, Las Pilas, Xulá, Perú-Bolivia y cantón Villa Nueva. | Falta de drenajes. | Pérdida de cultivos y ganado. |

Continúa...

...Continuación tabla 1

| Riesgo                                | Centro poblado                                                                                                                                                                          | Causa                                             | Efecto                                             |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Desbordamientos                       | Catarina, aldea San Gregorio, Santa Bárbara, El Bejucal, San Juan Meléndrez, El Tecomate, caserío La Concordia, Las Pilas, San Juan Catarina, San José Las Flores y cantón Villa Nueva. | Falta de mantenimiento de las microcuencas.       | Pérdida de cultivos y ganado.                      |
| Deslizamientos                        | Aldea Buena Vista Las Flores, La Muralla, San Miguel Las Flores, Santa Bárbara, caserío La Concordia y El Chipal.                                                                       | Derrumbes en viviendas y carreteras.              | Zonas pronunciadas, vías de acceso intransitables. |
| Hundimientos                          | Aldea Buena Vista las Flores, Sisiltepeque y caserío Huitzitzil.                                                                                                                        | Erosión del suelo.                                | Pérdida de suelos cultivables.                     |
| Vientos fuertes                       | Aldea San Gregorio, Sisiltepeque, caserío Huitzitzil, La Concordia y Perú-Bolivia.                                                                                                      | Daños por fuertes vientos.                        | Pérdida de cultivos.                               |
| <b>Socio natural</b>                  |                                                                                                                                                                                         |                                                   |                                                    |
| Construcción en superficie inadecuada | Aldea San Gregorio, Sisiltepeque, caserío Huitzitzil, San José Las Flores, La Concordia, Xulá y Honduras.                                                                               | Viviendas construidas con materiales inadecuados. | Pérdidas humanas y económicas.                     |
| Sistemas de drenajes                  | Aldea San Gregorio.                                                                                                                                                                     | Inadecuado manejo de desechos.                    | Contaminación ambiental.                           |

Continúa...

...Continuación tabla 1

| <b>Riesgo</b>                | <b>Centro poblado</b>                                 | <b>Causa</b>                      | <b>Efecto</b>               |
|------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| <b>Antrópicos</b>            | Área rural.                                           | Tala de árboles para combustible. | Erosión de suelos.          |
| Deforestación                |                                                       |                                   |                             |
| Desechos sólidos en terrenos | Catarina, caserío San Juan Catarina y El Tecomatillo. | Inadecuado manejo de desechos.    | Contaminación del ambiente. |
| Desechos tóxicos en ríos     | Cabecera Municipal y área rural.                      | Inadecuado manejo de desechos.    | Contaminación del agua.     |

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

#### 1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

A continuación se detallan las vulnerabilidades a que está expuesta y propensa la población.

Tabla 2  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
**Matriz de Vulnerabilidades**  
Año: 2010

| <b>Vulnerabilidad</b>                                       | <b>Centro poblado</b>                                                                |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Ambiental-ecológicas<br>(Lluvias copiosas, tala de árboles) | Aldea Sisiltepeque, caserío El Chipal, Huitzitzil y Comunidad Agraria Nuevo Paraiso. |
| Físicas<br>(Materiales de vivienda inadecuado)              | Caserío Huitzitzil, La Concordia y cantón Villa Nueva.                               |
| Económicas<br>(Bajos ingresos, desempleo)                   | Área rural.                                                                          |
| Sociales<br>(Delincuencia común)                            | Cabecera Municipal.                                                                  |
| Educativas<br>(Falta conocimientos ante riesgos)            | Área rural.                                                                          |
| Culturales<br>(Costumbres extranjeras)                      | Cabecera Municipal y área rural.                                                     |
| Políticas<br>(Poca inversión para desastres)                | Cabecera Municipal y área rural.                                                     |

Continúa...

...Continuación tabla 2

| <b>Vulnerabilidad</b>                                   | <b>Centro poblado</b>            |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Institucionales<br>(Falta organización de la población) | Cabecera Municipal y área rural. |
| Técnicas<br>(Falta capacitación a productores)          | Área rural.                      |
| Ideológicas<br>(Diversidad de costumbres y religión)    | Cabecera Municipal y área rural. |

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

## 1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Esta variable presenta una evaluación interna de la municipalidad de Catarina, con el fin de encontrar sus debilidades y fortalezas, proveer de información suficiente para la toma de decisiones al Gobierno Municipal, con el objetivo de mejorar la gestión municipal y de manera indirecta contribuir al desarrollo económico y social.

### 1.12.1 Diagnóstico administrativo

Es un estudio sistemático, integral y periódico que tiene como propósito fundamental conocer la organización administrativa, el funcionamiento de la Municipalidad, con la finalidad de detectar las causas y efectos de los problemas administrativos, para analizar y proponer alternativas viables de solución que ayuden a la erradicación de los mismos.

- **Estructura organizacional**

La Municipalidad muestra una variedad de servicios, los cuales son realizados por personal administrativo y operativo.

- **Planeación**

Proceso que consiste en decidir sobre los objetivos de la Municipalidad, los recursos que serán utilizados y las políticas generales que orientarán la adquisición y administración de tales recursos.

- Organización

Al evaluar el sistema organizacional, el tipo de departamentalización que utiliza la Municipalidad es funcional, con respecto a la división del trabajo, la Municipalidad carece de sistemas definidos de organización, en algunos casos personal de otras áreas realizan tareas no estipuladas dentro de las actividades que deben ejecutar con base al Código Municipal.

- Integración

La Municipalidad carece de integración de personal por debilidad en los procesos de reclutamiento, selección, inducción, capacitación y desarrollo, debido a que en la institución existe personal con carrera administrativa por años, lo que origina poca rotación de puestos y nuevas contrataciones.

- Dirección

La estructura de mando que se encontró en la Municipalidad, es de forma vertical, debido a que se respetan los diferentes niveles de autoridad. El tipo de comunicación que se utiliza en la institución es formal e informal y la toma de decisiones es centralizada por el Alcalde Municipal.

- Control

Etapa del proceso administrativo que permite evaluar el desempeño general frente al plan estratégico. La falta o inadecuada aplicación de mecanismos que cercioren si las actividades se realizan de acuerdo con los objetivos, repercutirá de manera negativa en la evaluación real de la institución.

#### 1.12.2 Diagnóstico financiero

La modernización del Estado ha alcanzado a los gobiernos locales, la municipalidad de Catarina no ha sido excluida de esta modernización. Con el transcurrir del tiempo se han implementado sistemas financieros impuestos por

el Estado que buscan la eficiencia en la ejecución presupuestaria y transparencia en la gestión municipal.

#### 1.12.2.1 Presupuesto

Es una herramienta esencial para la planificación municipal, de los recursos financieros con el propósito de ejecutar planes, proyectos, obras y otras actividades durante un ejercicio fiscal.

- **Formulación**

La formulación del presupuesto se ha incrementado en un 85% respecto al año 2006, en los egresos el endeudamiento público representa en promedio 38% del total, lo que limita un mayor gasto en la inversión.

- **Ejecución**

La Municipalidad no es autosostenible debido a que los ingresos propios representan en promedio el 45% de los gastos de funcionamiento, además la baja recaudación de los ingresos propios no permiten proyectarse a la población.

En los ingresos de operación se puede observar que a partir del año 2009 disminuyeron 60% con relación al 2008 y mantuvo ese comportamiento, debido a la creación del Registro Nacional de Personas -RENAP-.

- **Liquidación**

El ejercicio fiscal del presupuesto y la contabilidad municipal inicia el 1 de enero y termina el 31 de diciembre de cada año. Los ingresos que se recauden, posterior a la fecha se consideran parte del nuevo ejercicio, los gastos devengados no pagados al cierre se cancelarán durante el año siguiente.

#### **1.12.2.2 Contabilidad integrada**

La modernización del Estado favoreció para que la Municipalidad a finales del año 2007 implementara el Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal -SIAF MUNI-, que vino a reemplazar el -SIAFITO-.

La implementación del SICOIN en las operaciones y registros de la Municipalidad no se ha completado, la falta de documentos de control interno y el ordenamiento de la información ha sido un obstáculo para lograrlo, así como la escasez de equipos de computación y sistemas de comunicación.

#### **1.12.2.3 Tesorería**

Es la unidad encargada de administrar la recaudación de los ingresos, la programación y ejecución del pago de los gastos adquiridos por la Municipalidad. La tesorería está conformada por un tesorero, un receptor y un encargado de contabilidad.

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

Son todos aquellos movimientos comerciales y financieros que se realizan dentro y fuera de una comunidad.

#### **1.13.1 Flujo comercial**

Los productos agrícolas, pecuarios, artesanales y agroindustriales que se producen en Catarina fortalecen los sectores productivos y económicos del Municipio.

El casco urbano cuenta con adoquinado en la mayoría de sus calles, el área rural con calles empedradas, las que facilitan el transporte y comercialización de

los productos, además posee varias rutas de acceso, en las cuales el comercio puede ingresar por diferentes áreas del Municipio.

- Principales productos que se exportan

El Municipio ofrece una variedad de productos agrícolas, agroindustriales y pecuarios para exportar a los diferentes mercados a nivel regional, nacional e internacional entre los que se mencionan: piña, plátano, naranja, coco, tamarindo, zapote, caimito, tabaco, ganado bovino y miel de abeja.

- Principales productos que se importan

Los principales productos que se importan al Municipio a nivel nacional son: electrodomésticos, mototaxis, equipos y suministros para computadoras, motocicletas, insumos agrícolas, materiales para librería y medicina. A nivel regional, materiales para ferretería y construcción; y a nivel internacional, combustibles y lubricantes.

#### 1.13.2 Flujo financiero

Las remesas familiares son de los rubros más importantes como generadores de fuente de ingresos para los pobladores del Municipio; según datos del Banco de Desarrollo Rural, S. A. -BANRURAL-, genera un promedio de 12 millones de quetzales mensuales, que alrededor del 97% provienen de Estados Unidos y el restante de México y El Salvador.

### 1.14 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

A continuación se dan a conocer las principales actividades productivas del área agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, así como el comercio y servicios que son entes importantes en la economía del Municipio.

- **Actividad agrícola**

Representa 6% del total del valor de la producción del Municipio, ésta es la que menos aporta a la economía de los hogares, aunque genera mayor número de empleos que las demás actividades económicas que se desarrollan en Catarina, con el 70%.

El cultivo que mayor ingreso genera para el Municipio es el plátano, con el 40%, el maíz aporta 30% y el arroz 21%, estos tres cultivos aportan en su conjunto el 92% de ingresos del total del valor de la producción agrícola.

- **Actividad pecuaria**

De la producción pecuaria la que mayores ingresos genera para la economía de Catarina es la crianza y engorde de ganado bovino con 63%, seguida de la producción avícola con 33% y el ganado porcino con 4%. En la actividad avícola, la mayor parte de hogares lleva a cabo crianza y engorde de aves de traspatio en proporciones menores.

- **Actividad artesanal**

Aporta el 70% del valor de la producción de las actividades económicas que se desarrollan en el Municipio. Las principales actividades son: carpintería, blockera y panadería; las tres en conjunto representan 98% del valor total de la producción artesanal.

- **Actividad agroindustrial**

Está conformada por el envasado de miel y elaboración de panela. El volumen y valor de la producción de la rama agroindustrial aporta 17% del valor total de la producción de las actividades económicas que se desarrollan en Catarina.

- Comercio y servicios

En el sector comercio predomina el mercado informal, se observó la existencia de farmacias, ferreterías, panaderías, sastrerías, tiendas, tortillerías, carnicerías, heladerías, misceláneas, ventas de repuestos, zapaterías, refresquerías entre otras.

## **CAPÍTULO II**

### **SITUACIÓN ACTUAL PRODUCCIÓN DE MAÍZ**

El maíz es el grano básico que ocupa la mayor superficie sembrada y alto volumen en cuanto a producción en Guatemala. Es una especie única por la gran diversidad genética de la planta, de la mazorca y del grano, por su resistencia a enfermedades e insectos, por su tolerancia ambiental, por sus múltiples usos como alimento humano o animal y por la variedad de productos que se obtienen de esta especie.

En muchas regiones se realizan tres siembras de cultivo de maíz al año en las cuales la primera y segunda están condicionadas al régimen de lluvia del territorio y la tercera debe realizarse en base a riego artificial.

#### **2.1 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

Se trata de una planta monoica que posee larga raíz fibrosa y tallo muy erecto y grueso, sus hojas son grandes, largas y lanceoladas.

##### **2.1.1 Descripción genérica**

El maíz pertenece a la familia de las gramíneas originaria de América Central, su nombre científico es “zea mays”. Tiene flores masculinas y femeninas separadas así: masculinas o panojas coronan la planta y las femeninas o espigas salen de las axilas de las hojas, conocidas estas últimas como pelo de maíz.

##### **2.1.2 Variedades**

Existen seis tipos fundamentales de maíz: dentado, duro, blando o harinoso, dulce, reventón y envainado. El dentado es el que presenta mayor área de cultivo en el Municipio objeto de estudio y de manera general en Guatemala.

### 2.1.3 Características y usos

El origen exacto del maíz no ha llegado a esclarecerse de manera plena pero se conoce que es una planta monoica, capaz de reproducirse por sí sola al poseer flores masculinas y femeninas en el mismo pie, es uno de los principales alimentos cultivados a nivel mundial junto al trigo y arroz.

Se utiliza como fuente fundamental en la nutrición de seres humanos y animales. Es además materia prima indispensable en la fabricación de productos alimenticios, farmacéuticos y de uso industrial. Los granos, las hojas, las flores, el tallo... todo es aprovechado para la fabricación de multitud de productos como: almidón, aceite comestible, bebidas alcohólicas, papel, edulcorante alimenticio, pegamento, cosméticos, forraje, levadura, jabón, antibióticos, caramelos, plástico e incluso desde hace poco se emplea como combustible alternativo a la gasolina.

## 2.2 PRODUCCIÓN

En Catarina la principal actividad productiva es la agricultura, el maíz es el cultivo que más se produce debido al aporte que hace en la dieta alimenticia de las comunidades.

### 2.2.1 Superficie, volumen y valor de la producción

La superficie de la producción se obtiene por la cantidad de manzanas que utiliza el cultivo, conforme al tamaño de las fincas. El volumen lo comprende la cantidad de quintales de maíz producidos por la unidad económica, el valor se tomó de acuerdo a la variable estadística, la moda de los precios de venta que proporcionó la mayoría de los productores encuestados 90% así como los que se establecieron en el mercado.

Cuadro 2  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
Producción de Maíz  
**Extensión, Volumen y Valor de la Producción**  
Año: 2010

| Tamaño de finca | Cantidad   | Extensión Mz. | Unidad medida | Volumen      | Precio Q | Valor Q           |
|-----------------|------------|---------------|---------------|--------------|----------|-------------------|
| Microfincas     | 98         | 40.56         | Quintal       | 2,596        | 115.00   | 298,540.00        |
| Subfamiliares   | 13         | 22.81         | Quintal       | 1,460        | 115.00   | 167,900.00        |
| <b>Totales</b>  | <b>111</b> | <b>53.56</b>  |               | <b>4,056</b> |          | <b>466,440.00</b> |

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

El estrato de microfincas es el que se dedica más a la producción de maíz y lleva a cabo una mayor contribución a la economía del Municipio como consecuencia del alto volumen de producción que en términos monetarios corresponde a Q298,540.00, equivalente al 64% de la contribución total.

En microfincas y fincas sub-familiares se realiza la siembra y cosecha de maíz; mientras que en fincas familiares y multifamiliares no se encontró ninguna que se dedique a este tipo de cultivo, sino a otros productos como arroz y plátano.

### 2.2.2 Destino

El destino de la producción depende del tamaño de finca de la siguiente manera: microfincas destinan 25% del producto cosechado para la venta y 75% para autoconsumo; fincas subfamiliares destinan 90% para el comercio y 10% para autoconsumo.

Cabe mencionar que del total del área geográfica que ocupa el Municipio las microfincas son las que mayor extensión utilizan; a través del método estadístico de muestreo se determinó que 98 microfincas son de maíz, con una extensión de 40.56 manzanas y en el estrato de fincas subfamiliares 13 se dedican al cultivo de maíz, con una extensión de 22.81 manzanas, lo que refleja la importancia de este producto agrícola.

### 2.3 TECNOLOGÍA

Según datos proporcionados por los pobladores, se conoce que la tecnología que se ocupa para la siembra, cultivo y cosecha de maíz es de nivel II o baja en microfincas y fincas subfamiliares, asimismo ambos estratos aplican abono químico para la conservación de la tierra, emplean fertilizantes y agroquímicos; es cultivo netamente de invierno, aplican semilla criolla y no cuentan con asistencia financiera ni técnica, la mano de obra es familiar y asalariada.

### 2.4 COSTOS

La investigación de campo demostró que los costos considerados por el productor son basados de forma empírica, por lo que no poseen visión real del coste en los que se incurre para obtener la cosecha.

Se detalla a continuación los datos recabados a través de encuesta y datos imputados calculados en cuanto a insumos, mano de obra y costos indirectos de cada estrato existente.

Cuadro 3  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
**Estado de Costo Directo de Producción de Maíz**  
**Por Tamaño de Finca**  
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010  
(Cifras en quetzales)

|                       | Microfincas   |                | Subfamiliares |               |
|-----------------------|---------------|----------------|---------------|---------------|
|                       | Encuesta      | Imputados      | Encuesta      | Imputados     |
| <b>Insumos</b>        | <b>49,272</b> | <b>49,272</b>  | <b>27,710</b> | <b>27,710</b> |
| Semillas              | 2,985         | 2,985          | 1,679         | 1,679         |
| Fertilizantes         | 32,610        | 32,610         | 18,339        | 18,339        |
| Herbicidas            | 2,839         | 2,839          | 1,597         | 1,597         |
| Insecticidas          | 10,838        | 10,838         | 6,095         | 6,095         |
| <b>Mano de obra</b>   | <b>42,200</b> | <b>115,655</b> | <b>34,680</b> | <b>65,070</b> |
| Preparación y siembra | 25,960        | 36,344         | 14,600        | 20,440        |
| Fumigación            | -             | 13,608         | 5,480         | 7,672         |
| Fertilización         | -             | 13,608         | 5,480         | 7,672         |

Continúa...

...Continuación cuadro 3

|                                    | <b>Microfincas</b> |                  | <b>Subfamiliares</b> |                  |
|------------------------------------|--------------------|------------------|----------------------|------------------|
|                                    | <b>Encuesta</b>    | <b>Imputados</b> | <b>Encuesta</b>      | <b>Imputados</b> |
| Cosecha                            | 16,240             | 22,736           | 9,120                | 12,768           |
| Bonificación incentivo             | -                  | 12,837           | -                    | 7,222            |
| Séptimo día                        | -                  | 16,522           | -                    | 9,296            |
| <b>Costos indirectos variables</b> | <b>12,980</b>      | <b>56,390</b>    | <b>7,300</b>         | <b>31,724</b>    |
| Desgranado                         | 12,980             | 12,980           | 7,300                | 7,300            |
| Cuota patronal                     | -                  | 11,999           | 0                    | 6,751            |
| Prestaciones laborales             | -                  | 31,411           | -                    | 17,673           |
| <b>Costo directo de producción</b> | <b>104,452</b>     | <b>221,317</b>   | <b>69,690</b>        | <b>124,504</b>   |
| Producción en quintales            | 2,596              | 2,596            | 1,460                | 1,460            |
| <b>Costo unitario</b>              | <b>40.24</b>       | <b>85.25</b>     | <b>47.73</b>         | <b>85.28</b>     |

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

Las variaciones que se dan entre los datos encuestados e imputados en el cultivo de maíz es debido a que el productor no toma en cuenta varios factores entre los cuales están: pago del jornal de acuerdo a lo establecido en el Acuerdo Gubernativo No. 347-2009 de salarios mínimos 2010, la bonificación incentivo del Decreto 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala, séptimo día, cuota patronal y prestaciones laborales; al aplicarse estos factores motivarían al empleado a desempeñarse mejor, contaría con el seguro social para poder desarrollar en condiciones físicas y emocionales óptimas, tendría la capacitación necesaria para realizar sus funciones de acuerdo a técnicas actualizadas, por tanto produciría más.

## 2.5 RENTABILIDAD

Es el indicador que mide la obtención de la ganancia o el rendimiento de una inversión, con la optimización de todos los recursos en una actividad determinada.

A continuación se presenta el estado de resultados por tamaño de finca y producto de acuerdo a los datos que proporcionaron los productores encuestados y costos reales o imputados:

**Cuadro 4**  
**Municipio de Catarina, departamento de San Marcos**  
**Estado de Resultados por Tamaño de Finca de la Producción de Maíz**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010**  
**(Cifras en quetzales)**

|                                 | <b>Microfincas</b> |                  | <b>Subfamiliares</b> |                  |
|---------------------------------|--------------------|------------------|----------------------|------------------|
|                                 | <b>Encuesta</b>    | <b>Imputados</b> | <b>Encuesta</b>      | <b>Imputados</b> |
| <b>Maíz</b>                     |                    |                  |                      |                  |
| Ventas                          | 298,540            | 298,540          | 167,900              | 167,900          |
| (-) Costo directo de producción | 104,452            | 221,317          | 69,690               | 124,504          |
| Ganancia marginal               | 194,088            | 77,223           | 98,210               | 43,396           |
| (-) Costos y gastos fijos       | 7,788              | 7,788            | 4,380                | 4,380            |
| Utilidad antes del ISR          | 186,300            | 69,435           | 93,210               | 39,016           |
| (-) ISR 31%                     | 57,753             | 21,525           | 29,087               | 12,095           |
| Ganancia neta                   | 128,547            | 47,910           | 64,743               | 26,921           |
| <b>Rentabilidad</b>             |                    |                  |                      |                  |
| Ganancia neta/ventas netas      | 43%                | 16%              | 40%                  | 16%              |
| Ganancia neta/costos+gastos     | 115%               | 21%              | 87%                  | 21%              |

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

No considerar e incumplir con lo que establecen las leyes laborales, genera una ganancia incorrecta. El cultivo de maíz presenta alta variación porque todos los jornales, excepto la siembra y cosecha, los hace la familia, por lo tanto esta ganancia no es más que el esfuerzo de los integrantes de la misma.

#### 2.5.1 Margen de utilidad neta/ventas netas

En la producción de maíz en el estrato de las microfincas datos según encuesta, por cada quetzal vendido se obtienen Q0.43 de rendimiento y según datos imputados la ganancia es menor ya que por cada quetzal que se vende se perciben Q0.16.de ganancia. En fincas sub-familiares según

encuesta se obtienen Q0.39 de rentabilidad por cada Q1.00 vendido; a través de los datos imputados se estableció que por cada Q1.00 vendido se obtienen Q0.16 de beneficio.

#### **2.5.2 Margen de ganancia neta/costo de producción**

En la producción de maíz en el estrato de las microfincas en la encuesta el beneficio es de Q115.00 por cada Q100.00 de costos y gastos; la utilidad que se determinó en los datos imputados es de Q21.00 por cada Q100.00 que se invierten.

Para las fincas sub-familiares en el cultivo de maíz, a través de la encuesta se determinó que la rentabilidad es de Q87.00 por cada Q100.00 que se invierten; en datos imputados la ganancia se estableció en Q21.00 por cada Q100.00 invertidos.

### **2.6 FINANCIAMIENTO**

Se determinó que el total de la producción agrícola es financiada por fuentes internas, constituidas por la mano de obra familiar, sobrante de insumos y materia prima de la producción anterior.

### **2.7 COMERCIALIZACIÓN**

Son las actividades que se llevan a cabo en el proceso de manipulación y transferencia de los cultivos, desde el productor hasta el consumidor final, durante el proceso de venta.

#### **2.7.1 Proceso de comercialización**

Se analizan las etapas de concentración, equilibrio y dispersión, que componen el intercambio de productos; se presentan los datos según el tamaño de finca para el cultivo de maíz, los cuales se detallan en la tabla siguiente:

**Tabla 3**  
**Municipio de Catarina, departamento de San Marcos**  
**Producción Agrícola**  
**Proceso de Comercialización de Maíz**  
**Año: 2010**

| <b>Etapas</b>        | <b>Microfincas</b>                                                                                                                              | <b>Fincas subfamiliares</b>                                                                                                                     |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Concentración</b> | No se da en el Municipio debido a que los intermediarios con su propio transporte, recogen la producción dispersa durante el tiempo de cosecha. |                                                                                                                                                 |
| <b>Equilibrio</b>    | La época en la que el maíz se vende a mejor precio, es en el segundo trimestre del año, esto debido a su escasez.                               |                                                                                                                                                 |
| <b>Dispersión</b>    | El productor vende el 25% de la cosecha al consumidor final en su casa de habitación; el 75% es utilizado para autoconsumo.                     | El productor vende el 90% de la cosecha al consumidor final en el mercado local los días domingo y lunes; el 10% es utilizado para autoconsumo. |

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

La concentración en las microfincas y fincas sub-familiares no aplica, ya que la producción del Municipio la reúne un acopiador rural, para ponerla a la venta al consumidor final en el mercado de la localidad dos veces por semana, donde se lleva a cabo la compra y venta de productos varios.

En la etapa de equilibrio, se determinó que los meses en los que se vende a un precio mayor son abril, mayo y junio, debido a que en estos disminuye la oferta en el mercado, la demanda siempre es satisfecha; por lo que la producción y el consumo de maíz se encuentra equilibrada en el Municipio.

El proceso de dispersión de maíz en las microfincas, se presenta de tal manera en la que el productor utiliza gran parte de su producción para autoconsumo y una cuarta parte es destinado para la venta, las que realiza desde su vivienda; en las fincas sub-familiares el productor destina el 90% de la producción a la venta en el mercado local los días domingo y lunes; la diferencia la utiliza para autoconsumo.

## 2.7.2 Análisis de comercialización

Para el presente estudio se analizará de manera separada cada una de las actividades que conlleva el proceso de comercialización.

### 2.7.2.1 Análisis institucional

Comprende el estudio de las instituciones de mercado que nacen por la acción de la norma y la ley; a la vez comprende a los entes que participan en el proceso de comercialización.

**Tabla 4**  
**Municipio de Catarina, departamento de San Marcos**  
**Producción Agrícola**  
**Análisis de Comercialización de Maíz**  
**Análisis Institucional**  
**Año: 2010**

| <b>Participantes</b>            | <b>Descripción</b>                                |                                                                                                                    |
|---------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | <b>Microfincas</b>                                | <b>Fincas subfamiliares</b>                                                                                        |
| <b>Productores/agricultores</b> | Son quienes siembran y cosechan el producto.      |                                                                                                                    |
| <b>Mayoristas</b>               | No existen.                                       | Compran el producto a agricultores y fungen como intermediarios para hacer llegar el producto al consumidor final. |
| <b>Consumidor final</b>         | Es la persona que compra el maíz para su consumo. |                                                                                                                    |

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

Debido a que únicamente participan en la comercialización los productores, mayoristas y consumidores finales, queda claro que no se encontró alguna institución normada o legal que se dedique directa y únicamente a la producción de maíz o a su mejoramiento.

### 2.7.2.2 Análisis funcional

Se presentarán los pasos necesarios que deben seguirse de una manera lógica y coordinada para la transferencia del producto.

- **Funciones Físicas**

Se refiere a la transferencia física o modificación fisiológica que pudieran llegar a sufrir los productos. Se describen las diferentes funciones físicas en la tabla siguiente:

**Tabla 5**  
**Municipio de Catarina, departamento de San Marcos**  
**Producción Agrícola**  
**Análisis de Comercialización de Maíz Por Tamaño de Finca**  
**Análisis Funcional**  
**Año: 2010**

| <b>Descripción</b>    | <b>Funciones físicas</b>                                                                     |                                                                             |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                       | <b>Microfincas</b>                                                                           | <b>Fincas subfamiliares</b>                                                 |
| <b>Acopio</b>         | No se observó centros de acopio en el Municipio.                                             |                                                                             |
| <b>Almacenamiento</b> | Se lleva a cabo en casa de los productores.                                                  | En depósitos llamados silos.                                                |
| <b>Empaque</b>        | Se utilizan sacos de yute o sacos plásticos y cuando se vende por libra en bolsas plásticas. |                                                                             |
| <b>Transporte</b>     | El productor lo lleva a las instalaciones de su hogar.                                       | El mayorista traslada el maíz del lugar de cosecha hacia el punto de venta. |

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

Para su almacenamiento, se comprobó que los productores de las microfincas guardan el excedente de la cosecha y cuando tienen necesidad de dinero, aprovechan la demanda existente de la población y venden, a esto se le conoce como almacenamiento estacional. En el caso de las fincas subfamiliares llevan a cabo el almacenamiento en depósitos especiales llamados silos.

En cuanto al empaque, es usual que los agricultores y mayoristas utilicen sacos de yute o plásticos de 25 a 100 libras para entregar el producto al comprador, al momento de vender por libra al consumidor final lo entregan en bolsas plásticas.

Se observó que la persona que produce entrega el maíz al mayorista, quien moviliza el producto del lugar de cosecha al centro de compra-venta, para este propósito se lleva a cabo la contratación de un carro o pick up.

- **Funciones de intercambio**

Comprende la compra-venta y determinación de precios del producto, las cuales se analizan en la siguiente tabla.

Tabla 6  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
Producción Agrícola  
Análisis de Comercialización de Maíz  
**Análisis Funcional**  
Año: 2010

| <b>Funciones de intercambio</b> |                                                                                                                    |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Compra-venta</b>             | Se lleva a cabo con el método de muestra.                                                                          |
| <b>Determinación de precios</b> | El productor toma en cuenta los costos en los que incurre y precios de mercado para determinar el precio de venta. |

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

El método de compra-venta del maíz es por muestra, ya que comprador corrobora por sí mismo la calidad del producto, por lo que observa una pequeña cantidad, para después comprar la cantidad que necesita.

El precio en estos casos está fijado por el productor; éste se vale de los costos en los que ha incurrido durante el proceso de producción y el precio de mercado para establecerlo.

- **Funciones auxiliares**

Estas contribuyen a facilitar la ejecución de las funciones anteriores, entre ellas el sistema de recolección de datos para la fijación de precios, las fuentes de financiamiento utilizadas por los agricultores así como los riesgos que debe aceptar el productor de maíz.

**Tabla 7**  
**Municipio de Catarina, departamento de San Marcos**  
**Producción Agrícola**  
**Análisis de Comercialización de Maíz**  
**Análisis Funcional**  
**Año: 2010**

| <b>Descripción</b>                | <b>Funciones auxiliares</b>                                                                                                 |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Información de precios de mercado | El productor lleva a cabo una investigación empírica de los precios de venta del maíz en distintos comercios del Municipio. |
| Financiamiento                    | Es a través de fuentes internas.                                                                                            |
| Aceptación de riesgos             | Elevado costo de insumos, plagas en cosecha, variaciones drásticas de clima y no vender a precio justo.                     |

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

En cuanto a la función de información de precios y mercado, los productores de Catarina investigan el precio del maíz por libra y por quintal en las periferias para tomarlo como referencia y así establecer un precio que les beneficie.

Los riesgos más comunes a los que están expuestos los productores son: elevación de precios de insumos necesarios para llevar a cabo la siembra y cosecha, plagas en el lugar de siembra y almacenamiento que provoquen pérdidas parciales o totales; vientos, inundaciones o sequías que afecten el cultivo, que el costo de la cosecha sea más elevado que el precio al que lo puedan vender, de manera que no obtengan ningún beneficio de ella.

### 2.7.3 Análisis estructural

Es aquí donde se estudia el papel que juegan los productores, intermediarios y consumidores, en su condición de participantes, así como la conducta, estructura y eficiencia del mercado que forman parte del presente análisis.

Se analizará a continuación la comercialización del maíz por tamaño de finca.

**Tabla 8**  
**Municipio de Catarina, departamento de San Marcos**  
**Producción agrícola**  
**Análisis Estructural de la Comercialización de Maíz**  
**Año: 2010**

| <b>Análisis estructural</b>  | <b>Microfincas</b>                                                                                                                                                                | <b>Fincas subfamiliares</b>                                                                                                                                               |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Conducta de mercado</b>   | Los productores destinan 25% del total de la cosecha para la venta y el restante para autoconsumo. La conducta de mercado que se aplica a este tamaño de finca es de oligopsonio. | Venden 90% de su cosecha, debido a la demanda diaria del producto, no necesitan promocionarlo. La conducta de mercado de estas fincas corresponde a competencia perfecta. |
| <b>Estructura de mercado</b> | El canal lo conforman el productor y el consumidor final.                                                                                                                         | El canal lo conforma productor, mayorista y consumidor final.                                                                                                             |
| <b>Eficiencia de mercado</b> | En este tipo de fincas no existe eficiencia de mercado, debido a la falta de innovación, diversificación y volumen de producción que se ofrece al mercado.                        | Se presenta eficiencia de mercado en cuanto a cantidad de producto ofrecido y tiempo de entrega.                                                                          |

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

En las microfincas se presenta una conducta de mercado oligopsonio, debido a que hay gran cantidad de oferentes y pocos demandantes. El maíz, por ser un alimento de consumo diario, se destina una cuarta parte de la cosecha para la venta y el resto para autoconsumo. La estructura de mercado está conformada por el productor y consumidor final debido a la pequeña cantidad destinada a la venta y en referencia a eficiencia de mercado, no se presenta por la carencia de una adecuada cantidad de producto ofrecido, innovación y diversificación.

En las fincas subfamiliares existe un mercado de competencia perfecta porque se encuentran varios compradores y demandantes, se agrega un mayorista a la estructura de mercado, derivado a que el volumen de producción para la venta es mayor; si existe eficiencia de mercado por la

cantidad de producto ofrecido y el tiempo en que se entrega el producto al mayorista para su distribución.

#### 2.7.4 Operaciones de comercialización

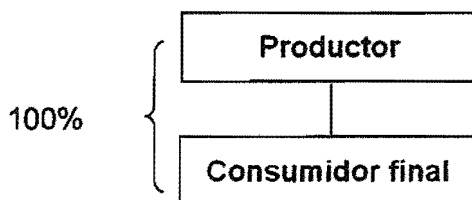
Son las diferentes subetapas operativas necesarias para finalizar el proceso de comercialización.

##### 2.7.4.1 Canal de comercialización

Son los agentes por los cuales deben pasar los productos en el proceso de intercambio desde el productor al consumidor final.

Se presenta la gráfica del canal utilizado en la comercialización de maíz.

**Gráfica 2**  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
Producción Agrícola  
**Canal de Comercialización de Maíz**  
**Microfincas**  
Año: 2010

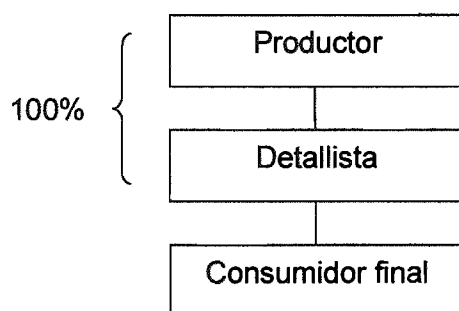


Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

En el canal de comercialización de maíz para las microfincas, participan productores y consumidores finales, debido a la baja cantidad de producción destinada a la venta, la cual se realiza desde los hogares de los productores que es visitado por los oferentes del mismo Municipio para adquirir el producto.

**Gráfica 3**  
**Municipio de Catarina, departamento de San Marcos**  
**Producción Agrícola**  
**Canal de Comercialización de Maíz**  
**Fincas Sub-familiares**  
**Año: 2010**

---



---

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

En las fincas sub-familiares la venta del producto se realiza en el mercado local, por lo que es necesaria la intervención de un detallista que reúne la producción y la traslada al consumidor final, quien lo compra a los distintos productores de la localidad.

#### 2.7.4.2 Márgenes de comercialización

Con el análisis de estos márgenes se establece la participación de los entes que intervienen en la comercialización.

Para la producción de maíz en las microfincas no se calculan los márgenes de comercialización, debido a que el productor lo traslada al consumidor final y el proceso se termina al no intervenir más entes para la comercialización. En las fincas sub-familiares para la producción de maíz, intervienen el productor, detallista y consumidor final por lo que a continuación se calculan los márgenes de comercialización.

Cuadro 5  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
Producción Agrícola  
**Márgenes de Comercialización de Maíz**  
Fincas Sub-familiares  
Año: 2010

| Participante     | Precio de venta<br>Q | MBC<br>Q  | Gastos de comercialización<br>Q | MNC<br>Q  | % de inversión | % de participación |
|------------------|----------------------|-----------|---------------------------------|-----------|----------------|--------------------|
| Productor        | 115                  |           |                                 |           |                | 82                 |
| Detallista       | 140                  | 25        | <u>10</u>                       | 15        | 13             | 18                 |
| Arbitrio         |                      |           | 5                               |           |                |                    |
| Transporte       |                      |           | 5                               |           |                |                    |
| Consumidor Final |                      |           |                                 |           |                |                    |
| <b>Totales</b>   |                      | <b>25</b> |                                 | <b>15</b> |                | <b>100</b>         |

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

Al analizar los datos anteriores, se establece que el productor posee mayor margen de utilidad, debido a que presenta margen bruto de Q67.27, porque el costo del quintal para el productor es de Q47.73. En el cuadro anterior se encuentran los márgenes de participación en donde el detallista presenta el 18%, con esto se confirma el alto nivel de participación del productor en el proceso.

## 2.8 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La principal actividad productiva por tradición es la agricultura, razón por la que se presenta un análisis de la organización administrativa, de acuerdo a la extensión, nivel tecnológico y otros aspectos relevantes.

**Tabla 9**  
**Municipio de Catarina, departamento de San Marcos**  
**Producción Agrícola**  
**Análisis Organizacional Unidades Productivas de Maíz por Tamaño de**  
**Finca**  
**Año: 2010**

| <b>Descripción</b>                      | <b>Microfincas</b>                                                                                                      | <b>Fincas sub-familiares</b> |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Tipo de organización empresarial</b> | Nivel tecnológico II o baja tecnología.                                                                                 |                              |
|                                         | Mano de obra: Familiar y asalariada.                                                                                    |                              |
|                                         | Tipo de organización: Informal.                                                                                         |                              |
| <b>Estructura organizacional</b>        | Toma de decisiones: Centralizada.                                                                                       |                              |
| <b>Sistema de organización</b>          | Lineal, es el sistema de organización más sencillo que existe.                                                          |                              |
| <b>Diseño organizacional</b>            | División del trabajo: No existe, jornaleros y dueño intervienen de igual manera en el proceso productivo.               |                              |
|                                         | Jerarquización: los jornaleros conocen quien organiza las actividades concernientes a la siembra y cosecha de cultivos. |                              |
|                                         | Coordinación: Se lleva a cabo por el administrador/dueño de la finca.                                                   |                              |

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

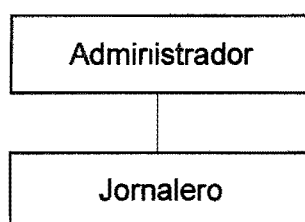
Es necesario mencionar que se encontraron microfincas y fincas sub-familiares dedicadas al cultivo de maíz, en éstas predomina la organización informal, la mano de obra es realizada por miembros de la familia y se contrata jornaleros para la época de siembra y cosecha, se utiliza baja tecnología, debido a que se aplica semilla criolla y mejorada, el riego empleado es de invierno, no tienen acceso al crédito y usan algunas técnicas de conservación de los suelos.

En ambos casos el sistema de organización es lineal debido a que muestra la dependencia entre administrador y jornalero; el tipo de organización es informal, porque todas las instrucciones y direcciones se dan de forma verbal, la coordinación de actividades es realizada de manera empírica y la toma de decisiones se encuentra centralizada en el dueño o jefe de hogar que funge como administrador.

### 2.8.1 Estructura administrativa

La planificación de las actividades, en microfincas, fincas sub-familiares y familiares es de carácter informal y empírica, a continuación se presenta la estructura actual que predomina.

Gráfica 4  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
**Estructura organizacional de Unidades Productivas de Maíz**  
Microfincas y fincas sub-familiares



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

El administrador es el jefe de familia, participa en todo el proceso administrativo, las funciones que realiza son: toma de decisiones, imparte instrucciones, delega responsabilidades a familiares y jornaleros, se encarga de contratar la mano de obra asalariada; no existe división de trabajo, las actividades se ejecutan sin ninguna especialización, además participa en labores de limpia de terreno, combate de plaga y corte de maleza, para llevar a cabo la siembra del cultivo, corte, almacenamiento y cuidado del producto.

### 2.8.2 Sistema organizacional

Lineal staff es el tipo de sistema incorporado en las microfincas y fincas subfamiliares ya que este tipo de organización representa una forma simple y antigua de organización.

La denominación lineal se debe al hecho en que el administrador transmite las órdenes a los jornaleros.

La microfinca se caracteriza por emplear mano de obra familiar, se delegan responsabilidades a los miembros de la familia; en fincas subfamiliares se

cuenta con mano de obra familiar y se contrata mano de obra externa quienes fungen como empleados temporales.

### 2.8.3 Generación de empleo

La actividad agraria de siembra, cultivo y cosecha de maíz es la más importante debido que la población posee cultura agrícola y sumado a ello este grano es básico en la dieta alimenticia de la población. 1541 jornales ofrecen las microfincas a la población, 66 familias son beneficiadas con fuente de empleo y se realizan 16 jornales por área de cultivo.

Las fincas subfamiliares ofrecen 867 jornales anuales que benefician a 13 familias con fuente de empleo y ofrecen 67 jornales por área de cultivo.

En ambos casos la mano de obra es familiar, la cual no recibe pago por jornal sino es retribuida a través de alimentación, vivienda y educación. El personal que trabaja por jornal es empleado para la época de siembra y cosecha, la contratación es informal y reciben una paga de Q40.00 por jornal.

## 2.9 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN

De acuerdo a la investigación de campo realizada se determinó que en relación a la siembra, cosecha y cultivo de maíz en el Municipio existen varias deficiencias las cuales presentan su respectiva propuesta de solución en los siguientes temas:

### 2.9.1 Problemática

- Existe dependencia económica y social en el cultivo de maíz, debido que este grano es base alimentaria de la población y es ente generador de empleo.

- El tipo de organización que se emplea en microfincas y fincas subfamiliares donde se lleva a cabo el proceso de siembra, cultivo y cosecha de maíz es informal y la toma de decisiones se encuentra centralizada en el administrador, que de manera frecuente es el jefe de hogar, quien no posee conocimientos técnicos sobre la producción sino se basa en conocimientos empíricos.
- Inexistencia en el Municipio de organizaciones que agrupen de forma legal y eficiente a productores agrícolas, debido de manera principal a que los pobladores no se informan de los beneficios que podrían obtener al trabajar asociadamente.

#### 2.9.2 Solución a la problemática

- Disminuir el grado de dependencia económica, alimentaria y social de la población hacia el maíz, mediante la identificación de manera técnica y científica de potencialidades productivas agrícolas, pecuarias y artesanales.
- Solicitar apoyo técnico a instituciones como el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, entidades solidaristas y municipales; con el fin de organizar las microfincas y fincas subfamiliares dedicadas al cultivo de maíz de manera adecuada y descentralizar la toma de decisiones con el fin de desarrollar mejores procesos de cultivo, emplear óptimos sistemas de siembra y cosecha, para el logro de cosechas de calidad.
- Promover en la población la organización empresarial conforme a las leyes vigentes en Guatemala, lo que permitirá a los agricultores obtener asistencia técnica, ventajas competitivas, motivación hacia el trabajo colectivo, y asesoría mediante programas de capacitación. Las entidades en las que podrían apoyarse las organizaciones para

obtener asesoría técnica, pueden ser: solidaristas, municipales, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Instituto Técnico de capacitación y productividad -INTECAP-.

### **CAPÍTULO III**

#### **PROYECTO PRODUCCIÓN DE CHOCOLATE**

De acuerdo al diagnóstico socioeconómico realizado, es necesaria la propuesta de inversión para contribuir al desarrollo económico y social del Municipio.

La producción de chocolate forma parte de las potencialidades productivas identificadas y se plantea con el propósito de expandir el mercado, diversificar productos y aprovechar el cacao, principal materia prima para elaborar el producto en mención.

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

La propuesta de inversión consiste en asociar productores de cacao de la aldea El Sitio con el objetivo de producir y vender chocolate en tableta. Con esto se espera contribuir al desarrollo y generación de empleo.

La vida útil del proyecto es de cinco años, en los que se espera obtener una producción anual de 39,000 libras, la fuente de financiamiento para la producción será interna, se estima utilizar recursos propios de 15 asociados que aportarán Q7,101.20 cada uno, que representa el total de la inversión. La producción se destinará a cubrir el 0.42% de la demanda insatisfecha del mercado nacional en el primer año de operaciones.

La organización de acuerdo a la actividad a desarrollar se estructurará en diseño lineal funcional, en la cual el administrador coordina todo el proyecto de acuerdo a las actividades administrativas, productivas, financieras y de comercialización.

Se contará con una junta directiva, un asesor contable contratado como outsourcing, departamento de comercialización y de producción. El total de empleos directos que generará es de seis.

### **3.2 JUSTIFICACIÓN**

Catarina es el tercer municipio productor de cacao del departamento de San Marcos, sin embargo los productores optan por vender la semilla y no darle el valor agregado a través de la transformación para convertirlo en chocolate y venderlo a mayor precio, con la creación de un centro de producción de chocolate, organizado en forma de comité, se espera aprovechar la materia prima (cacao), así como la mano de obra disponible en la localidad.

Este proyecto contribuirá con la generación de empleo y por ende al mejoramiento del nivel de vida de los habitantes del Municipio.

En cuanto al producto, el chocolate es fuente de energía, azúcar, grasas y vitaminas, que presentan efectos positivos sobre la salud humana. El chocolate beneficia el sistema circulatorio, respiratorio e intestinal.

### **3.3 OBJETIVOS**

A continuación se detallan los objetivos que se pretenden alcanzar con el presente proyecto.

#### **3.3.1 Objetivo general**

Promover la inserción de la actividad agroindustrial entre los productores de cacao, generar nuevas fuentes de empleo e incentivar la inversión social, para contribuir al desarrollo socioeconómico de la población.

#### **3.3.2 Objetivos específicos**

- Incentivar la promoción de proyectos de inversión en el sector agroindustrial.
- Proponer la creación de una organización competitiva de beneficio a la población.
- Mejorar el ingreso familiar del pequeño productor a través de la integración a la cadena productiva.
- Industrialización del cacao en grano a derivados.

### **3.4 ESTUDIO DE MERCADO**

Es el proceso de planificar, recopilar, analizar y comunicar datos relevantes acerca del tamaño del mercado objetivo, poder de compra de los consumidores, disponibilidad de los distribuidores y perfiles del consumidor, con la finalidad de ayudar a los responsables de mercadeo a tomar decisiones y a controlar las acciones de comercialización en una situación de mercado específica.

En el estudio de mercado a nivel nacional, para la introducción de una nueva marca de chocolate, se analiza la oferta, precio, demanda y canales de comercialización, con el fin de determinar si el proyecto es viable.

#### **3.4.1 Mercado meta**

La producción se destinará a cubrir el mercado nacional, el grupo objetivo al que estará enfocado el producto serán las personas comprendidas en las edades de 3 a 75 años. Se delimitó la población en 85%, el proyecto aísla el 15% del total de los pobladores, que por edad, dieta, salud, gustos, falta de recursos económicos u otros aspectos no adquiere el producto.

#### **3.4.2 Producto**

Es un producto alimenticio de origen vegetal, que se produce al tostar y moler la semilla del cacao, adherirle azúcar y canela. El chocolate presenta beneficios para la salud como: excelente protector contra la hipertensión, reduce los problemas cardiovasculares y ciertos tipos de cáncer. Su alto valor energético confiere en edades tempranas mayor actividad, por lo que es recomendable para los niños; es de suma importancia ser consciente que el exceso resulta perjudicial al igual que la ausencia en su consumo.

La presentación del chocolate a producir es en tabletas, elaboradas con procesos manuales y mecanizados, con lo que se pretende lograr estándares de calidad debido a la pureza de la semilla del cacao y precios competitivos en el mercado nacional.

Tabla 10  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
Proyecto: Producción de Chocolate  
**Identificación del Producto**

| <b>Variable</b>      | <b>Definición</b>                                              |
|----------------------|----------------------------------------------------------------|
| Nombre común         | Chocolate en tableta.                                          |
| Composición          | Cacao -Theobroma cacao L-, azúcar y canela.                    |
| Textura              | Sólida.                                                        |
| Peso                 | 1 libra.                                                       |
| Usos                 | Chocolate puro, atol, mole, postres, bebidas y comidas varias. |
| Productos sustitutos | Cocoa, café, té, atol.                                         |

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

El producto como tal se diferencia de sustitutos por las propiedades alimenticias y medicinales que posee, sin embargo se muestran como productos suplentes: cocoa, café, té y atol, debido que la población por costumbre y tradición ingiere productos naturales en su dieta diaria.

El chocolate tendrá una presentación de dos tabletas en forma cuadrada y la medida de peso de una libra.

### 3.4.3 Oferta

Es la cantidad de chocolate que los productores nacionales ponen a disposición del mercado, está integrada por oferta histórica y proyectada, las que presentan el siguiente comportamiento:

Cuadro 6  
República de Guatemala  
**Oferta Total Histórica y Proyectada de Producción de Chocolate**  
Período: 2005-2014  
(Cifras en libras)

| <b>Años</b> | <b>Producción</b> | <b>Importaciones</b> | <b>Oferta total</b> |
|-------------|-------------------|----------------------|---------------------|
| 2005        | 20,073,038        | 6,399,982            | 26,473,020          |
| 2006        | 21,276,637        | 6,940,616            | 28,217,253          |
| 2007        | 23,724,993        | 7,871,608            | 31,596,601          |
| 2008        | 24,395,086        | 8,156,925            | 32,552,011          |
| 2009        | 24,012,594        | 7,409,117            | 31,421,711          |
| 2010        | 25,995,738        | 8,326,024            | 34,321,762          |
| 2011        | 27,095,494        | 8,649,482            | 35,744,976          |
| 2012        | 28,195,250        | 8,972,940            | 37,168,190          |
| 2013        | 29,295,006        | 9,296,398            | 38,591,404          |
| 2014        | 30,394,762        | 9,619,856            | 40,014,618          |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala –BANGUAT-, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, Asociación de Exportadores de Guatemala AGEXPORT, Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-.

No obstante que la producción es ascendente, presenta importaciones en forma creciente en cada año, situación que augura rentabilidad para el proyecto.

#### 3.4.4 Demanda

La cantidad del producto que se puede ofrecer en el mercado se encuentra determinada por la población delimitada, consumo histórico y proyectado, para obtener un dato de demanda potencial.

El chocolate es nutritivo y energético, contiene calcio que fortalece los huesos y dientes; fósforo, proteínas y otros minerales que son indispensables para el crecimiento y la reparación del organismo. Uno de los principales componentes son los flavonoides, los cuales son un potente antioxidante que protege al organismo frente a enfermedades cardiovasculares y oculares. El consumo de chocolate produce sensación de bienestar debido al contenido de feniletilamina, neurotransmisor responsable.

**Cuadro 7**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Chocolate**  
**Período: 2005-2014**

| <b>Años</b> | <b>Población total</b> | <b>Población delimitada (85%)</b> | <b>Consumo per cápita (libras)</b> | <b>Demanda potencial (libras)</b> |
|-------------|------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| 2005        | 12,700,611             | 10,795,519                        | 2.92                               | 31,522,915                        |
| 2006        | 13,018,759             | 11,065,945                        | 2.92                               | 32,312,559                        |
| 2007        | 13,344,770             | 11,343,055                        | 2.92                               | 33,121,721                        |
| 2008        | 13,677,815             | 11,626,143                        | 2.92                               | 33,948,338                        |
| 2009        | 14,017,057             | 11,914,498                        | 2.92                               | 34,790,334                        |
| 2010        | 14,361,666             | 12,207,416                        | 2.92                               | 35,645,655                        |
| 2011        | 14,713,763             | 12,506,699                        | 2.92                               | 36,519,561                        |
| 2012        | 15,073,375             | 12,812,369                        | 2.92                               | 37,412,117                        |
| 2013        | 15,438,384             | 13,122,626                        | 2.92                               | 38,318,068                        |
| 2014        | 15,806,675             | 13,435,674                        | 2.92                               | 39,232,168                        |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE– consumo per cápita de chocolate, consultado el 15 de jul. De 2010, disponible en: [http://corredores.com/portalecontent/library/documents/ Docs NewsNo66 DocumentNo70PDF](http://corredores.com/portalecontent/library/documents/Docs/NewsNo66/DocumentNo70PDF), página 7\*.

De acuerdo a la demanda histórica y proyectada, se observa el comportamiento ascendente en la demanda del producto por parte del consumidor, el potencial del mercado presenta crecimiento interanual de 2.5 puntos porcentuales, lo que da pauta a la viabilidad del proyecto.

El consumo per cápita utilizado fue tomado con base en el consumo promedio per cápita presentado y publicado en los países como México, Colombia, Brasil, Chile, Argentina y Estados Unidos; debido a la falta de datos a nivel nacional, también se consideraron los beneficios que ofrece a la salud por los compuestos vitamínicos que presenta.

#### 3.4.4.1 Consumo aparente

Este rubro se calcula al sumar la producción nacional con importaciones y al resultado se restan las exportaciones. A continuación se presenta el comportamiento del consumo aparente en el País.

Cuadro 8  
República de Guatemala  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Chocolate**  
Período: 2005-2014  
(Cifras en libras)

| Año  | Producción nacional | Importación | Exportación | Consumo aparente |
|------|---------------------|-------------|-------------|------------------|
| 2005 | 20,073,038          | 6,399,982   | 4,037,222   | 22,435,798       |
| 2006 | 21,276,637          | 6,940,616   | 2,606,063   | 25,611,190       |
| 2007 | 23,724,993          | 7,871,608   | 15,998,448  | 15,598,153       |
| 2008 | 24,395,086          | 8,156,925   | 6,315,220   | 26,236,791       |
| 2009 | 24,012,594          | 7,409,117   | 4,303,304   | 27,118,407       |
| 2010 | 25,995,738          | 8,326,024   | 7,924,447   | 26,397,315       |
| 2011 | 27,095,494          | 8,649,482   | 8,348,579   | 27,396,397       |
| 2012 | 28,195,250          | 8,972,940   | 8,772,711   | 28,395,479       |
| 2013 | 29,295,006          | 9,296,398   | 9,196,843   | 29,394,561       |
| 2014 | 30,394,762          | 9,619,856   | 9,620,975   | 30,393,643       |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Banco de Guatemala –BANGUAT-, Ministerio de Economía, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, Asociación de Exportadores de Guatemala –AGEXPORT- y Sistema de intendencia de aduanas, Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-.

El consumo aparente es un índice positivo para el presente proyecto, la existencia de importaciones da a conocer que la población demanda el producto.

#### 3.4.4.2 Demanda insatisfecha

Es el requerimiento que no ha sido cubierto en el mercado y que puede dársele cobertura, al menos en parte, por el presente proyecto; dicho de otro modo, existe demanda insatisfecha cuando la solicitud del producto es mayor que la oferta.

A continuación se presenta la demanda nacional que no ha sido cubierta por la producción de chocolate en el país.

**Cuadro 9**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Chocolate**  
**Período: 2005-2014**  
**(Cifras en libras)**

| <b>Año</b> | <b>Demanda potencial</b> | <b>Consumo aparente</b> | <b>Demanda insatisfecha</b> |
|------------|--------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 2005       | 31,522,915               | 22,435,798              | 9,087,117                   |
| 2006       | 32,312,559               | 25,611,190              | 6,701,369                   |
| 2007       | 33,121,721               | 15,598,153              | 17,523,568                  |
| 2008       | 33,948,338               | 26,236,791              | 7,711,547                   |
| 2009       | 34,790,334               | 27,118,407              | 7,671,927                   |
| 2010       | 35,645,655               | 26,397,315              | 9,248,340                   |
| 2011       | 36,519,561               | 27,396,397              | 9,123,164                   |
| 2012       | 37,412,117               | 28,395,479              | 9,016,638                   |
| 2013       | 38,318,068               | 29,394,561              | 8,923,507                   |
| 2014       | 39,232,168               | 30,393,643              | 8,838,525                   |

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del cuadro 7 y 8.

La demanda insatisfecha de chocolate ha presentado durante el estudio retrospectivo comportamiento cambiante, pero siempre positivo, lo que refleja que existe interés por parte de consumidores que no ha sido abarcada por la oferta disponible en el mercado nacional.

Con el presente proyecto se pretende abarcar el 0.42% de la demanda insatisfecha en el primer año de operaciones.

#### 3.4.5 Precio

Es el valor monetario por el cual los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar. Para establecer el mismo se tomarán en cuenta los siguientes factores: costo de producción, gasto administrativo, costo de venta, precios de la competencia directa, interacción de la oferta y la demanda. Para el proyecto el precio de venta al mayorista será de Q12.50 por libra.

### 3.4.6 Comercialización

Implica tomar conciencia creciente sobre la naturaleza del negocio, generar datos sobre contactos calificados y crear los instrumentos eficaces para el personal de ventas. La comercialización y sus herramientas de mercadotecnia concentran la atención sobre el cliente propuesto, qué decirle, cómo llegar hasta él para estimular el intercambio y comercio de productos en el mercado.

#### 3.4.6.1 Mezcla de mercadotecnia

Son las estrategias de mercadeo que se pondrán en práctica para alcanzar los objetivos del proyecto. Los componentes necesarios en el proceso de comercialización son: producto, precio, plaza y promoción,

- **Producto**

El producto que se ofrecerá al mercado es el chocolate para hervir o de taza, este debe concebirse en tres niveles diferentes, donde cada uno añade más valor para el cliente. La tabla siguiente muestra lo que se ofrecerá al comprador.

Tabla 11  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
Proyecto: Producción de Chocolate  
**Niveles del Producto**

| <b>Nivel</b>         | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                  |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Producto fundamental | Tabletas de chocolate, elaboradas con materia prima de calidad.                                                                                                                     |
| Producto real        | Chocolate de taza que satisface los deseos y necesidades de los consumidores. Para lo que cuenta con características auténticas, diseño atractivo, alta calidad y empaque adecuado. |
| Producto aumentado   | Satisfacción en cuanto a sabor debido a que el empaque es ideal para su conservación, así mismo llevará impreso un número de teléfono gratuito para consultas o inquietudes.        |

Fuente: Elaboración propia con base en Kotler Philip y otros. 2004. Marketing, 10ª edición, Pearson educación. p. 289-292.

Lo anterior da a conocer que el comprador adquiere el producto físico, y además un beneficio principal que satisface su necesidad.

Tabla 12  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
Proyecto: Producción de Chocolate  
**Producto**

| <b>Variable</b>    | <b>Descripción</b>                                                                                                                              |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Variedad           | Presentación única.                                                                                                                             |
| Calidad            | El producto será elaborado con materias primas de calidad y además de ello el empaque es adecuado para la preservación de sabor, color y aroma. |
| Empaque            | Papel kraft, logotipo y etiqueta.                                                                                                               |
| Características    | Consistencia sólida, empaque idóneo para la preservación del sabor, aroma y frescura.                                                           |
| Nombre de la marca | Chocolate "El Ideal".                                                                                                                           |
| Slogan             | ... En tu mesa el toque especial.                                                                                                               |
| Tamaño             | Presentación una libra.                                                                                                                         |
| Servicio           | Venta directa a mayoristas.                                                                                                                     |
| Utilidades         | Chocolate puro, atol, mole, postres, bebidas y comidas varias.                                                                                  |

Fuente: Elaboración propia con base en Kotler Philip y otros. 2004. Marketing, 10ª edición, Pearson educación S.A., Madrid. p 289-292.

El nombre de marca irá acompañado de un slogan que representa publicidad, considerándolo efectivo para la atención sobre el producto. Este remarcará las cualidades y calidad del producto que se ofrecerá.

- **Precio**

El precio es importante ya que es el ente generador de utilidades o pérdidas que se pueden reflejar en los estados financieros, "es el único elemento del marketing mix, que aporta un ingreso; los demás suponen costes"<sup>1</sup>. El precio que se propone para la libra de chocolate es de Q12.50, que abarca todos los costos y gastos generados en la producción y comercialización del producto objeto de estudio. Este está considerado como paridad competitiva.

<sup>1</sup> Kothler P.; y otros. Marketing, 10ª. ed. Pearson educación S.A., Madrid, 2004. p. 362.

- **Plaza**

Consiste en la selección de los lugares o puntos de venta en donde se venderá u ofrecerá el producto a los consumidores, así como en determinar la forma en que serán trasladados hacia estos lugares o puntos de venta. En la tabla siguiente se describe de manera puntual la plaza que se pretende poner en práctica en el proyecto.

Tabla 13  
República de Guatemala  
Proyecto: Producción de Chocolate  
**Plaza**

| <b>Variable</b> | <b>Descripción</b>                                                                                                                                                                        |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cobertura       | República de Guatemala.                                                                                                                                                                   |
| Surtidos        | Por medio de los mayoristas, distribuidores.                                                                                                                                              |
| Ubicaciones     | Chocolate "El Ideal" estará a la venta en las instalaciones de las distribuidoras: Gran Jaguar, J&J, Nascario y Esmirna; quienes tienen presencia en la zona 4 de la Ciudad de Guatemala. |
| Inventario      | Producción anual de 39,000 libras.                                                                                                                                                        |
| Transportación  | Panel propio del comité.                                                                                                                                                                  |
| Logística       | La producción se realiza en la planta, luego el producto se hará llegar a las bodegas centrales del mayorista en la Ciudad Capital. El traslado será tres veces al mes.                   |

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

- **Promoción**

La promoción de ventas puede ser dirigida al consumidor final o a los intermediarios. En este caso se enfocará hacia el intermediario, que juega el papel de mayorista en el canal de comercialización:

Tabla 14  
República de Guatemala  
Proyecto: Producción de Chocolate  
Mezcla de Mercadotecnia  
**Promoción**

| <b>Variable</b> | <b>Descripción</b>                                                                                    |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Publicidad      | El producto se dará a conocer por medio afiches en la góndola o stand, en distribuidores autorizados. |

Continúa...

...Continuación tabla 14

| Variable            | Descripción                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Relaciones públicas | Se pretende crear relaciones con otros productos con los cuales puede ser mezclado el chocolate, por ejemplo leche. Con la finalidad de dar a conocer el producto y sus diferentes preparaciones. |

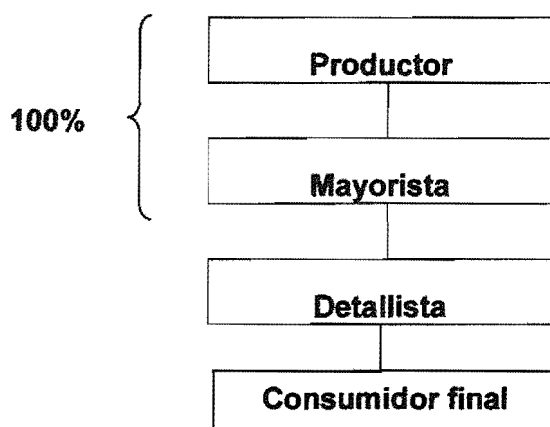
Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2010.

La promoción es un elemento de mercadeo mediante el cual se comunican las empresas con sus clientes, es indispensable para el proyecto ya que se pretende lanzar un nuevo producto al mercado.

#### 3.4.6.2 Canal de comercialización

Los miembros del canal de distribución representan la conexión fundamental que une al productor con el público objetivo. A continuación se detalla de forma gráfica la manera de comercialización.

Gráfica 5  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
Proyecto: Producción de Chocolate  
**Canales de Comercialización**  
Año: 2010



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

Los canales de distribución a utilizar estarán compuestos por el productor, quien será el ente encargado de hacer llegar los pedidos al mayorista, por

medio del departamento de comercialización y los últimos harán el contacto directo con el detallista quienes venderán el producto al consumidor final.

Los mayoristas serán los encargados de la colocación del producto en diversos puntos de la República; los agentes que participarán serán: Distribuidoras Gran Jaguar, J&J, Nascario y Esmirna; quienes tienen presencia en la zona 4 de la Ciudad de Guatemala. Ellos serán los encargados de distribuir el chocolate a las diferentes tienditas de barrio y abarroterías del país para poner a disposición el producto al consumidor final.

La comercialización será llevada a cabo por medio del departamento de comercialización del comité, se pretende realizar la entrega de pedidos de manera directa en la Ciudad Capital donde los distribuidores tienen presencia, para aprovechar los canales de distribución que tienen para llevarlo al resto de la República a los consumidores finales.

#### 3.4.6.3 Márgenes de comercialización

Toma en cuenta los costos, gastos y ganancia desde que el producto es adquirido en la empresa fabricante hasta cuando llega al consumidor final. Se presenta en el siguiente cuadro los márgenes de comercialización para la producción de chocolate.

Cuadro 10  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
Proyecto: Producción de Chocolate  
**Márgenes de Comercialización**  
Año: 2010

| Canales de comercialización | Precio de venta Q | MBC Q       | Gastos de mercadeo Q | MNC Q       | % de rendimiento s/ inversión | % de participación |
|-----------------------------|-------------------|-------------|----------------------|-------------|-------------------------------|--------------------|
| <b>Productor</b>            | 12.50             |             |                      |             |                               | 81                 |
| <b>Mayorista</b>            | 14.25             | 1.75        | 0.15                 | 1.60        | 13                            | 11                 |
| Transporte                  |                   |             | 0.15                 |             |                               |                    |
| <b>Detallista</b>           | 15.50             | 1.25        | 0.05                 | 1.20        | 11                            | 8                  |
| Almacenaje                  |                   |             | 0.05                 |             |                               |                    |
| <b>Consumidor final</b>     |                   |             |                      |             |                               |                    |
| <b>Totales</b>              |                   | <b>3.00</b> |                      | <b>2.80</b> |                               | <b>100</b>         |

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

Los márgenes de comercialización dan a conocer que por cada quetzal que el mayorista invierta obtendrá Q0.13 de utilidad y el detallista un 11%, dato que es mayor a la tasa de interés que ofrecen las instituciones bancarias a nivel nacional.

El porcentaje de participación en el mercado es de 81% para el productor, 11% para el mayorista y un 8% para el detallista. El costo de transporte corresponde Q0.15 por libra de chocolate, se espera que sea lo que el mayorista invierta en trasladar el producto en la distribución que llevará a cabo a las diferentes áreas de la República. El detallista tendrá un gasto de almacenaje de Q.0.05 por libra de chocolate.

### 3.5 ESTUDIO TÉCNICO

El principal objetivo de este estudio consiste en analizar y determinar cómo se producirá el chocolate en el municipio de Catarina, al describir el tamaño, localización, tecnología, equipo, instalaciones, infraestructura, procesos productivos y otros aspectos organizacionales, así como costos de inversión, producción, mantenimiento y requerimientos técnicos del proyecto.

Este estudio permite la producción óptima del chocolate con la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles, para demostrar la viabilidad y factibilidad técnica del proyecto.

### 3.5.1 Localización del proyecto

Por el tipo del proyecto, se analizaron varios factores como lo son: cercanía con terrenos aptos para el cultivo de cacao, infraestructura adecuada para el transporte de materias primas y producto final, existencia de mano de obra directa e indirecta adecuada, viabilidad de introducción de servicios básicos o existencia de los mismos (agua potable, energía eléctrica, drenajes, sistema de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos y letrinización).

#### 3.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto se pretende ubicar en el municipio de Catarina, departamento de San Marcos, a 263 kilómetros por la carretera CA-2 al occidente de la Ciudad Capital.

#### 3.5.1.2 Microlocalización

La localización exacta del proyecto será en la aldea El Sitio a 261 kilómetros de la Ciudad Capital, ubicada en la carretera CA-2, en la avenida principal, lote 12 esquina, a cuatro kilómetros del parque central de Catarina.

### 3.5.2 Tamaño del proyecto

La vida útil del proyecto será de cinco años, las instalaciones se ubicarán en una extensión de 10 metros de frente por 20 metros de fondo, donde se encuentra la casa que se alquilará. El mercado nacional al año 2010 presenta demanda insatisfecha positiva de 9,248,340 libras, por lo que es viable el proyecto.

### 3.5.3 Volumen y valor de la producción

La producción que se proyecta realizar es de 39,000 libras anuales con lo que se pretende cubrir el 0.42% de mercado insatisfecho en el primer año de operaciones.

Cuadro 11  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
Proyecto: Producción de Chocolate  
**Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada**

| <b>Año</b>   | <b>Volumen (libras)</b> | <b>Precio Q</b> | <b>Valor Q</b>   |
|--------------|-------------------------|-----------------|------------------|
| 1            | 39,000                  | 12.50           | 487,500          |
| 2            | 39,000                  | 12.50           | 487,500          |
| 3            | 39,000                  | 12.50           | 487,500          |
| 4            | 39,000                  | 12.50           | 487,500          |
| 5            | 39,000                  | 12.50           | 487,500          |
| <b>Total</b> | <b>195,000</b>          |                 | <b>2,437,500</b> |

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

En los primeros cinco años del proyecto se espera mantener el volumen de producción anual, que requieren estandarización en los procesos productivos para mantener los costos de producción estimados.

### 3.5.4 Proceso productivo

Es la forma en que la materia prima es transformada en producto a través de la sinergia entre mano de obra y tecnología.

El proyecto estará determinado por varias fases y procedimientos, entre los procesos a ejecutar se encuentran: tostado de cacao, molido de semillas, elaboración de chocolate en tabletas y empackado.

#### 3.5.4.1 Descripción del proceso productivo

El proceso de producción de chocolate requiere una serie de pasos consecutivos, los que deben ser coordinados de manera lógica para obtener con éxito el producto.

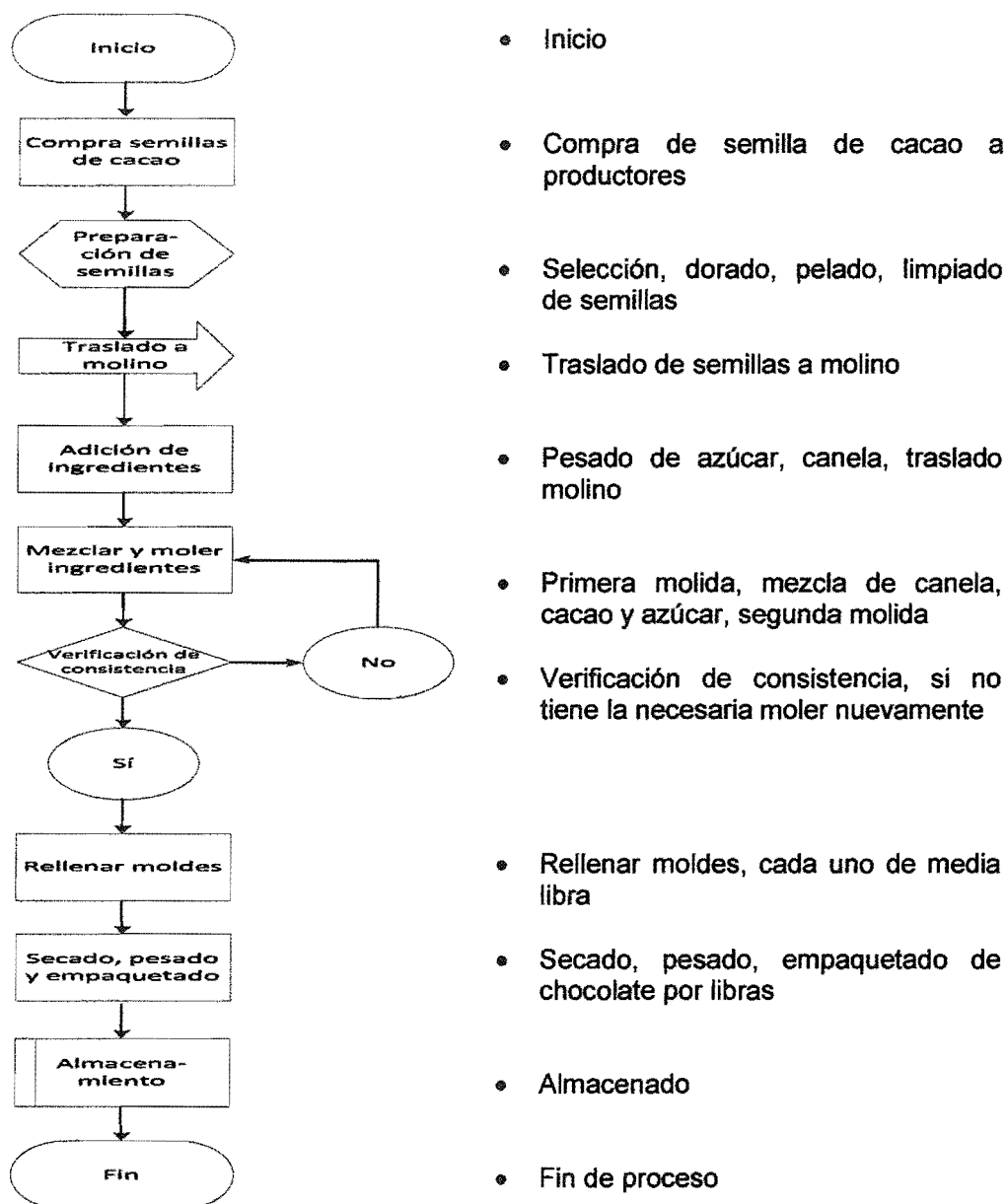
Se iniciará dicho proceso con la compra de semilla de cacao a los productores, luego se realiza selección y se trasladará al taller para dorar, pelar y limpiar, se traslada la materia prima al molino, se lleva a cabo la primera molida mezclándose azúcar, canela y cacao, luego se vuelve a mezclar: azúcar, canela y cacao en la segunda molida, se verifica la consistencia de la mezcla, se rellenan moldes, se deja secar, se pesa por libras, se lleva a cabo la actividad de empacado de chocolate y por último se almacena.

#### 3.5.4.2 Diagrama del proceso productivo

El proceso anterior descrito se detalla a través del diagrama del proceso productivo esto con la finalidad de darlo a conocer de manera gráfica y resumida.

A continuación se detalla el proceso necesario para la elaboración de chocolate:

Gráfica 6  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
Proyecto: Producción de Chocolate  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
Año: 2010



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

### 3.5.5 Requerimientos técnicos

Son todos aquellos recursos humanos, físicos y financieros que se hacen necesarios para la puesta en marcha del proyecto de producción de chocolate.

Tabla 15  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
Proyecto: Producción de Chocolate  
**Requerimientos Técnicos**

| Descripción                  | Personas | Unidad de medida | Cantidad |
|------------------------------|----------|------------------|----------|
| <b>Materia prima</b>         |          |                  |          |
| Cacao                        |          | Libra            | 650      |
| Azúcar                       |          | Libra            | 2,600    |
| Canela                       |          | Libra            | 6.50     |
| <b>Mano de obra</b>          |          |                  |          |
| Dorado                       | 1        | Jornal           | 6        |
| Pelado de cacao              | 3        | Jornal           | 18       |
| Limpiado de cacao            | 3        | Jornal           | 18       |
| Primera molida               | 1        | Jornal           | 6        |
| Segunda molida               | 1        | Jornal           | 6        |
| Rellenar moldes              | 2        | Jornal           | 12       |
| Secado, pesado y empaquetado | 2        | Jornal           | 12       |
| <b>Herramientas</b>          |          |                  |          |
| Ollas                        |          | Unidad           | 4        |
| Cucharones                   |          | Unidad           | 5        |
| <b>Maquinaria y equipo</b>   |          |                  |          |
| Molino industrial            |          | Unidad           | 1        |
| Horno industrial             |          | Unidad           | 1        |
| Mesas                        |          | Unidad           | 2        |
| Estanterías metálicas        |          | Unidad           | 3        |
| Balanza                      |          | Unidad           | 1        |
| Moldes                       |          | Unidad           | 20       |
| <b>Mobiliario y equipo</b>   |          |                  |          |
| Mostrador                    |          | Unidad           | 1        |
| Escritorio                   |          | Unidad           | 1        |

Continúa...

...Continuación tabla 15

| Descripción                  | Personas | Unidad de medida | Cantidad |
|------------------------------|----------|------------------|----------|
| Silla secretarial            |          | Unidad           | 1        |
| Calculadora                  |          | Unidad           | 1        |
| Sillas para clientes         |          | Unidad           | 2        |
| Teléfono                     |          | Unidad           | 1        |
| Archivo                      |          | Unidad           | 1        |
| <b>Equipo de computación</b> |          |                  |          |
| Computadora de escritorio    |          | Unidad           | 1        |
| Impresora                    |          | Unidad           | 1        |
| <b>Vehículos</b>             |          |                  |          |
| Panel rutero                 |          | Unidad           | 1        |

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

Para que el proyecto pueda iniciar operaciones se propone contratar tres operarios quienes serán los encargados del proceso productivo, desde el inicio hasta que el producto esté listo para la venta. Además de la mano de obra directa se contará con un administrador, un vendedor, una secretaria y se recomienda subcontratar un asesor contable que lleve los registros correspondientes del área financiera del comité.

En el estudio financiero páginas 75 y 77, cuadros 12 y 13 se detallará el costo de las herramientas, mobiliario y equipo, equipo de computación, vehículos y la mano de obra necesarios para la puesta en marcha del proyecto de inversión.

### 3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Se desarrollará en el capítulo IV del presente informe.

### 3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Comprende la determinación de la inversión del proyecto, la forma de captación de fondos, la proyección que indica la capacidad que se tendrá para generar utilidades, elaboración de estados financieros, el resultado del ejercicio y la evaluación del proyecto desde el punto de vista financiero.

### 3.7.1 Inversión fija

Es la base precisa para programar las erogaciones necesarias para iniciar las operaciones del proyecto, integrada por todos los activos tangibles (herramientas, maquinaria y equipo, mobiliario y equipo, equipo de computación y vehículo) e intangibles (gastos de organización) que se adquieren una sola vez durante la vida útil del proyecto y están sujetos a depreciaciones y amortizaciones.

A continuación se muestra el detalle y el valor de los activos que integran la inversión fija necesaria para poner en marcha el proyecto.

Cuadro 12  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
Proyecto: Producción de Chocolate  
**Inversión Fija**  
Año: 2010

| Descripción                | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario Q | Total Q       |
|----------------------------|------------------|----------|------------------|---------------|
| <b>Tangible</b>            |                  |          |                  | <b>63,880</b> |
| <b>Herramientas</b>        |                  |          |                  | <b>260</b>    |
| Ollas                      | Unidad           | 4        | 50               | 200           |
| Cucharones                 | Unidad           | 5        | 12               | 60            |
| <b>Maquinaria y equipo</b> |                  |          |                  | <b>21,345</b> |
| Molino industrial          | Unidad           | 1        | 15,000           | 15,000        |
| Horno industrial           | Unidad           | 1        | 2,500            | 2,500         |
| Mesas                      | Unidad           | 2        | 500              | 1,000         |
| Estanterías metálicas      | Unidad           | 3        | 450              | 1,350         |
| Balanza                    | Unidad           | 1        | 495              | 495           |
| Moldes                     | Unidad           | 20       | 50               | 1,000         |
| <b>Mobiliario y equipo</b> |                  |          |                  | <b>4,475</b>  |
| Mostrador                  | Unidad           | 1        | 2,000            | 2,000         |
| Escritorio                 | Unidad           | 1        | 1,300            | 1,300         |
| Silla secretarial          | Unidad           | 1        | 200              | 200           |
| Calculadora                | Unidad           | 1        | 225              | 225           |
| Sillas para clientes       | Unidad           | 2        | 125              | 250           |
| Teléfono                   | Unidad           | 1        | 200              | 200           |

Continúa...

...Continuación cuadro 12

| Descripción                  | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario Q | Total Q       |
|------------------------------|------------------|----------|------------------|---------------|
| Archivo                      | Unidad           | 1        | 300              | 300           |
| <b>Equipo de computación</b> |                  |          |                  | <b>2,800</b>  |
| Computadora de escritorio    | Unidad           | 1        | 2,500            | 2,500         |
| Impresora                    | Unidad           | 1        | 300              | 300           |
| <b>Vehículos</b>             |                  |          |                  | <b>35,000</b> |
| Panel rutero                 | Unidad           | 1        | 35,000           | 35,000        |
| <b>Intangible</b>            |                  |          |                  | <b>10,500</b> |
| Gastos de organización       |                  |          |                  | 10,500        |
| <b>Total</b>                 |                  |          |                  | <b>74,380</b> |

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

Con base en la información anterior la inversión fija que deben realizar los productores para desarrollar el proyecto asciende a Q74,380.00, integrada por el activo tangible e intangible.

El rubro más importante es la inversión en un vehículo con un 47% el cual coadyuva a la comercialización del producto, le sigue las herramientas, maquinaria y equipo con 29%, el cual es determinante para el desarrollo de la producción del producto; el equipo de computación, mobiliario y equipo que representa 10% y los gastos de organización con 14% de la inversión.

### 3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Equivale al valor total de los recursos que le permiten cubrir los gastos en que tendrá que incurrir durante el primer mes de operación que demora en recuperar los recursos desembolsados del proyecto, para la producción y comercialización de chocolate.

A continuación se detalla la forma como se pretende realizar la propuesta de inversión de la producción, adicionalmente se indican las cantidades necesarias de insumos, mano de obra, costos y gastos fijos y variables que fueron contemplados para este estudio.

Cuadro 13  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
Proyecto: Producción de Chocolate  
Inversión en Capital de Trabajo  
Año: 2010

| Descripción                               | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario Q | Total Q       |
|-------------------------------------------|------------------|----------|------------------|---------------|
| <b>Materia prima</b>                      |                  |          |                  | <b>14,820</b> |
| Cacao                                     | Libras           | 650      | 11               | 7,150         |
| Azúcar                                    | Libras           | 2,600    | 2.90             | 7,540         |
| Canela                                    | Libras           | 6.50     | 20               | 130           |
| <b>Mano de obra</b>                       |                  |          |                  | <b>5,854</b>  |
| Dorado                                    | Jornales         | 6        | 56               | 336           |
| Pelado de cacao                           | Jornales         | 18       | 56               | 1,008         |
| Limpiar cacao                             | Jornales         | 18       | 56               | 1,008         |
| Primera molida                            | Jornales         | 6        | 56               | 336           |
| Segunda molida                            | Jornales         | 6        | 56               | 336           |
| Rellenar moldes                           | Jornales         | 12       | 56               | 672           |
| Secado, pesado y empaquetado              | Jornales         | 12       | 56               | 672           |
| Bonificación incentivo                    | Jornales         | 78       | 8.33             | 650           |
| Séptimo día $(4,368+650)/6$               |                  |          |                  | 836           |
| <b>Costos indirectos variables</b>        |                  |          |                  | <b>3,810</b>  |
| Cuota patronal                            |                  | 5,204    | 0.1267           | 659           |
| Prestaciones laborales                    |                  | 5,204    | 0.3055           | 1,590         |
| Empaque                                   | Unidad           | 812      | 0.50             | 406           |
| Etiquetas adhesivas                       | Unidad           | 3,250    | 0.30             | 975           |
| Gas propano de 35 lbs.                    | Tambo            | 1        | 180              | 180           |
| <b>Gastos variables de venta</b>          |                  |          |                  | <b>195</b>    |
| Cajas de cartón para embalaje             | Unidad           | 130      | 1.50             | 195           |
| <b>Costos fijos de producción</b>         |                  |          |                  | <b>842</b>    |
| Arrendamiento de inmueble                 | Mes              | 1        | 600              | 600           |
| Energía eléctrica                         | Mes              | 1        | 200              | 200           |
| Agua                                      | Mes              | 1        | 42               | 42            |
| <b>Gastos de administración</b>           |                  |          |                  | <b>6,617</b>  |
| Sueldo Administrador                      | Mes              | 1        | 1,800            | 1,800         |
| Sueldo Secretaria                         | Mes              | 1        | 1,703            | 1,703         |
| Bonificación incentivo                    | Mes              | 2        | 250              | 500           |
| Cuota patronal                            |                  | 3,503    | 0.1267           | 444           |
| Prestaciones laborales                    |                  | 3,503    | 0.3055           | 1,070         |
| Honorarios contador                       | Mes              | 1        | 300              | 300           |
| Papelería y útiles                        | Anual            |          |                  | 800           |
| <b>Total inversión capital de trabajo</b> |                  |          |                  | <b>32,138</b> |

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

El capital de trabajo para el presente proyecto, contempla los rubros necesarios para la puesta en marcha y desarrollo del proyecto producción de chocolate para el primer mes, la utilización de capital para insumos será de 46%, mano de obra 18%, costos indirectos variables 12%, costos fijos de producción, gastos administración y variables de venta el 24%.

### 3.7.3 Inversión total

Integrado por la inversión fija y capital de trabajo, la sumatoria de ambos es indispensable en la toma de decisiones, de acuerdo a la determinación del financiamiento para la puesta en marcha del proyecto. A continuación se muestra la composición de la inversión total del proyecto.

Cuadro 14  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
Proyecto: Producción de Chocolate  
**Inversión Total**  
Año: 2010

| <b>Descripción</b>              | <b>Total Q</b> | <b>%</b>   |
|---------------------------------|----------------|------------|
| Inversión fija                  | 74,380         | 70         |
| Inversión en capital de trabajo | 32,138         | 30         |
| <b>Inversión total</b>          | <b>106,518</b> | <b>100</b> |

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

Del total de la inversión que deben realizar los asociados para la puesta en marcha del proyecto, se determinó que el rubro de mayor importancia es la inversión fija la cual comprende el activo tangible e intangible, para la funcionalidad del proyecto y le sigue la inversión en capital de trabajo que integra los costos y gastos.

### 3.7.4 Fuentes de financiamiento

Se refiere a la manera de captar los recursos dinerarios para el desarrollo de las operaciones del proyecto y representa un elemento fundamental para el desarrollo. En el proceso del proyecto se utilizará la fuente de financiamiento interna, como se refleja a continuación:

Cuadro 15  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
Proyecto: Producción de Chocolate  
**Fuentes de Financiamiento**  
Año: 2010  
(Cifras en Quetzales)

| Descripción                            | Recursos propios | Recursos ajenos | Inversión total |
|----------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| <b>Inversión fija</b>                  | <b>74,380</b>    |                 | <b>74,380</b>   |
| Herramientas                           | 260              | -               | 260             |
| Maquinaria y equipo                    | 21,345           | -               | 21,345          |
| Mobiliario y equipo                    | 4,475            | -               | 4,475           |
| Equipo de computación                  | 2,800            | -               | 2,800           |
| Vehículos                              | 35,000           | -               | 35,000          |
| Gastos de organización                 | 10,500           | -               | 10,500          |
| <b>Inversión en Capital de trabajo</b> | <b>32,138</b>    |                 | <b>32,138</b>   |
| Materia prima                          | 14,820           | -               | 14,820          |
| Mano de obra                           | 5,854            | -               | 5,854           |
| Costos indirectos variables            | 3,810            | -               | 3,810           |
| Gastos variables de venta              | 195              | -               | 195             |
| Costos fijos de producción             | 842              | -               | 842             |
| Gastos de administración               | 6,617            | -               | 6,617           |
| <b>Total</b>                           | <b>106,518</b>   | <b>-</b>        | <b>106,518</b>  |

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

Se determinó utilizar los recursos propios de los 15 asociados que integran el comité, que aportarán Q7,101.20 en partes iguales, que representa el total de la inversión.

### 3.7.5 Estados financieros proyectados

Son informes que utilizará el comité para reportar la situación económica-financiera y los cambios que experimenta al final de cada período contable anual. Herramientas eficaces para la toma oportuna de decisiones de los asociados.

### 3.7.6 Costo directo de producción

Estado financiero que presenta el total de costos y gastos utilizados en la producción de 39,000 libras de chocolate al año proyectado por los cinco

años de vida del proyecto. A continuación se presenta el costo directo de producción proyectado.

Cuadro 16  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
Proyecto: Producción de Chocolate  
**Estado de Costo Directo de Producción Proyectado**  
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año  
(Cifras en Quetzales)

| Descripción                        | Año 1          | Año 2          | Año 3          | Año 4          | Año 5          |
|------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Materia prima</b>               | <b>177,840</b> | <b>177,840</b> | <b>177,840</b> | <b>177,840</b> | <b>177,840</b> |
| Cacao                              | 85,800         | 85,800         | 85,800         | 85,800         | 85,800         |
| Azúcar                             | 90,480         | 90,480         | 90,480         | 90,480         | 90,480         |
| Canela                             | 1,560          | 1,560          | 1,560          | 1,560          | 1,560          |
| <b>Mano de obra</b>                | <b>70,252</b>  | <b>70,252</b>  | <b>70,252</b>  | <b>70,252</b>  | <b>70,252</b>  |
| Dorado                             | 4,032          | 4,032          | 4,032          | 4,032          | 4,032          |
| Pelado de cacao                    | 12,096         | 12,096         | 12,096         | 12,096         | 12,096         |
| Limpiar cacao                      | 12,096         | 12,096         | 12,096         | 12,096         | 12,096         |
| Primera molida                     | 4,032          | 4,032          | 4,032          | 4,032          | 4,032          |
| Segunda molida                     | 4,032          | 4,032          | 4,032          | 4,032          | 4,032          |
| Rellenar moldes                    | 8,064          | 8,064          | 8,064          | 8,064          | 8,064          |
| Secado, pesado y empaquetado       | 8,064          | 8,064          | 8,064          | 8,064          | 8,064          |
| Bonificación incentivo             | 7,800          | 7,800          | 7,800          | 7,800          | 7,800          |
| Séptimo día                        | 10,036         | 10,036         | 10,036         | 10,036         | 10,036         |
| <b>Costos indirectos variables</b> | <b>45,724</b>  | <b>45,724</b>  | <b>45,724</b>  | <b>45,724</b>  | <b>45,724</b>  |
| Cuota patronal (12.67%)            | 7,913          | 7,913          | 7,913          | 7,913          | 7,913          |
| Prestaciones laborales (30.55%)    | 19,079         | 19,079         | 19,079         | 19,079         | 19,079         |
| Empaque                            | 4,872          | 4,872          | 4,872          | 4,872          | 4,872          |
| Etiquetas adhesivas                | 11,700         | 11,700         | 11,700         | 11,700         | 11,700         |
| Gas propano 35 lbs.                | 2,160          | 2,160          | 2,160          | 2,160          | 2,160          |
| <b>Costo directo de producción</b> | <b>293,816</b> | <b>293,816</b> | <b>293,816</b> | <b>293,816</b> | <b>293,816</b> |
| Producción anual en libras         | 39,000         | 39,000         | 39,000         | 39,000         | 39,000         |
| Costo directo por libra            | 7.53374        | 7.53374        | 7.53374        | 7.53374        | 7.53374        |

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

Se muestra el costo directo de producción proyectado a cinco años, el cual asciende a Q293,816.00, correspondiente a 39,000 libras de chocolate cada año a razón de siete quetzales con cincuenta y tres centavos (Q7.53) cada libra.

De la integración de los tres elementos del costo: la materia prima representa el 60% de los costos, seguido de la mano de obra con un 24% y por último los costos indirectos variables que representan 16% de los costos necesarios para la producción de chocolate.

### 3.7.7 Estado de resultados

Este es un estado financiero que muestra a los asociados la integración de los ingresos, costos y gastos de la producción de chocolate y se obtiene el resultado de la inversión. Es una herramienta útil y necesaria para la toma de decisiones.

A continuación se presenta el estado de resultados que comprende el monto de las ventas estimadas, el costo directo de producción, los gastos variables de ventas, los costos fijos de producción, los gastos de ventas y los gastos de administración para la producción de chocolate por cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 17  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
Proyecto: Producción de Chocolate  
**Estado de Resultados Proyectado**  
Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año  
(Cifras en Quetzales)

| Descripción                            | Año 1          | Año 2          | Año 3          | Año 4          | Año 5          |
|----------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Ventas</b>                          | <b>487,500</b> | <b>487,500</b> | <b>487,500</b> | <b>487,500</b> | <b>487,500</b> |
| <b>(-) Costo directo de producción</b> | <b>293,816</b> | <b>293,816</b> | <b>293,816</b> | <b>293,816</b> | <b>293,816</b> |
| <b>Contribución a la ganancia</b>      | <b>193,684</b> | <b>193,684</b> | <b>193,684</b> | <b>193,684</b> | <b>193,684</b> |
| <b>( - ) Gastos variables de venta</b> | <b>2,340</b>   | <b>2,340</b>   | <b>2,340</b>   | <b>2,340</b>   | <b>2,340</b>   |
| Cajas de cartón para embalaje          | 2,340          | 2,340          | 2,340          | 2,340          | 2,340          |
| <b>Ganancia marginal</b>               | <b>191,344</b> | <b>191,344</b> | <b>191,344</b> | <b>191,344</b> | <b>191,344</b> |
| <b>(-) Costos fijos de producción</b>  | <b>14,438</b>  | <b>14,438</b>  | <b>14,438</b>  | <b>14,438</b>  | <b>14,373</b>  |
| Arrendamiento de inmueble              | 7,200          | 7,200          | 7,200          | 7,200          | 7,200          |
| Energía eléctrica                      | 2,400          | 2,400          | 2,400          | 2,400          | 2,400          |
| Agua                                   | 504            | 504            | 504            | 504            | 504            |
| Depreciación herramientas              | 65             | 65             | 65             | 65             | -              |
| Depreciación maquinaria y equipo       | 4,269          | 4,269          | 4,269          | 4,269          | 4,269          |

Continúa...

...Continuación cuadro 17

| Descripción                            | Año 1         | Año 2         | Año 3         | Año 4         | Año 5         |
|----------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>(-) Gastos de ventas</b>            | <b>51,568</b> | <b>51,568</b> | <b>51,568</b> | <b>51,568</b> | <b>51,568</b> |
| Sueldo vendedores                      | 20,436        | 20,436        | 20,436        | 20,436        | 20,436        |
| Bonificación incentivo                 | 3,000         | 3,000         | 3,000         | 3,000         | 3,000         |
| Cuota patronal 12.67%                  | 2,589         | 2,589         | 2,589         | 2,589         | 2,589         |
| Prestaciones laborales 30.55%          | 6,243         | 6,243         | 6,243         | 6,243         | 6,243         |
| Publicidad                             | 300           | 300           | 300           | 300           | 300           |
| Combustibles y lubricantes             | 12,000        | 12,000        | 12,000        | 12,000        | 12,000        |
| Depreciación vehículos                 | 7,000         | 7,000         | 7,000         | 7,000         | 7,000         |
| <b>(-) Gastos de administración</b>    | <b>74,532</b> | <b>74,532</b> | <b>74,533</b> | <b>73,599</b> | <b>73,599</b> |
| Sueldo administrador                   | 21,600        | 21,600        | 21,600        | 21,600        | 21,600        |
| Sueldo secretaria                      | 20,436        | 20,436        | 20,436        | 20,436        | 20,436        |
| Bonificación incentivo                 | 6,000         | 6,000         | 6,000         | 6,000         | 6,000         |
| Cuota patronal 12.67%                  | 5,326         | 5,326         | 5,326         | 5,326         | 5,326         |
| Prestaciones laborales 30.55%          | 12,842        | 12,842        | 12,842        | 12,842        | 12,842        |
| Honorarios contador                    | 3,600         | 3,600         | 3,600         | 3,600         | 3,600         |
| Papelería y útiles                     | 800           | 800           | 800           | 800           | 800           |
| Depreciación mobiliario y equipo       | 895           | 895           | 895           | 895           | 895           |
| Depreciación equipo de computación     | 933           | 933           | 934           | -             | -             |
| Amortización gastos de organización    | 2,100         | 2,100         | 2,100         | 2,100         | 2,100         |
| <b>Ganancia antes de I.S.R.</b>        | <b>50,806</b> | <b>50,806</b> | <b>50,805</b> | <b>51,739</b> | <b>51,804</b> |
| <b>(-) Impuesto Sobre la Renta 31%</b> | <b>15,750</b> | <b>15,750</b> | <b>15,750</b> | <b>16,039</b> | <b>16,059</b> |
| <b>Utilidad neta</b>                   | <b>35,056</b> | <b>35,056</b> | <b>35,055</b> | <b>35,700</b> | <b>35,745</b> |

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

Se presentan los ingresos y gastos proyectados para la venta de 39,000 libras de chocolate a Q12.50 la libra. Las ventas, costos de producción y gastos de ventas se mantienen durante los cinco años de vida del proyecto, reflejan una ganancia marginal del 39% sobre el total de las ventas y la utilidad neta para los tres primeros años de Q35,056.00 con un comportamiento creciente a partir del cuarto año como consecuencia de las variaciones que se dan en las depreciaciones y amortizaciones incluidas en los gastos de ventas, gastos de administración y costos fijos de producción.

### 3.7.8 Presupuesto de caja

Este presupuesto refleja el movimiento del efectivo durante la vida del proyecto disponible para el comité al final de cada año, con el fin de

determinar si son suficientes para cubrir los costos y gastos en que han de incurrirse, tal como se presenta a continuación:

Cuadro 18  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
Proyecto: Producción de Chocolate  
**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>   |
|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Ingresos</b>             | <b>594,018</b> | <b>585,706</b> | <b>636,024</b> | <b>686,342</b> | <b>736,660</b> |
| Saldo inicial               | -              | 98,206         | 148,524        | 198,842        | 249,160        |
| Aportación de los asociados | 106,518        | -              | -              | -              | -              |
| Ventas                      | 487,500        | 487,500        | 487,500        | 487,500        | 487,500        |
| <b>Egresos</b>              | <b>495,812</b> | <b>437,182</b> | <b>437,182</b> | <b>437,182</b> | <b>437,471</b> |
| Herramientas                | 260            | -              | -              | -              | -              |
| Maquinaria y equipo         | 21,345         | -              | -              | -              | -              |
| Mobiliario y equipo         | 4,475          | -              | -              | -              | -              |
| Equipo de computación       | 2,800          | -              | -              | -              | -              |
| Vehículos                   | 35,000         | -              | -              | -              | -              |
| Gastos de organización      | 10,500         | -              | -              | -              | -              |
| Costo directo de producción | 293,816        | 293,816        | 293,816        | 293,816        | 293,816        |
| Gastos variables de venta   | 2,340          | 2,340          | 2,340          | 2,340          | 2,340          |
| Costos fijos de producción  | 10,104         | 10,104         | 10,104         | 10,104         | 10,104         |
| Gastos de ventas            | 44,568         | 44,568         | 44,568         | 44,568         | 44,568         |
| Gastos de administración    | 70,604         | 70,604         | 70,604         | 70,604         | 70,604         |
| Impuesto Sobre la Renta     | -              | 15,750         | 15,750         | 15,750         | 16,039         |
| <b>Saldo final</b>          | <b>98,206</b>  | <b>148,524</b> | <b>198,842</b> | <b>249,160</b> | <b>299,189</b> |

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

La información anterior refleja que el proyecto generará flujos de efectivo positivos crecientes durante la vida útil, lo que demuestra la solvencia económica para cubrir los costos y gastos de los próximos períodos.

### 3.7.9 Estado de situación financiera

Estado financiero que presenta la situación financiera y económica del comité al final de cada período contable anual, donde se revela la totalidad de sus bienes, derechos, obligaciones y situación del patrimonio. A continuación se muestra el estado de situación financiera proyectado.

Cuadro 19  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
Proyecto: Producción de Chocolate  
**Estado de Situación Financiera Proyectado**  
Al 31 de diciembre de cada año  
(Cifras en Quetzales)

| Descripción                      | Año 1          | Año 2          | Año 3          | Año 4          | Año 5          |
|----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Activo no corriente</b>       | <b>59,118</b>  | <b>43,856</b>  | <b>28,593</b>  | <b>14,264</b>  | <b>-</b>       |
| Maquinaria y equipo              | 21,345         | 21,345         | 21,345         | 21,345         | 21,345         |
| (-) Depreciación acumulada       | (4,269)        | (8,538)        | (12,807)       | (17,076)       | (21,345)       |
| Mobiliario y equipo              | 4,475          | 4,475          | 4,475          | 4,475          | 4,475          |
| (-) Depreciación acumulada       | (895)          | (1,790)        | (2,685)        | (3,580)        | (4,475)        |
| Herramientas                     | 260            | 260            | 260            | 260            | -              |
| (-) Depreciación acumulada       | (65)           | (130)          | (195)          | (260)          | -              |
| Equipo de computación            | 2,800          | 2,800          | 2,800          | -              | -              |
| (-) Depreciación acumulada       | (933)          | (1,866)        | (2,800)        | -              | -              |
| Vehículos                        | 35,000         | 35,000         | 35,000         | 35,000         | 35,000         |
| (-) Depreciación acumulada       | (7,000)        | (14,000)       | (21,000)       | (28,000)       | (35,000)       |
| Gastos de organización           | 10,500         | 10,500         | 10,500         | 10,500         | 10,500         |
| (-) Amortización acumulada       | (2,100)        | (4,200)        | (6,300)        | (8,400)        | (10,500)       |
| <b>Activo corriente</b>          | <b>98,206</b>  | <b>148,524</b> | <b>198,842</b> | <b>249,160</b> | <b>299,189</b> |
| Efectivo                         | 98,206         | 148,524        | 198,842        | 249,160        | 299,189        |
| <b>Total activo</b>              | <b>157,324</b> | <b>192,380</b> | <b>227,435</b> | <b>263,424</b> | <b>299,189</b> |
| <b>Patrimonio y pasivo</b>       |                |                |                |                |                |
| <b>Patrimonio</b>                | <b>141,574</b> | <b>176,630</b> | <b>211,685</b> | <b>247,385</b> | <b>283,130</b> |
| Aportaciones de los asociados    | 106,518        | 106,518        | 106,518        | 106,518        | 106,518        |
| Utilidad del ejercicio           | 35,056         | 35,056         | 35,055         | 35,700         | 35,745         |
| Utilidad no distribuida          | -              | 35,056         | 70,112         | 105,167        | 140,867        |
| <b>Pasivo Corriente</b>          | <b>15,750</b>  | <b>15,750</b>  | <b>15,750</b>  | <b>16,039</b>  | <b>16,059</b>  |
| ISR por pagar                    | 15,750         | 15,750         | 15,750         | 16,039         | 16,059         |
| <b>Total patrimonio y pasivo</b> | <b>157,324</b> | <b>192,380</b> | <b>227,435</b> | <b>263,424</b> | <b>299,189</b> |

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

El estado de situación financiera refleja que en promedio el 87% del total del activo es corriente, de manera básica efectivo de caja, muestra la disponibilidad inmediata para cumplir con los pasivos adquiridos.

### 3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

Esta herramienta analiza y verifica los resultados del proyecto con la finalidad de determinar que la inversión es rentable y si permite cubrir los costos necesarios para su funcionamiento.

### 3.8.1 Flujo neto de fondos

Lo constituyen los ingresos y egresos que se originan de las operaciones normales de un proyecto, en cada uno de los años de la vida estimada. Estas corrientes de ingresos y egresos se toman del estado de resultados proyectado, se puede comprobar el cálculo al deducir a la ganancia neta las depreciaciones y amortizaciones, las cuales no requieren de efectivo.

A continuación se presenta el cuadro que contiene el flujo neto de fondos.

Cuadro 20  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
Proyecto: Producción de Chocolate  
**Flujo Neto de Fondos –FNF–**  
(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>Ingresos</b>             | <b>487,500</b> | <b>487,500</b> | <b>487,500</b> | <b>487,500</b> | <b>487,500</b> |
| Ventas                      | 487,500        | 487,500        | 487,500        | 487,500        | 487,500        |
| <b>Egresos</b>              | <b>437,182</b> | <b>437,182</b> | <b>437,182</b> | <b>437,471</b> | <b>437,491</b> |
| Costo directo de producción | 293,816        | 293,816        | 293,816        | 293,816        | 293,816        |
| Gastos variables de venta   | 2,340          | 2,340          | 2,340          | 2,340          | 2,340          |
| Costos fijos de producción  | 10,104         | 10,104         | 10,104         | 10,104         | 10,104         |
| Gastos de ventas            | 44,568         | 44,568         | 44,568         | 44,568         | 44,568         |
| Gastos de administración    | 70,604         | 70,604         | 70,604         | 70,604         | 70,604         |
| Impuesto Sobre la Renta     | 15,750         | 15,750         | 15,750         | 16,039         | 16,059         |
| <b>Flujo neto de fondos</b> | <b>50,318</b>  | <b>50,318</b>  | <b>50,318</b>  | <b>50,029</b>  | <b>50,009</b>  |

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

Con relación a los ingresos y egresos tomados del estado de resultados se establecen flujos netos de fondos positivos durante la vida del proyecto, por consiguiente se considera que el proyecto es aceptable.

### 3.8.2 Valor actual neto

Es uno de los métodos básicos que toma en cuenta la importancia de los flujos de efectivo en función del tiempo. El criterio utilizado para la consideración de la TREMA del 18%, la cual se encuentra por encima de lo

que ofrecen las instituciones financieras, se basó en la tasa activa vigente en BANRURAL agencia Catarina en junio 2010.

A continuación se muestra la actualización del flujo neto a la tasa de rendimiento esperada mínima aceptada (TREMA) por los asociados.

Cuadro 21  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
Proyecto: Producción de Chocolate  
**Valor Actual Neto –VAN–**  
(Cifras en Quetzales)

| Año | Inversión      | Ingresos         | Egresos          | Flujo neto de fondos | Factor de actualización (18%) | Valor actual neto |
|-----|----------------|------------------|------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------|
| 0   | 106,518        |                  | 106,518          | (106,518)            | 1.00000                       | (106,518)         |
| 1   |                | 487,500          | 437,182          | 50,318               | 0.84746                       | 42,642            |
| 2   |                | 487,500          | 437,182          | 50,318               | 0.71818                       | 36,137            |
| 3   |                | 487,500          | 437,182          | 50,318               | 0.60863                       | 30,625            |
| 4   |                | 487,500          | 437,471          | 50,029               | 0.51579                       | 25,804            |
| 5   |                | 487,500          | 437,491          | 50,009               | 0.43711                       | 21,859            |
|     | <b>106,518</b> | <b>2,437,500</b> | <b>2,293,026</b> | <b>144,474</b>       |                               | <b>50,549</b>     |

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

El proyecto de producción de chocolate es rentable y es aconsejable la inversión al considerar el resultado del VAN determinado de Q50,549.00 positivo, después de aplicar el factor de actualización del 18% al flujo neto de fondos, esto significa que el proyecto genera un rendimiento mayor a la inversión inicial.

### 3.8.3 Relación beneficio costo

Se le conoce con el nombre de índice de deseabilidad, consiste en dividir los flujos netos actualizados positivos entre los flujos netos actualizados negativos, que incluye la inversión total. Permite establecer la eficiencia con que se utilizan los recursos del proyecto, el cual deberá ser mayor o igual a la unidad, como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 22  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
Proyecto: Producción de Chocolate  
**Relación Beneficio Costo –RB/C-**  
(Cifras en Quetzales)

| Año            | Inversión | Ingresos         | Egresos          | Factor de<br>actualización<br>(18%) | Ingresos<br>actualizados | Egresos<br>actualizados |
|----------------|-----------|------------------|------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 0              | 106,518   |                  | 106,518          | 1.00000                             |                          | 106,518                 |
| 1              |           | 487,500          | 437,182          | 0.84746                             | 413,137                  | 370,494                 |
| 2              |           | 487,500          | 437,182          | 0.71818                             | 350,113                  | 313,975                 |
| 3              |           | 487,500          | 437,182          | 0.60863                             | 296,707                  | 266,082                 |
| 4              |           | 487,500          | 437,471          | 0.51579                             | 251,448                  | 225,643                 |
| 5              |           | 487,500          | 437,491          | 0.43711                             | 213,091                  | 191,232                 |
| <b>106,518</b> |           | <b>2,437,500</b> | <b>2,293,026</b> |                                     | <b>1,524,496</b>         | <b>1,473,944</b>        |

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{1,524,496}{1,473,944} = \text{Q1.03}$$

Como resultado de los cálculos realizados, la relación beneficio costo es mayor a la unidad, indica que los ingresos superan a los costos y gastos y que por cada quetzal invertido habrá un excedente de Q 0.03, la inversión es aceptable.

#### 3.8.4 Tasa interna de retorno

Se define como la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos positivos con el valor actual de los flujos netos negativos e incluye la inversión total. Mide la rentabilidad del proyecto y se presenta como un porcentaje, a mayor TIR mayor rentabilidad.

A continuación se establece la tasa interna de retorno.

Cuadro 23  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
Proyecto: Producción de Chocolate  
**Tasa Interna de Retorno -TIR-**  
(Cifras en Quetzales)

| Año | Inversión      | Flujo neto de fondos | Factor de actualización<br>37.618% | TIR       |
|-----|----------------|----------------------|------------------------------------|-----------|
| 0   | 106,518        | (106,518)            | 1.00000                            | (106,518) |
| 1   |                | 50,318               | 0.72665                            | 36,564    |
| 2   |                | 50,318               | 0.52802                            | 26,569    |
| 3   |                | 50,318               | 0.38368                            | 19,306    |
| 4   |                | 50,029               | 0.27880                            | 13,948    |
| 5   |                | 50,009               | 0.20259                            | 10,131    |
|     | <b>106,518</b> | <b>144,474</b>       |                                    | -         |

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

La tasa interna de retorno tiene mayor porcentaje a la tasa mínima aceptada por los inversionistas -TREMA- establecida del 18%, por lo que se puede determinar que el proyecto es viable para su realización.

### 3.8.5 Período de recuperación

Es el tiempo necesario para recuperar la inversión original mediante utilidades obtenidas por el proyecto. Es la acumulación de los flujos netos de fondos actualizados hasta recuperar la inversión.

A continuación se analiza el tiempo exacto en que el comité estima recuperar la inversión del proyecto.

Cuadro 24  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
Proyecto: Producción de Chocolate  
**Periodo de Recuperación de la Inversión**  
(Cifras en Quetzales)

| Año | Inversión | Valor actual<br>Neto | Valor actual neto<br>acumulado |
|-----|-----------|----------------------|--------------------------------|
| 0   | 106,518   |                      | -                              |
| 1   |           | 42,642               | 42,642                         |
| 2   |           | 36,137               | 78,779                         |
| 3   |           | 30,625               | 109,404                        |
| 4   |           | 25,804               |                                |
| 5   |           | 21,859               |                                |

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

|                                    |         |
|------------------------------------|---------|
| Inversión total                    | 106,518 |
| ( - ) Recuperación al segundo año  | 78,779  |
| ( = ) Monto pendiente de recuperar | 27,739  |

$$\begin{aligned}
 27,739 & / 30,625 = 0.90576 \\
 0.90576 & \times 360 = 326.07360 \\
 326.07360 & / 30 = 10.86912 \text{ Meses} \\
 0.86912 & \times 30 = 26.07360 \text{ días}
 \end{aligned}$$

PRI = 2 años 10 meses y 26 días.

De acuerdo a los cálculos anteriores el período de recuperación de la inversión de Q106,518.00, será a los dos años con diez meses y veintiséis días de haberse ejecutado el proyecto.

### 3.8.6 Punto de equilibrio

Permite establecer el nivel donde el proyecto no obtiene utilidades, en otras palabras un total de ventas o ingresos en el cual todos sus costos están cubiertos por sus ingresos, por lo tanto el proyecto no presenta utilidades pero tampoco tiene pérdidas. El enfoque tradicional indica que cualquier unidad de ventas o ingresos superior al punto de equilibrio, representará beneficios y por el contrario ingresos inferiores, significará que el proyecto incurrirá en una pérdida.

- Punto de equilibrio en valores

$$PEV = \frac{GF}{1 - \frac{GV}{V}}$$

|                  |         |
|------------------|---------|
| Ventas           | 487,500 |
| Gastos variables | 296,156 |
| Gastos fijos     | 140,538 |

$$PEV = \frac{140,538}{1 - \frac{296,156}{487,500}} = \frac{140,538}{1 - 0.6074995} = \frac{140,538}{0.3925005} = 358,058$$

Se determinó que en unidades monetarias el monto de ventas, para cubrir los costos y gastos anuales en donde no se gana ni pierde es de Q358,058.00.

- Punto de equilibrio en unidades

|                                     |         |
|-------------------------------------|---------|
| Gastos fijos                        | 140,538 |
| Precio de venta unitario            | 12.50   |
| Costo directo de producción y venta | 7.59374 |

$$PEU = \frac{GF}{PVU - CDV}$$

$$PEU = \frac{140,538}{12.50 - 7.59374} = \frac{140,538}{4.90626} = 28,645$$

La cantidad de chocolate que deben producir y vender, es de 28,645 libras para que el comité mantenga el equilibrio entre sus ingresos, costos y gastos, para no incurrir en pérdida o ganancia.

- Prueba del punto de equilibrio

Esta herramienta permite mostrar que las operaciones realizadas en el cálculo del punto de equilibrio en unidades y valores son correctas.

|                                               |                     |                |
|-----------------------------------------------|---------------------|----------------|
| Ventas en punto de equilibrio                 | 28,644.63 x 12.50   | 358,058        |
| ( - ) Costos variables en punto de equilibrio | 28,644.63 x 7.59374 | <u>217,520</u> |
| Ganancia marginal                             |                     | 140,538        |
| ( - ) Costos fijos                            |                     | <u>140,538</u> |
| Utilidad neta                                 |                     | -              |

Se determinó que el punto de equilibrio en unidades y valores es correcto, al restarle a la ganancia marginal los costos fijos, que da como resultado cero.

- **Margen de seguridad**

Este es un indicador en porcentaje que proporciona nivel de protección, en donde se pueden disminuir las ventas sin que se obtengan pérdidas.

#### Margen de Seguridad

MS = Ventas – punto de equilibrio

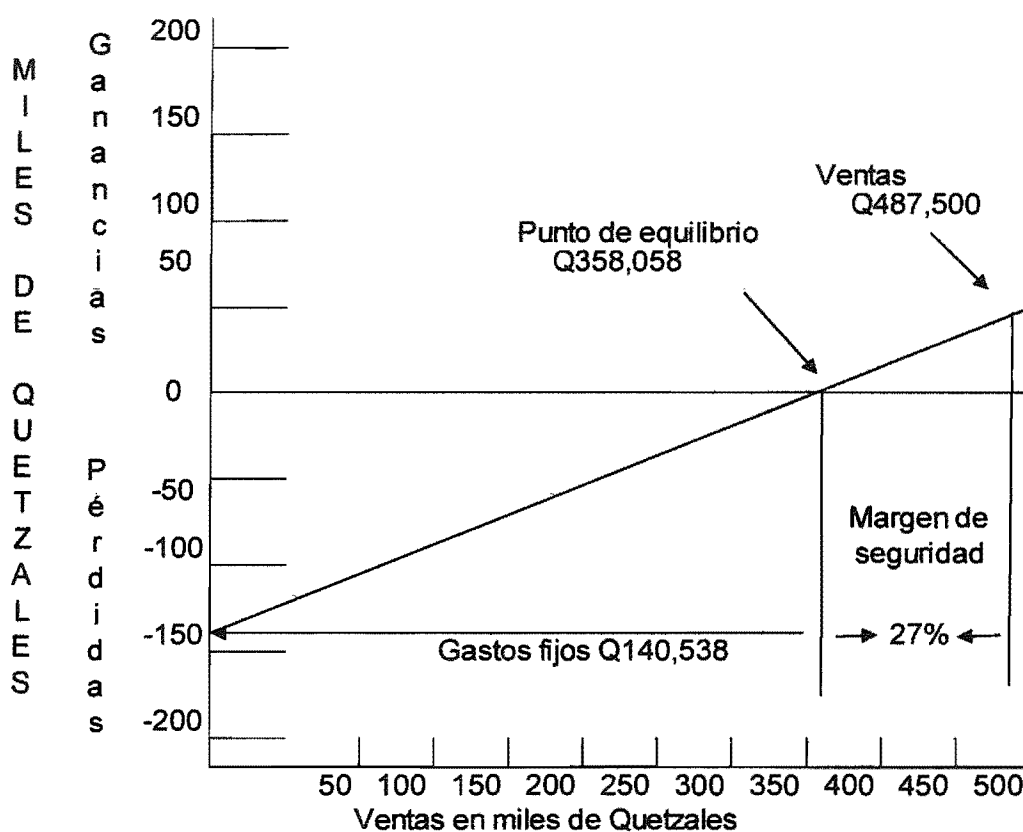
|                           |                |            |
|---------------------------|----------------|------------|
| Ventas                    | 487,500        | 100%       |
| ( - ) Punto de equilibrio | <u>358,058</u> | <u>73%</u> |
| ( = ) Margen de seguridad | <u>129,442</u> | <u>27%</u> |

El margen de seguridad establecido es del 27%, situación en que el comité no pierde ni gana y el 73% es el punto de equilibrio donde se empieza a generar utilidad.

- **Representación gráfica del punto de equilibrio**

El punto de equilibrio se presenta gráficamente con proyección de ventas de Q359,062.00 y producción de 28,725 libras de chocolate con un margen de seguridad del 26%.

**Gráfica 7**  
**Municipio de Catarina, departamento de San Marcos**  
**Proyecto: Producción de Chocolate**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año: 2010**



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

### 3.8.7 Impacto social

El proyecto que se propone desarrollar en el municipio de Catarina, aldea El Sitio beneficiará directamente a 15 asociados y a sus familias durante la vida útil del proyecto. Generará fuentes de empleo a corto plazo para la producción y comercialización del producto que incrementará los ingresos de los integrantes del Comité. Representa una posibilidad de diversificar la producción, por medio del aprovechamiento de los recursos del lugar, se considera que mejorará el nivel de vida de los pobladores y contribuirá al desarrollo social y económico del Municipio.

## **CAPÍTULO IV**

### **ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PROPUESTA**

Este capítulo se refiere al proceso de organización de todos los recursos, humanos, financieros y materiales para la puesta en marcha del proyecto de producción de chocolate, con la finalidad de alcanzar los objetivos deseados.

#### **4.1 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

Se refiere al establecimiento de la estructura administrativa, diseño, funciones, sistema organizacional y aspectos legales que sirven de base para el proceso administrativo del proyecto.

##### **4.1.1 Tipo y denominación**

Para la creación y funcionamiento de la producción de chocolate, se debe establecer el tipo de organización a emplear, para este caso se propone un comité integrado por 15 asociados, el cual llevará el nombre: COPROCHOC, el que significa Comité de Producción de Chocolate de Catarina.

##### **4.1.2 Justificación**

Derivado de las necesidades para el desarrollo e implementación de un proyecto de inversión, es preciso realizar el estudio administrativo y legal, que dé a conocer los lineamientos a las personas que pueden llegar a formar parte activa y evitar duplicidad de funciones en las actividades. El tipo de organización a implementar es un comité formal, debido a que estructura de manera juiciosa los deberes, obligaciones y autoridad específica delegada, debiéndose conocer el marco legal al que se debe estar sujeto, conocer los derechos y las obligaciones locales y nacionales.

##### **4.1.3 Marco jurídico**

Hace referencia a la normativa legal dentro de la cual deberá regirse el comité, a nivel nacional, municipal y al reglamento interno que será establecido y aceptado por los integrantes de la junta directiva.

#### 4.1.3.1 Normas externas

Entre la base legal que sustenta la creación del comité están:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 34 reconoce el derecho de libre asociación. Artículo 28, derecho a petición.
- Decreto 2082 Ley de comités, Artículos 1, 2 y 3.
- Decreto Ley Número 106 Código Civil, Artículos 15, 18, 21, 24, 25 y 62.
- Decreto Número 1441 Código de Trabajo y Previsión Social.
- Decreto 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Bonificación Incentivo.
- Decreto Número 12-2002 Código Municipal, Artículos aplicables 18, 19 y 22.
- Decreto Número 2-70 del Congreso de La República de Guatemala, Código de Comercio, Artículos 90, 103, 116, 126 y 127.
- Decreto Número 26-92, del Congreso de la República de Guatemala, Ley del Impuesto Sobre la Renta, Artículos 1 y 3.
- Acuerdo Gubernativo 697-93 del Ministerio de Gobernación, Artículo 1 "Licencias para Colectas".
- Acuerdo Gubernativo 347-2009, Salarios Mínimos 2010 para Actividades Agrícolas y no Agrícolas. Art. 1, 2 y 9.

#### 4.1.3.2 Normas internas

Es creada por el comité dentro de éstas se encuentran: acta de constitución y estatutos, normas internas, reglamento de trabajo, manuales administrativos (organización, normas y procedimientos) y otros.

#### 4.1.4 Objetivos

Son los propósitos que se pretenden alcanzar en el corto, mediano y largo plazo, a través de las actividades organizacionales, para el óptimo funcionamiento del comité, se dividen en general y específicos.

#### 4.1.4.1 Objetivo general

Crear un comité para la producción de chocolate dentro del área geográfica del municipio de Catarina, con la finalidad de aprovechar el potencial humano y garantizar una personería jurídica legal y administrar los recursos con eficiencia y eficacia.

#### 4.1.4.2 Objetivos específicos

- Especificar el tipo de organización de acuerdo al capital de trabajo, número de empleados, características tecnológicas, cantidad de asociados y otros aspectos de importancia.
- Determinar una estructura organizacional que represente de manera gráfica la jerarquía de los puestos y cargos, autoridad, responsabilidad y comunicación que debe existir en la organización para el óptimo desarrollo de las actividades.
- Mejorar los ingresos económicos de los asociados por medio del trabajo en conjunto; asimismo de las familias productoras de cacao a través de la compra de la semilla que en la actualidad se desperdicia.
- Establecer la viabilidad financiera y económica del proyecto de producción de chocolate, esto por medio de los estudios: de mercado, técnico, administrativo legal y evaluación financiera correspondiente.

#### 4.1.5 Estructura de la organización

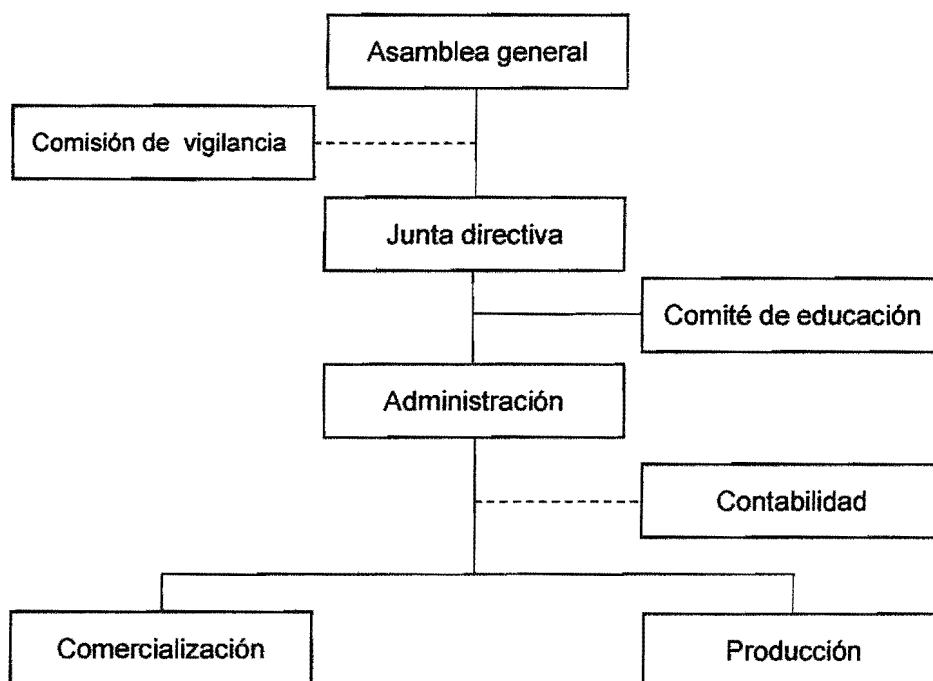
Se refiere a la forma en que se dividen, agrupan y coordinan las actividades dentro de la organización.

De acuerdo a la actividad a desarrollar se estructurará un diseño lineal staff para la descripción de la jerarquía de los puestos en la cual el administrador coordina el proyecto de acuerdo a las actividades administrativas, productivas, financieras y de comercialización.

A continuación se presenta la estructura organizacional propuesta para el comité de producción de chocolate.

Gráfica 8  
Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
Proyecto: Producción de Chocolate  
**Organigrama General Propuesto**  
**Comité de Producción de Chocolate de Catarina "COPROCHOC"**  
Año: 2010

---




---

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

El organigrama propuesto es la representación gráfica de la estructura que se espera tenga el comité, da a conocer la jerarquización de los puestos para la adecuada ejecución de las actividades en el proceso de producción.

Los niveles organizacionales que se presentarán en la estructura son los siguientes:

- **Estratégico**

Este nivel está proyectado al logro de los objetivos del comité, a través de la formulación e implementación de procesos y tácticas. Los integrantes de este nivel serán: Asamblea General, Comisión de Vigilancia, Comité de Educación y Junta Directiva.

- **Táctico**

Tendrá a su cargo el análisis y empleo de las tácticas desarrolladas por el nivel estratégico, con el fin de aprovechar eficazmente los recursos del comité para lograr los objetivos propuestos y lograr la ejecución de los planes por los operarios. Los integrantes de este nivel serán: Administración y Contabilidad (que brinda asesoría técnica).

- **Operativo**

Ejecutará o consumará las actividades y tareas que necesarias para la producción y mercadeo del producto, al realizarlas permitirá el cumplimiento de las acciones tácticas que acercan al logro de los objetivos estratégicos. Los integrantes de este nivel serán: Departamento de producción y Departamento de comercialización.

#### 4.1.6 Diseño de organización

De acuerdo a la actividad a desarrollar se estructura un diseño lineal funcional para la descripción de la jerarquía de los puestos en la cual la Asamblea General es la máxima autoridad, el administrador coordinará el proyecto en cuanto a las actividades administrativas, productivas, financieras y de comercialización.

#### 4.1.7 Funciones básicas de las unidades administrativas

A continuación se detalla la descripción de funciones de los órganos que integrarán el comité para promover el adecuado funcionamiento.

- **Asamblea general**

Es la máxima autoridad dentro de la organización formal del comité, de ella dependen los demás departamentos.

Los asociados formarán la asamblea general cuando hayan sido citados para ejercer las funciones que los estatutos señalan, las decisiones que se toman en asamblea general son obligatorias para todos los asociados. Dentro de sus funciones están:

- Examinar, aprobar o desaprobar las cuentas.
- Examinar, modificar, aprobar o desaprobar el balance.
- Examinar y modificar estatutos.
- Atender las quejas que se presenten contra los administradores o empleados a fin de exigirles el cumplimiento de la responsabilidad adquirida.
- Recibir y examinar los informes presentados por los organismos y cargos del comité referentes al desarrollo de sus funciones.

- **Comisión de vigilancia**

Unidad que tendrá a su cargo controlar el funcionamiento del comité en lo económico, social y cultural. Esta comisión es elegida por la asamblea general para el período de un año y está integrado por dos asociados hábiles con sus respectivos suplentes.

Entre sus funciones presenta:

- Cuidar el correcto funcionamiento y la eficiente administración del comité.
- Señalar de acuerdo con la asamblea general el procedimiento para que los asociados puedan examinar los libros, inventarios y balances.
- Vigilar porque los asociados cumplan sus obligaciones estatutarias y no violen las normas legales.

- Emitir informe mensual del cumplimiento de sus funciones ante la asamblea general de asociados.
- Otras funciones que le sean asignadas por la autoridad superior y que sean de su competencia.

- **Junta directiva**

Es el cuerpo que formula las políticas, dirige y vigila los negocios del comité.

Entre sus principales funciones están las siguientes:

- Establecer políticas y normas para la regulación de las actividades.
- Examinar que el desarrollo del proyecto se lleve a cabo adecuadamente.
- Dar el visto bueno o en su caso realizar modificaciones a la planificación.
- Analizar resultados del proyecto.
- Toma de decisión final.
- Otras funciones que le sean asignadas por la autoridad superior y sean de su competencia.

- **Comité de educación**

Unidad administrativa que tendrá la responsabilidad de impulsar de forma permanente la capacitación integral de todos los asociados. La capacitación y formación debe contemplar todos los aspectos necesarios para el desarrollo y fortalecimiento de la institución como empresa económica de interés social.

El comité de educación lo conformarán como mínimo tres miembros principales con sus respectivos suplentes, elegidos por la asamblea general. Todos deben ser asociados, su nombramiento es por un año. Entre sus principales funciones se encuentran.

- Impulsar el cumplimiento de los principios básicos que rigen todo comité.
- Promover la integración del comité en la comunidad.

- Fomentar la integración económica y social del comité con otras entidades similares y organismos auxiliares.
- Otras funciones que le sean asignadas por la autoridad superior y que sean de su competencia.

- **Administración**

Responsable de la planificación, organización, dirección y control de los recursos (humanos, financieros, materiales y tecnológicos) del comité con el fin de obtener el máximo beneficio. Las principales funciones son:

- Planear, programar, organizar, dirigir, controlar y evaluar el desarrollo de los programas y el desempeño de labores encomendadas por la junta directiva.
- Ejecutar las actividades que encomiende junta directiva y demás disposiciones legales y administrativas aplicables.
- Nombrar el personal técnico y administrativo que estime conveniente, fijación de salarios y obligaciones.
- Conocer, aprobar o rechazar los informes que le correspondan, dar a conocer la decisión en forma oportuna a junta directiva.
- Responder de forma ilimitada y solidaria a perjuicios que por dolo o culpa ocasione al comité, a los asociados o a terceros.
- Asegurar el efectivo cumplimiento de los requisitos de una óptima gestión, establecidos por las normas formales de carácter legal.
- Revisar y aprobar las transacciones de fondos monetarios.
- Otras funciones que le sean asignadas por la autoridad superior y que sean de su competencia.

- **Contabilidad**

Ente encargado de organizar y operar las políticas, normas, sistemas y procedimientos necesarios para garantizar la exactitud y seguridad en la captación y registro de las operaciones financieras, a efecto de suministrar información que coadyuve a la toma de decisiones y la evaluación de las

actividades para facilitar la fiscalización de las operaciones; dicha contabilización tendrá que realizarse con documentos comprobables y justificativos originales, además vigilar el debido respeto de las leyes, normas y reglamentos aplicables.

De acuerdo a lo anterior, el departamento de contabilidad cumplirá las funciones siguientes:

- Ejercer y controlar el flujo de ingresos y egresos para optimizar la aplicación de los recursos financieros, de acuerdo a la disponibilidad presupuestal y calendario de pagos.
- Coordinar la integración de los estados financieros y someterlos a la autorización de las instancias correspondientes.
- Verificar la documentación expedida para justificar y comprobar el gasto del comité.
- Conciliar los resultados de las cuentas bancarias abiertas para la administración de recursos financieros.
- Coordinar y supervisar que se realice en forma correcta y oportuna la generación, cálculo y pago de la nómina al personal.
- Administrar la información financiero-contable.
- Revisar todos los movimientos comerciales efectuados.
- Transcribir informes, dictámenes y documentos confidenciales.
- Otras funciones que le sean asignadas por la autoridad superior y que sean de su competencia.

#### • Comercialización

El objetivo primordial del departamento de comercialización es ayudar al crecimiento y desarrollo de planes de mercadotecnia de calidad. Entre sus funciones estarán:

- Coordinar la investigación y estrategia de mercadeo, ventas, publicidad, promoción, políticas de precios, desarrollo de productos y las actividades de relaciones públicas.

- Formular, implementar y evaluar el plan de marketing anual, se tomarán como base los objetivos generales y particulares que persigue el comité.
- Efectuar análisis de los productos similares que se comercializan.
- Recepción y seguimiento de pedidos, con las actividades de transporte y logística que ello implica.
- Otras funciones que le sean asignadas por la autoridad superior y que sean de su competencia.

- **Producción**

Este departamento puede considerarse como el corazón de la organización ya que si la actividad de éste se paraliza no se perciben ingresos. En el departamento de producción se tienen las actividades siguientes:

- Supervisión de producción, distribución y almacenaje de productos.
- Coordinar y dirigir las diferentes etapas productivas para generar alta fabricación de chocolate, reducción de costos, mejora continua y compromiso del personal.
- Supervisar la producción tanto en calidad como cantidad, con el fin que los productos cumplan con las condiciones óptimas para la venta.
- Promover el desarrollo de la producción mediante la eficacia y eficiencia del uso de los recursos físicos (equipo, materiales, insumos, herramientas, instalaciones, etc.).
- Dar seguimiento a las existencias mínimas de inventarios, para evitar escasez de producto tanto de materia prima como de producto terminado.
- Otras funciones que le sean asignadas por la autoridad superior y que sean de su competencia.

## **4.2 RECURSOS NECESARIOS**

De acuerdo a los estudios realizados: Estudio de mercado, técnico, administrativo legal, financiero y el de impacto social, se pueden determinar

los recursos necesarios para poner en marcha el comité para la producción de chocolate.

#### 4.2.1 Recursos humanos

Es el recurso imprescindible dentro de la organización y conforma la fuerza laboral, es quien lleva a cabo las actividades inherentes a la administración y producción, este rubro se conformará por 6 personas fijas y 1 persona externa que ocupará el puesto de contador.

#### 4.2.2 Recursos físicos

Comprende los bienes materiales necesarios para el desempeño de las actividades técnicas y administrativas, para el óptimo funcionamiento del proceso productivo.

#### 4.2.3 Recursos económicos

Estará compuesto por los recursos que provendrán de las aportaciones de 15 asociados, cada uno aportará Q7,101.20, por lo que para la presente propuesta de inversión no se hace necesario recurrir a financiamiento externo.

### 4.3 PROYECCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

El comité promoverá la participación de sus miembros en la solución de problemas sociales, ambientales y económicos que aquejen a la comunidad, así mismo se prevé que contribuirá al desarrollo social de la población.

#### 4.3.1 Social

El proyecto que se propone desarrollar en el municipio de Catarina, aldea el Sitio, beneficiará directamente a 15 asociados y a sus familias durante la vida útil del proyecto; asimismo beneficia de manera indirecta a las personas que serán contratadas para laborar dentro de las instalaciones de la planta productiva.

#### 4.3.2 Económica

El proyecto contribuirá a proveer fuentes de empleo, a optimizar recursos y por ende al mejoramiento de las condiciones de vida, incremento de utilidades, acceso a financiamiento y reducción de costos.

#### 4.3.3 Cultural

Incentivar la participación debido que permite a los miembros del comité tener idea sobre su fuerza, conciencia sobre la necesidad de luchar unidos por obtener mejores condiciones de vida, conocimiento sobre los problemas que enfrentan y las formas de resolverlos. El trabajo colectivo da cohesión, homogeneidad en sus pensamientos y métodos de lucha. Les permitirá aceptar y fiscalizar la dirección de la organización.

### 4.4 APLICACIÓN DEL PROCESO ADMINISTRATIVO

Para el proyecto de producción de chocolate se prevé poner en práctica un estudio sistemático, integral y periódico que tendrá como propósito fundamental conocer la organización administrativa y el funcionamiento del comité.

A continuación se detalla las diversas fases del proceso administrativo:

#### 4.4.1 Planeación

La determinación de los objetivos, políticas, programas, estrategias, presupuestos y elección de los cursos de acción, estarán a cargo del nivel estratégico y táctico.

La junta directiva tendrá la responsabilidad de realizar la planificación estratégica, misma que deberá ser avalada por la Asamblea General en cuanto a la formulación y aprobación del plan general, se considerará el presupuesto anual, plan operativo, requerimientos técnicos, déficit de efectivo y los planes de acción para afrontar circunstancias imprevistas.

Es relevante dar a conocer la misión y visión comité por lo que a continuación se describen las mismas:

- **Visión**

“Ser un comité innovador que promueva en Catarina la diversificación de actividades económicas en el sector agroindustrial poniendo en práctica patrones de calidad en la producción, la cual generará beneficios sociales y económicos a los asociados, trabajadores y clientes”.

- **Misión**

“Somos una organización que asocia productores de cacao (materia prima) para transformarlo en chocolate y brindar beneficios económicos y sociales a nuestros asociados, trabajadores y clientes, mediante la optimización de recursos y la aplicación de prácticas administrativas adecuadas”.

#### 4.4.2 Organización

Es la coordinación de las actividades, funciones y tareas de todos los individuos que integrarán el comité para el logro de la visión, misión y objetivos. Se propone la implementación del manual de organización debido que este expone las facultades y funciones, niveles de mando, tramos de control y la delimitación de responsabilidades, así como relaciones de dependencia entre las distintas áreas; lo que servirá para que las acciones de los niveles estratégico, táctico y operativo se encaminen hacia el logro de los objetivos.

#### 4.4.3 Integración

La función de la integración consiste en dotar al organismo social de los diversos recursos que requiere para su eficiente desempeño. Al planear y organizar deben tenerse en cuenta los recursos financieros, materiales, técnicos y humanos con que podrá contarse, por consiguiente la integración se encuentra estrechamente relacionada con la planeación y la organización.

A través de esta herramienta administrativa, el comité deberá identificar y adecuar el personal idóneo para el desarrollo de las actividades, a través del reclutamiento (interno y externo), selección, inducción y desarrollo de las capacidades y habilidades del trabajador.

#### 4.4.4 Dirección

La junta directiva estará a cargo de dirigir a los miembros del comité lo cual implica ordenar, influir y motivar a los empleados para que realicen tareas esenciales.

El administrador deberá transmitir al personal las funciones y atribuciones que les corresponde realizar, así como las metas, objetivos, políticas y responsabilidades de las tareas asignadas. La administración formulará estrategias apoyándose en los siguientes elementos de dirección:

- **Motivación:** Estimular la ejecución de determinadas acciones con el fin de alcanzar las metas y objetivos planteados por el nivel estratégico
- **Comunicación:** Poner en práctica la comunicación formal e informal de manera clara, para orientar de manera adecuada las acciones del comité y así mismo fomentar la resolución de conflictos.
- **Liderazgo:** Influir, dirigir y encaminar las actividades del nivel operativo al logro de los objetivos del comité.
- **Supervisión:** Actividad de relevante importancia dentro de la estructura del comité debido que su función es apoyar y vigilar la coordinación de actividades de tal manera que se realicen en forma satisfactoria.

La motivación, comunicación, liderazgo y supervisión serán empleados a todas las unidades administrativas y operativas que forman el comité.

#### 4.4.5 Control

Acá es donde se determina el cumplimiento de lo planeado y puesto en marcha. Esta etapa de la administración será utilizada para evaluar el desempeño general de los planes estratégicos.

Esta fase del proceso administrativo será responsabilidad de los encargados de los departamentos de Comercialización y Producción, quienes deberán elaborar reportes quincenales de las actividades ejecutadas de acuerdo a la planificación estratégica y entregarla al Administrador para que este último lleve a cabo un análisis completo de lo alcanzado por cada departamento y si fuere necesario redactar y presentar medidas correctivas frente a la junta directiva y la Asamblea General.

## **CONCLUSIONES**

Como resultado de la investigación realizada en el municipio de Catarina, departamento de San Marcos se concluye lo siguiente:

1. La cobertura de los servicios básicos, educación y energía eléctrica es eficaz en el casco urbano; en el rubro de salud, agua potable y drenajes el servicio es ineficiente y desigual en el área rural.
2. La principal actividad económica desarrollada por la población es la agricultura; los principales cultivos de la región son: maíz, plátano y arroz. El destino de la producción en gran porcentaje es para autoconsumo y una pequeña parte se comercializa para captar recursos económicos destinados a cubrir los gastos alimenticios.
3. El nivel tecnológico utilizado en la siembra, cultivo y cosecha de maíz es nivel II o bajo, esto por carecer de recursos financieros para adquirir maquinaria idónea para producir mayores y mejores volúmenes y así lograr satisfacer la demanda existente.
4. En el área agrícola el producto más representativo es el maíz, los agricultores de este grano básico presentan organización empresarial informal y un sistema y diseño organizacional, basado en la centralización de autoridad, donde la coordinación de actividades es llevada a cabo por el jefe de hogar, quien posee conocimientos empíricos adquiridos a través de la práctica y enseñanzas heredadas de generaciones anteriores.
5. Los pobladores dedicados a actividades agrícolas no se encuentran organizados en asociaciones u organizaciones productivas, lo que evita el fomento del trabajo en equipo y no les permite obtener

acceso a financiamiento, asesoría, tecnificación, óptimos sistemas de siembra y cosecha; y calidad del producto.

6. Dentro del Municipio se cuenta con materia prima suficiente (cacao) que no ha sido explotada y puede ser aprovechada en el proyecto de Producción de Chocolate.

## **RECOMENDACIONES**

Luego de haberse detallado cada una de las conclusiones a que se llegó después de haber realizado previa investigación y la elaboración del presente informe, se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Que la población se organice y realice gestiones necesarias ante el Gobierno Central e instituciones privadas, para promover e implementar proyectos necesarios encaminados a disminuir el déficit de cobertura en servicios básicos en el área rural.
2. Que los pobladores busquen apoyo de instituciones u organizaciones, con el fin de estimular a las unidades productivas para la diversificación de la producción del Municipio, de esta manera implementar nuevos proyectos de inversión que beneficien de forma directa la economía de la población.
3. Que los productores de los diversos productos agrícolas se asocien para trabajar en conjunto con la finalidad de obtener mayores y mejores ventajas económicas y tener la oportunidad de gestionar solicitudes ante organizaciones gubernamentales y no gubernamentales para la obtención de programas de crédito, que les permita invertir en mayor y mejor nivel tecnológico para cubrir la demanda existente.
4. Que los productores agrícolas tomen en cuenta el presente informe como guía para poner en práctica la organización empresarial formal, mediante la inscripción y registro de asociaciones de agricultores de maíz e incentivar a los productores hacia la tecnificación de procesos de siembra y cosecha, que unido a los conocimientos adquiridos a través de la práctica y enseñanzas heredadas hará más productivo su trabajo.

5. Que los pobladores se asocien en organizaciones formales apegadas a la ley vigente en Guatemala, de esta manera implementen el trabajo en equipo, lo cual les permitirá obtener acceso a financiamiento, asesoría, tecnificación y creación de sistemas óptimos de cultivo elevando la calidad del producto.
6. Que los pobladores interesados en la ejecución del proyecto: producción de chocolate, se organicen en un comité para aprovechar el fruto de cacao que se planta en la mayoría de hogares, así mismo organizados solicitar a la Municipalidad apoyo para fomentar el desarrollo social y económico de la población, implementando sistemas de comercialización adecuados para obtener mayores ganancias y beneficios.

**ANEXO**

# **MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

## **INTRODUCCIÓN**

Con el propósito de conocer de forma clara la estructura administrativa del comité propuesto, se presenta el siguiente Manual de Organización como un instrumento técnico administrativo, cuyo fin es contribuir a mejorar el funcionamiento organizacional del comité de producción de chocolate “COPROCHOC”.

Asimismo servirá de base para delimitar el campo de acción, control y responsabilidad dentro de las actividades a desarrollarse para alcanzar los objetivos propuestos, además deberá ser una guía de consulta que brinde información y orientación dentro de la organización.

El campo de aplicación del presente manual comprende todos los puestos relacionados a la estructura del comité. A continuación se presentan los objetivos así como el diseño de la estructura y el cuerpo del documento donde se describe cada puesto que forma la organización; su identificación, relaciones de trabajo y de autoridad, responsabilidad y especificaciones del cargo.

**ÍNDICE GENERAL**  
**MANUAL DE ORGANIZACIÓN**  
**COMITÉ DE PRODUCCIÓN DE CHOCOLATE**  
**-COPROCHOC-**

|     | <b>Descripción</b>             | <b>Página</b> |
|-----|--------------------------------|---------------|
|     | INTRODUCCIÓN                   | i             |
| 1.  | BASE LEGAL                     | 1             |
| 2.  | OBJETIVOS DEL MANUAL           | 1             |
| 2.1 | Objetivo general               | 1             |
| 2.2 | Objetivos específicos          | 1             |
| 3.  | ORGANIGRAMA PROPUESTO          | 2             |
| 4.  | DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS  | 3             |
| 4.1 | Presidente                     | 3             |
| 4.2 | Vicepresidente                 | 5             |
| 4.3 | Vocal                          | 7             |
| 4.4 | Secretario (a)                 | 9             |
| 5.  | DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS | 11            |
| 5.1 | Administrador                  | 11            |
| 5.2 | Contador                       | 13            |
| 5.3 | Encargado de comercialización  | 15            |
| 5.4 | Encargado de producción        | 17            |

## **1. BASE LEGAL**

El tipo de organización a emplear es un comité, el cual llevará el nombre de COPROCHOC, que significa Comité de Producción de Chocolate de Catarina. Dicha asociación sustentará sus bases legales en las leyes Guatemaltecas vigentes, de manera principal en la Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo 34 y 28; así mismo serán regidas en cuanto a organización y funcionamiento por las disposiciones del Decreto 2082, Ley de comités.

## **2. OBJETIVOS DEL MANUAL**

A continuación se detalla el objetivo general, asimismo los específicos que se pretenden alcanzar con la elaboración e implementación del manual de organización.

### **2.1 Objetivo general**

Servir de referencia al personal que formará parte del comité, el presente manual de organización posee como fin primordial dar a conocer la estructura organizacional y las principales atribuciones de los puestos y cargos que se establecen, lo que permitirá mejor desarrollo de las actividades y relaciones de cada unidad administrativa.

### **2.2 Objetivos específicos**

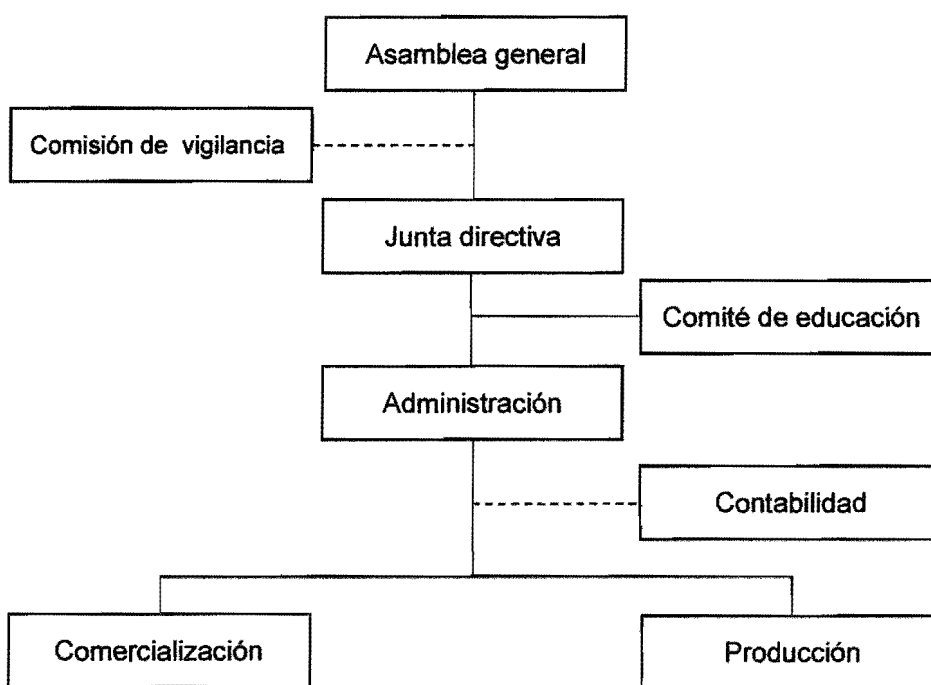
- Establecer cada unidad administrativa y cada uno de los puestos con las relaciones de autoridad y responsabilidad correspondientes.
- Proporcionar un documento elaborado de forma técnica y adecuada que sirva como guía para la introducción de nuevo personal.
- Facilitar la inducción y formación del personal por medio de la separación y ordenamiento de las funciones, tareas y actividades principales de cada puesto o cargo.
- Evitar la duplicidad de actividades dentro de cada puesto, ordenar y coordinar al personal.

### 3. ORGANIGRAMA PROPUESTO

En el organigrama propuesto se da a conocer la jerarquización de los puestos que se proponen emplear para la adecuada ejecución de las actividades en el proceso de producción de chocolate.

Municipio de Catarina, departamento de San Marcos  
Proyecto: Producción de Chocolate  
**Organigrama General Propuesto**  
**Comité de Producción de Chocolate de Catarina "COPROCHOC"**  
Año: 2010

---



---

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

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN

### DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS

|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| <b>Catarina, San Marcos</b> | <b>Comité: "COPROCHOC"</b>   |
| <b>Realizado por:</b>       | Glenda Mariela Barrios Ruano |
| <b>Fecha:</b>               | Octubre 2011                 |
| <b>Página:</b>              | 1/ 2                         |



#### I. Identificación del cargo

**Nombre:** Presidente  
**Departamento:** Junta Directiva

#### II. Relaciones de trabajo

De acuerdo al cargo deberá relacionarse de manera directa con los puestos estratégicos y tácticos para orientar esfuerzos hacia la planificación y alcance de los objetivos que persigue el comité.

#### III. Relaciones de autoridad

**Jefe inmediato:** Asamblea general  
**Subalternos directos:** Vicepresidente, Vocales, Secretario (a) y Administrador

#### IV. Responsabilidad

- Representar a la cooperativa de manera comercial y adquirir responsabilidades ante terceros.
- Formular y presentar ante la Asamblea General el plan general, operativo, presupuesto anual y planes de acción.
- Convocar a asambleas ordinarias y extraordinarias.
- Analizar resultados de la planificación planteada.
- Responder y justificar ante los asociados las acciones y decisiones tomadas.

**V. Especificaciones del Cargo****Nivel de estudios:**

Poseer estudios de nivel primario completo.

**Experiencia:**

- Conocimientos en cuanto a dirección
- Haber desempeñado el cargo de presidente o vicepresidente.

**Habilidades y destrezas:**

- Excelente comunicación oral y escrita.
- Habilidad matemática.
- Excelentes relaciones interpersonales.
- Capacidad de toma de decisiones.
- Capacidad de resolución de conflictos.
- Cualidades de liderazgo

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN

### DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS

|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| <b>Catarina, San Marcos</b> | <b>Comité: "COPROCHOC"</b>   |
| <b>Realizado por:</b>       | Glenda Mariela Barrios Ruano |
| <b>Fecha:</b>               | Octubre 2011                 |
| <b>Página:</b>              | 1 / 2                        |



#### I. Identificación del cargo

**Nombre:** Vicepresidente  
**Departamento:** Junta Directiva

#### II. Relaciones de trabajo

De acuerdo al cargo deberá relacionarse de manera directa con el presidente y miembros de la Junta Directiva. Así mismo si fuere necesario deberá tener relación estrecha con puestos estratégicos y tácticos para el alcance de los objetivos del comité.

#### III. Relaciones de autoridad

**Jefe inmediato:** Presidente  
**Subalternos directos:** Vocales y Secretario (a)

#### IV. Responsabilidad

- Fungir como presidente en funciones en caso de ausencia temporal o definitiva del presidente.
- Elaborar propuestas para el mejoramiento de las actividades administrativas.
- Colaborar con el presidente y apoyarlo en el desarrollo de actividades.
- Realizar de manera responsable las tareas asignadas, según la naturaleza de su cargo, por su inmediato superior.
- Vigilar que el personal cumpla con las políticas y programas planteados.
- Responder y justificar ante los asociados las acciones y decisiones tomadas.

---

**Página:** 2 / 2

---

## **V. Especificaciones del Cargo**

### **Nivel de estudios:**

Poseer estudios de nivel primario completo.

### **Experiencia:**

- Experiencia como trabajador de un comité.
- Conocimiento del proceso del cacao hasta convertirlo en el producto final.

### **Habilidades y destrezas:**

- Excelente comunicación oral y escrita.
- Excelente habilidad numérica.
- Calidad de liderazgo.
- Capacidad de toma de decisiones.
- Coordinación con grupos o equipos de trabajo.

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN

### DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS

|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| <b>Catarina, San Marcos</b> | <b>Comité: "COPROCHOC"</b>   |
| <b>Realizado por:</b>       | Glenda Mariela Barrios Ruano |
| <b>Fecha:</b>               | Octubre 2011                 |
| <b>Página:</b>              | 1 / 2                        |



#### I. Identificación del cargo

**Nombre:** Vocal  
**Departamento:** Junta Directiva

#### II. Relaciones de trabajo

De acuerdo al cargo deberá relacionarse con los miembros de la Junta Directiva, presidente, vicepresidente y con el Administrador del comité.

#### III. Relaciones de autoridad

**Jefe inmediato:** Presidente  
**Subalternos directos:** --

#### IV. Responsabilidad

- Asistir de acuerdo a la naturaleza de su cargo al presidente y vicepresidente en tareas que le sean asignadas.
- Apoyar en las actividades que coadyuven al establecimiento y cumplimiento de los planes estratégicos.
- Participar de manera activa en el cumplimiento de las metas y objetivos.

#### V. Especificaciones del Cargo

**Nivel de estudios:**  
 Poseer educación primaria completa.

---

**Página:** 2 / 2

---

**Experiencia:**

- Conocimientos en el proceso y manufactura de chocolate.
- Experiencia como trabajador en la industria productiva.

**Habilidades y destrezas:**

- Excelentes relaciones interpersonales.
- Capacidad para trabajar bajo presión.
- Capacidad para trabajar con equipos multidisciplinarios.
- Capacidad para distinguir prioridades.

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN

### DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS

|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| <b>Catarina, San Marcos</b> | <b>Comité: "COPROCHOC"</b>   |
| <b>Realizado por:</b>       | Glenda Mariela Barrios Ruano |
| <b>Fecha:</b>               | Octubre 2011                 |
| <b>Página:</b>              | 1 / 2                        |



#### I. Identificación del cargo

**Nombre:** Secretario (a)  
**Departamento:** Junta Directiva

#### II. Relaciones de trabajo

De acuerdo al cargo deberá relacionarse de manera directa con los puestos estratégicos y tácticos para orientar esfuerzos hacia la planificación y alcance de los objetivos que persigue el comité.

#### III. Relaciones de autoridad

**Jefe inmediato:** Presidente  
**Subalternos directos:** --

#### IV. Responsabilidad

- Manejar de manera prudente la información relativa a su puesto.
- Recibir, registrar y clasificar la correspondencia interna y externa.
- Transmitir información de manera verbal o escrita de las decisiones tomadas por altos mandos.
- Elaboración de informes y actas en las sesiones realizadas de manera formal.

---

**Página:** 2 / 2

---

## **V. Especificaciones del Cargo**

### **Nivel de estudios:**

Poseer estudios de nivel primario completo.

### **Experiencia:**

- Haber trabajado o participado en una asociación.
- Conocimientos básicos sobre producción.

### **Habilidades y destrezas:**

- Excelente comunicación oral y escrita.
- Capacidad de trabajar bajo presión.
- Alto grado de confiabilidad y discreción.
- Excelentes relaciones interpersonales.
- Conocimientos básicos en tesorería y archivo.

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN

### DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| <b>Catarina, San Marcos</b> | <b>Comité: "COPROCHOC"</b>   |
| <b>Realizado por:</b>       | Glenda Mariela Barrios Ruano |
| <b>Fecha:</b>               | Octubre 2011                 |
| <b>Página:</b>              | 1 / 2                        |



#### I. Identificación de puesto

**Nombre:** Administrador  
**Departamento:** Administración

#### II. Relaciones de trabajo

De acuerdo a la naturaleza del puesto, deberá mantener comunicación constante con la Junta Directiva, encargado de comercialización, encargado de producción y contador.

#### III. Relaciones de autoridad

**Jefe inmediato:** Junta directiva  
**Subalternos directos:** Producción, comercialización y contabilidad

#### IV. Responsabilidad

- Planear, programar, organizar, dirigir, ejecutar, controlar y evaluar el desarrollo de los programas y el desempeño de labores encomendadas por la junta directiva.
- Ejecutar las actividades que encomiende junta directiva y demás disposiciones legales y administrativas aplicables.
- Nombrar el personal técnico y administrativo que estime conveniente, fijación de salarios y obligaciones.
- Conocer, aprobar o rechazar los informes que le correspondan, dando a conocer la decisión en forma oportuna a junta directiva.
- Responder solidaria y de forma ilimitada a perjuicios que por dolo o culpa ocasione al comité, a los asociados o a terceros.
- Asegurar el efectivo cumplimiento de los requisitos de una óptima gestión, establecidos por las normas formales de carácter legal.
- Revisar y aprobar las transacciones de fondos monetarios.

---

**Página:** 2 / 2

---

- Otras funciones que le sean asignadas por la autoridad superior y que sean de su competencia.

## **V. Especificaciones del puesto**

### **Nivel de estudios:**

Poseer título de nivel diversificado , de preferencia Perito con estudios en Administración de Empresas.

### **Experiencia:**

Dos años de experiencia en puesto similar.

### **Habilidades y destrezas:**

- Excelente comunicación oral y escrita.
- Capacidad de dirección.
- Capacidad de toma de decisiones y resolución de conflictos.
- Excelente administración del tiempo.
- Capacidad para desarrollar y manejar quipos de trabajo.
- Habilidad numérica, contable y financiera.
- Capacidad de toma de decisiones.
- Manejo de paquetes básicos de computación (Windows, Office y Power Point).
- Facilidad de palabra.

## **VI. Remuneración**

Pago mensual de Q1,800.00

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN

### DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| <b>Catarina, San Marcos</b> | <b>Comité: "COPROCHOC"</b>   |
| <b>Realizado por:</b>       | Glenda Mariela Barrios Ruano |
| <b>Fecha:</b>               | Octubre 2011                 |
| <b>Página:</b>              | 1 / 2                        |



#### I. Identificación del puesto

**Nombre:** Contador  
**Departamento:** Contabilidad

#### II. Relaciones de trabajo

Constante comunicación con el administrador, encargado de producción y encargado de comercialización.

#### III. Relaciones de autoridad

**Jefe inmediato:** Administrador  
**Subalternos directos:** - -

#### IV. Responsabilidad

- Ejercer y controlar el flujo de ingresos y egresos para optimizar la aplicación de los recursos financieros, de acuerdo a la disponibilidad presupuestal y calendario de pagos.
- Coordinar la integración de los estados financieros y someterlos a la autorización de las instancias correspondientes.
- Verificar la documentación expedida para justificar y comprobar el gasto del comité.
- Conciliar los resultados de las cuentas bancarias abiertas para la administración de recursos financieros.
- Coordinar y supervisar que se realice en forma correcta y oportuna la generación, cálculo y pago de la nómina al personal.
- Administrar la información financiero-contable.
- Revisar todos los movimientos comerciales efectuados.
- Transcribir informes, dictámenes y documentos confidenciales.
- Otras funciones que le sean asignadas por la autoridad superior y que sean de su competencia.

---

**Página:** 2 / 2

---

## **V. Especificaciones del puesto**

### **Nivel de estudios:**

Poseer título de Perito Contador.

### **Experiencia:**

Contable, 1 año mínimo.

### **Habilidades y destrezas:**

- Facilidad en elaborar ejercicios contables
- Habilidad numérica, financiera y contable.
- Excelentes relaciones interpersonales.
- Conocimientos en computación.

## **VI. Remuneración**

Pago mensual de Q300.00

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN

### DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| <b>Catarina, San Marcos</b> | <b>Comité: "COPROCHOC"</b>   |
| <b>Realizado por:</b>       | Glenda Mariela Barrios Ruano |
| <b>Fecha:</b>               | Octubre 2011                 |
| <b>Página:</b>              | 1 / 2                        |



#### I. Identificación del puesto

**Nombre:** Encargado de comercialización  
**Departamento:** Comercialización

#### II. Relaciones de trabajo

De acuerdo a la naturaleza del puesto se deberá tener estrecha y constante relación con el departamento productivo, así como con el área contable y el administrador.

#### III. Relaciones de autoridad

**Jefe inmediato:** Administrador  
**Subalternos directos:** - -

#### IV. Responsabilidad

- Coordinar la investigación y estrategia de mercadeo, ventas, publicidad, promoción, políticas de precios, desarrollo de productos y las actividades de relaciones públicas.
- Formular, implantar y evaluar el plan de marketing anual y a medio plazo, se tomarán como base los objetivos generales y particulares que persigue el comité.
- Efectuar análisis de los productos similares que se comercializan.
- Recepción y seguimiento de pedidos, con las actividades de transporte y logística que ello implica.
- Otras funciones que le sean asignadas por la autoridad superior y que sean de su competencia.

---

**Página:** 2 / 2

---

## **V. Especificaciones del puesto**

### **Nivel de estudios:**

Título o diploma de 6to. Primaria como mínimo.

### **Experiencia:**

2 años en ventas y mercadeo

### **Habilidades y destrezas:**

- Excelente capacidad de negociación.
- Poseer habilidad matemática.
- Excelentes relaciones interpersonales.
- Eficiente administración del tiempo.
- Capacidad de trabajar bajo presión.
- Capacidad de adaptación.

## **VI. Remuneración**

Pago mensual de Q1,703.00

## MANUAL DE ORGANIZACIÓN

### DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE PUESTOS

|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| <b>Catarina, San Marcos</b> | <b>Comité: "COPROCHOC"</b>   |
| <b>Realizado por:</b>       | Glenda Mariela Barrios Ruano |
| <b>Fecha:</b>               | Octubre 2011                 |
| <b>Página:</b>              | 1 / 2                        |



#### I. Identificación

**Nombre del puesto:** Encargado de producción  
**Departamento:** Producción

#### II. Relaciones de trabajo

De acuerdo a la naturaleza del puesto se deberá tener comunicación directa con el encargado de comercialización, con el área contable y con el administrador. Lo anterior debido que la producción de chocolate es el motivo y la razón del comité.

#### III. Relaciones de autoridad

**Jefe inmediato:** Administrador  
**Subalternos directos:** - -

#### IV. Responsabilidad

- Supervisión de producción, distribución y almacenaje de productos.
- Coordinar y dirigir las diferentes etapas productivas para generar alta fabricación de chocolate, reducción de costos, mejora continua y compromiso del personal.
- Supervisar la producción tanto en calidad como cantidad, con el fin que los productos cumplan con las condiciones óptimas para la venta.
- Promover el desarrollo de la producción mediante la eficacia y eficiencia del uso de los recursos físicos (equipo, materiales, insumos, herramientas, instalaciones, etc.).
- Dar seguimiento a las existencias mínimas de inventarios, para evitar escasez de producto tanto de materia prima como de producto terminado.
- Otras funciones que le sean asignadas por la autoridad superior y que sean de su competencia.

---

**Página:** 2 / 2

---

## **V. Especificaciones del puesto**

### **Nivel de estudios:**

Saber leer y escribir

### **Experiencia:**

No indispensable.

### **Habilidades y destrezas:**

- Poseer iniciativa
- Capacidad de trabajar en equipo.
- Excelentes relaciones interpersonales.

## **VI. Remuneración**

Pago mensual de Q1,703.00

## BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. 2002. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Primera Edición, Editorial Vásquez, Industria Litográfica, Guatemala 2002. 176 p.
- BELCH, GEORGE. y BELCH, MICHAEL. 2004. Publicidad y Promoción Perspectiva de la Comunicación de Marketing Integral. 6ª. ed. Mc Graw-Hill, Interamericana, México. 845 pp.
- BENAVIDES PAÑEDA, RAYMUNDO JAVIER. 2004. Administración. 1ª ed. Mc Graw-Hill, Interamericana, México. 354 pp.
- FRANKLIN, E. B. 2004. Organización de Empresas. 2ª Edición. México. Editorial Mc Graw-Hill. 369p.
- GÓMEZ CEJA, GUILLERMO. 1994. Planeación y organización de empresas. 8ª. ed. Mc Graw-Hill, Interamericana. México. 432 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE SISMOLOGÍA, VULCANOLOGÍA, METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA (INSIVUMEH) GT. 2003. Datos de estaciones meteorológicas. Guatemala. s.p.
- KOTLER, PHILLIP. y otros. 2004. Marketing. 10ª ed. Pearson educación, Madrid. 792 pp.
- KOONTZ, H. Administracion, una perspectiva global. 11ª edición. Mc Graw-Hill. 1998. Pags. 796.

- MALHOTRA, NARESH K. 2004. Investigación de mercados. 4ª. ed. Pearson Educación, México. 816 pp.
- OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN (OMP) GT. 2010. Monografía de Catarina, San Marcos. Enero 2010. 18 pp.
- OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN. -OMP- Mapa del municipio.
- ROBBINS, STEPHEN. 2004. Fundamentos de Comportamiento Organizacional. 5ª. Ed. Prentice-Hall, Hispanoamericana, México. 314 pp.
- SAPAG CHAÍN, N. Proyectos de Inversión, Formulación y Evaluación. Pearson Prentice-Hall. 2007. Pags.486.
- SOLOM, LANNY M. PRINCIPIOS DE CONTABILIDAD. México Harla. 1988. 1215 p.
- UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE LA NATURALEZA, PROYECTO TACANÁ II. Diagnóstico de Recursos Naturales de la Microcuenca del Río Gramal, ubicada en el Municipio de Catarina, departamento de San Marcos. 107 p.
- UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (USAC). Material del curso Administración II. Escuela de Administración de Empresas. Unidad Número 2, Fase o Función de Organización. 15 pp.

- WIKIPEDIA. Definición de organigrama. Consultado el 04 ene. 2011.  
Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Organigrama>.
- ZBIGNIEW, KOZIKOWSKI 2005. Finanzas Internacionales, 2ª. ed. Mc Graw-Hill. Interamericana, México. 368 pp.