

MUNICIPIO DE CUYOTENANGO  
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE HULE) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN HARINA DE MAÍZ”

GUSTAVO ADOLFO PÉREZ CHÁVEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS  
Y PROPUESTA DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CUYOTENANGO  
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE HULE) Y  
PROYECTO: PRODUCCION HARINA DE MAÍZ”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2018

2018

(c)

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

CUYOTENANGO – VOLUMEN 8

2-80-15-AE-2015

Impreso en Guatemala, C.A.

Se hace la observación que el autor de este informe es el único responsable de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 8º. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE HULE) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN HARINA DE MAÍZ”

MUNICIPIO DE CUYOTENANGO  
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

INFORME INDIVIDUAL

Presenta a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de la

Facultad de Ciencias Económicas

por

GUSTAVO ADOLFO PÉREZ CHÁVEZ

previo a conferírsele el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril de 2018

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

<b>Decano:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Secretario:</b>	<b>Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales</b>
<b>Vocal Primero:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Vocal Segundo:</b>	<b>MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio</b>
<b>Vocal Cuarto:</b>	<b>P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla</b>
<b>Vocal Quinto:</b>	<b>P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez</b>

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

<b>Decano:</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Coordinador General:</b>	<b>Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez</b>
<b>Director de la Escuela de Economía:</b>	<b>Lic. William Edgardo Sandoval Pinto</b>
<b>Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:</b>	<b>Lic. Felipe Hernández Sincal</b>
<b>Director de la Escuela de Administración de Empresas:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Director del IIES:</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 Área de Economía:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:</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 27 de abril de 2018, según Acta No. 13-2018 Punto QUINTO inciso 4.3 subinciso 4.3.48 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COMERCIALIZACIÓN (PRODUCCIÓN DE HULE) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ", municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez.

Presentó **GUSTAVO ADOLFO PÉREZ CHÁVEZ**

Para su graduación profesional como: ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a los nueve días del mes de mayo de dos mil dieciocho.

Atentamente,

**"D Y ENSEÑAR A TODOS"**

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



M.CH.



## ACTO QUE DEDICO

A MI MADRE:

María Rafaela Chávez Cubulé por darme su apoyo incondicionalmente, por estar a mi lado en las etapas más difíciles de mi vida y por creer en todo momento que con esfuerzo es posible alcanzar nuestras metas en la vida. No hay palabras que puedan describir el agradecimiento que tengo hacia ella.

A MI FAMILIA:

Nancy, Tefa, Mila y Misi por brindarme su apoyo.

A MIS COMPAÑEROS DE BATALLA:

Amigos con los que compartí momentos inolvidables dentro y fuera de las aulas de nuestra Universidad.

AL PUEBLO DE GUATEMALA:

Que me permitió recibir educación superior por medio sus impuestos.

A:

La Universidad de San Carlos de Guatemala y a la Facultad de Ciencias Económicas por permitirme continuar con mi formación profesional.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

	Descripción	Página
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
	<b>CAPÍTULO I</b>	
	<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO</b>	<b>1</b>
<b>No</b>		
<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	3
1.1.3	Clima	5
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA</b>	<b>5</b>
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	7
1.2.2.1	Concejo Municipal	9
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	10
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-	10
1.2.2.4	Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-	11
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>11</b>
1.3.1	Agua	11
1.3.2	Bosques	13
1.3.3	Suelos	13
1.3.3.1	Tipos de suelo	13
1.3.4	Flora	15
1.3.5	Fauna	16
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>16</b>
1.4.1	Población total número de hogares y tasa de crecimiento	17
1.4.2	Densidad poblacional	19
<b>1.5</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>19</b>
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>20</b>
1.6.1	Educación	21
1.6.1.1	Inscripción de alumnos por nivel educativo, sector y área	21
1.6.2	Salud	22
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>23</b>
1.7.1	Vías de acceso	23
1.7.2	Puentes	24
1.7.3	Unidades de riego	24
1.7.4	Centros de acopio	24
1.7.5	Mercados	24
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	25

1.7.7	Telecomunicaciones	25
1.7.8	Transporte	25
<b>1.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	26
<b>1.9</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	26
<b>1.10</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	27
1.10.1	Flujo comercial	27
1.10.4	Flujo financiero	29
<b>1.11</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	29

## CAPÍTULO II DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE HULE

32

<b>2.1</b>	<b>NIVELES TECNOLÓGICOS</b>	32
<b>2.2</b>	<b>SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN</b>	33
<b>2.3</b>	<b>RESULTADOS FINANCIEROS</b>	33
2.3.1	Costo directo de producción	33
2.3.2	Estado de resultados	35
2.3.3	Rentabilidad	35
2.3.4	Financiamiento	36
<b>2.4</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	36
2.4.1	Proceso de la comercialización	36
2.4.2	Análisis de la comercialización	37
2.4.2.1	Análisis estructural de la comercialización	38
2.4.3	Operaciones de comercialización	39
2.4.3.1	Canales de Comercialización	39
2.4.3.2	Márgenes de Comercialización	40
<b>2.5</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	41
2.5.1	Estructura organizacional	41
<b>2.6</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	42
<b>2.7</b>	<b>RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN</b>	43

## CAPÍTULO III PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ

44

<b>3.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	44
<b>3.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	44
<b>3.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	45
3.3.1	General	45
3.3.2	Específicos	45

<b>3.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	46
3.4.1	Identificación del producto	46
3.4.2	Usos del producto	46
3.4.3	Beneficios del producto	46
3.4.4	Oferta	48
3.4.4.1	Oferta histórica y proyectada	48
3.4.5	Demanda	50
3.4.5.1	Demanda potencial histórica y proyectada	50
3.4.5.2	Consumo aparente histórico y proyectado	51
3.4.5.3	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	52
3.4.6	Precio	53
3.4.7	Comercialización	53
<b>3.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	54
3.5.1	Localización	54
3.5.1.1	Macro localización	54
3.5.1.2	Microlocalización	54
3.5.2	Tamaño	55
3.5.3	Volumen y valor de producción	55
3.5.4	Proceso productivo	56
3.5.5	Requerimientos técnicos	57
<b>3.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	60
3.6.1	Justificación	60
3.6.2	Objetivos	60
3.6.2.1	General	60
3.6.2.2	Específicos	61
3.6.3	Tipo y denominación	61
3.6.4	Marco jurídico	61
3.6.4.1	Normas internas	61
3.6.4.2	Normas externas	62
3.6.5.	Estructura de la organización	63
3.6.5.1	Diseño de la organización	63
<b>3.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	64
3.7.1	Inversión fija	65
3.7.2	Inversión de capital de trabajo y total	66
3.7.3	Financiamiento	67
3.7.4	Estados Financieros	68
3.7.4.1	Costo directo de producción	68
3.7.5	Estado de resultados	69
3.7.6	Evaluación financiera	71
<b>3.8</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	72

	<b>CAPÍTULO IV</b>	
	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	73
	<b>PROYECTO: PRODUCCIÓN HARINA DE MÁIZ</b>	
<b>4</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	73
<b>4.1</b>	<b>Comercialización propuesta</b>	73
<b>4.2</b>	<b>Mezcla de mercadotecnia</b>	74
4.2.1	Producto	74
4.2.1.1	La marca	75
4.2.1.2	Empaque	76
4.2.1.3	Calidad	77
4.2.1.4	Diseño	77
4.2.1.5	Precio	77
4.2.1.6	Plaza	78
4.2. 2	Promoción	78
4.2.2.1	Canal de comercialización	80
4.2.2.2	Márgenes de comercialización	81
	<b>CONCLUSIONES</b>	
	<b>RECOMENDACIONES</b>	
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

No	CONTENIDO	Página
1	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Resumen de Centros Poblados por Categoría, Años: 1994, 2002 y 2015.	6
2	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad, Años: 1994, 2002 y 2015.	17
3	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Tenencia y uso de la tierra, Años: 1979, 2003 y 2015.	19
4	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Número de Alumnos Inscritos, Años: 2013, 2014 y 2015.	21
5	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2015.	30
6	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Producción de Hule, Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Finca y Producto, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015.	34
7	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Producción de Hule, Estado de Resultados por Tamaño de Finca y Producto, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015.	35
8	Municipio de Cuyotenango, Mazatenango departamento de Suchitepéquez y San Felipe, departamento de Retalhuleu, Oferta total histórica y proyectada producto sustituto, Años: 2011 – 2020.	49
9	Municipio de Cuyotenango, Mazatenango departamento de Suchitepéquez y San Felipe, departamento de Retalhuleu, Demanda potencial histórica y proyectada producto sustituto, Años: 2011 – 2020.	50
10	Municipio de Cuyotenango, Mazatenango departamento de Suchitepéquez y San Felipe, departamento de Retalhuleu, Consumo aparente histórico y proyectado harina de maíz, Años: 2011 – 2020 .	52
11	Municipio de Cuyotenango, Mazatenango departamento de Suchitepéquez y San Felipe, departamento de Retalhuleu, Demanda insatisfecha histórica y proyectada harina de maíz, Años: 2011 – 2020.	52

12	Municipio de Cuyotenango, Mazatenango departamento de Suchitepéquez y San Felipe, departamento de Retalhuleu, Volumen y valor de la producción, Años: 1 – 5.	55
13	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: producción de harina de maíz, Inversión fija, Año: 2015.	65
14	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: producción de harina de maíz, Inversión de capital de trabajo, Año: 2015.	66
15	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: producción de harina de maíz, Estado de costo directo de producción proyectado, Año: 2015.	68
16	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: producción de harina de maíz, Estado de resultados proyectado, Año: 2015.	69
17	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: producción de harina de maíz, Evaluación financiera proyectada, Año: 2015.	71
18	Municipio de Cuyotenango, Mazatenango departamento de Suchitepéquez y San Felipe, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de harina de maíz, Margen de comercialización, Año: 2015.	82

**ÍNDICE DE GRÁFICAS  
CONTENIDO**

<b>No</b>		<b>Página</b>
1	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Organigrama Municipal, Año: 2015.	8
2	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Flujo comercial, Año: 2015.	28
3	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Producción de hule, Canal de Comercialización, Año: 2015.	40
4	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Producción de hule, Estructura Organizacional, Año: 2015.	42
5	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: producción de harina de maíz, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2015.	56
6	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Organigrama Nominal Comité Producción Harina de Maíz, Año 2015.	64
7	Municipio de Cuyotenango, Mazatenango departamento de Suchitepéquez y San Felipe, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Canal de Comercialización, Año 2015.	81

## ÍNDICE DE TABLAS

No	CONTENIDO	Página
1	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Producción de hule, Niveles tecnológicos, Año: 2015.	32
2	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Producción de hule, Proceso de comercialización, Año: 2015.	37
3	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Producción de hule, Análisis de la comercialización, Año: 2015.	38
4	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Producción de hule, Análisis estructural, Año: 2015.	39
5	Composición del Valor Nutritivo harina de maíz (100g de porción comestible).	47
6	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Requerimientos Técnicos: Mobiliario y Equipo, Año: 2015.	57
7	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Proyecto Producción de Harina de Maíz, Requerimientos Técnicos: Recurso Humano, Año 2015.	59

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>No</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Cuyotenango, Mazatenango departamento de Suchitepéquez y San Felipe, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Marca, Año: 2015.	75
2	Municipio de Cuyotenango, Mazatenango departamento de Suchitepéquez y San Felipe, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Empaque, Año: 2015.	76
3	Municipio de Cuyotenango, Mazatenango departamento de Suchitepéquez y San Felipe departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Harina de Maíz, Volante, Año: 2015.	79

## ÍNDICE DE MAPAS

No	CONTENIDO	Página
1	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Localización geográfica, Año 2015	4

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala tiene como una opción de evaluación final, previo a obtener el título en el grado académico de Licenciado en Administración de Empresas, el programa del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- donde el estudiante aplica los conocimientos adquiridos durante su formación y conozca la situación económica y social en las diferentes comunidades del País, esto con el fin de aportar soluciones a las problemáticas detectadas y que contribuyan al desarrollo de la comunidad objeto de estudio.

El tema que a continuación se presenta es “Comercialización (Producción de Hule) y Proyecto: Producción Harina de Maíz”, el cual forma parte del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” efectuado en el municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez durante el segundo semestre del año 2015.

En el proceso de la investigación se aplicó el método científico en sus fases: indagadora, demostrativa y expositiva; en consecuencia, en la recopilación de datos, se utilizaron técnicas de investigación documental y de campo.

Cabe destacar que se recurrió a la observación, la entrevista y la encuesta. Para el caso de esta última, se determinó una muestra de 596 hogares con un nivel de confianza de 95% y un margen de error de 5%; se distribuyeron 18% de boletas para hogares del área urbana y 82% para el área rural. Los resultados obtenidos de la investigación de campo constan en cuatro capítulos, que se describen a continuación:

Capítulo I, se realiza el análisis de las características generales del municipio mediante las variables siguientes: marco general, división político administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos e infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, flujo

comercial y financiero, un resumen de las actividades productivas y se establece la situación socioeconómica de la población residente del Municipio.

Capítulo II, contiene información sobre el diagnóstico de la producción de hule según tamaño de finca, donde se analiza principalmente la producción de dicho producto. En éste, se consideran los niveles tecnológicos, superficie, volumen y valor de la producción, resultados financieros, dentro de los que se mencionan costos directos de producción, estado de resultados, financiamiento, así como la comercialización y organización de los procesos productivos y generación de empleo.

Capítulo III, desarrolla un estudio para el proyecto de producción de harina de maíz en el municipio de Cuyotenango y Mazatenango del departamento de Suchitepéquey y el municipio de San Felipe del departamento de Retalhuleu, en el cual se describe la justificación de la puesta en marcha y los objetivos que se pretenden alcanzar, se abordan los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y su respectiva evaluación financiera que permitirá determinar la viabilidad del mismo, así como el impacto social que se verá en el municipio de Cuyotenango.

Capítulo IV, hace referencia a la propuesta de inversión que se abordó en el capítulo anterior e incluye la forma como se debe comercializar el producto de harina de maíz, la comercialización propuesta basada en la mezcla de mercadotecnia, así como el canal de comercialización más adecuado para el éxito del mismo. Al final del informe se plantean las conclusiones y recomendaciones, bibliografía y anexos, resultado del proceso de investigación.

Se agradece a las autoridades, entidades públicas y privadas; habitantes del Municipio por el tiempo, colaboración y apoyo en la recolección de información, durante la investigación de campo que hicieron posible la elaboración del presente informe.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO**

En el presente capítulo se efectúa un análisis de las características económicas y sociales del municipio de Cuyotenango, del departamento de Suchitepéquez con la finalidad de conocer aspectos importantes del proceso evolutivo.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Integrado por una descripción del contexto nacional y departamental, con el objeto de comprender el entorno socioeconómico del País; dar a conocer información relevante del municipio de Cuyotenango, tales como los antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía y aspectos culturales y deportivos.

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

La historia de Cuyotenango se remonta a la época colonial. En el año 1,524 las tropas españolas comandadas por don Pedro de Alvarado sostuvieron su primer combate con un asentamiento Quiché. La pelea duró tres días y se conoce con el nombre de “Batalla de Zapotitlán”. Este combate se desarrolló en el lugar conocido como el Zambo o Yzampoj, que en esa época pertenecía a Cuyotenango. Actualmente forma parte del municipio de San Francisco Zapotitlán, también municipio de Suchitepéquez.

Al Municipio se le conocía originalmente como Yabacoh o Yabaccoj, que en lengua Quiché significa: León (puma americano) Enfermo. Debido a que los españoles venían acompañados por indígenas mexicanos Olmecas y Náhuatl, éstos últimos le cambiaron el nombre original por el de Coyolt-Tenan-Co, que en Olmeca y Náhuatl significa “Cercos o Muralla del Coyote”. Fue durante el paso de los españoles que da inicio la época colonial para Cuyotenango, pero fue hasta el año 1567 que llegó a contar con la infraestructura necesaria de la época: una plaza de armas, su cabildo o ayuntamiento y todos los medios para hacer

gobierno. Es de esta forma que los españoles dan inicio al sometimiento de los indígenas de la región.

Cuyotenango es conocido como un pueblo de mucha importancia en la historia colonial de Guatemala, debido a que en dicha región se desarrolló el primer enfrentamiento entre españoles e indígenas Quichés. Durante la época Precolombina, las etnias que conformaban el área de Yabaccej se repartían en pequeños grupos familiares, resultaba difícil para los españoles su sometimiento, control y conversión a la fe católica.

El paso del tiempo se ha dejado sentir y es así como algunas construcciones de importancia histórica han desaparecido, tal es el caso del edificio del Ayuntamiento que fue derribado para dar paso a la construcción de la actual sede municipal.

De acuerdo al Archivo General de Centroamérica aparece con el nombre de Santos Reyes Cuyotenango. En la distribución de los pueblos del Estado de Guatemala para la administración de Justicia por el sistema de jurados, conforme el decreto 27; de agosto de 1826 que citó Fresco Pineda Mont en su recopilación de leyes, Cuyotenango aparece como cabecera del circuito. El original del decreto 63 de la Asamblea Constituyente, del 29 de octubre de 1825 lo elevó a la categoría de Villa. “Dicho decreto fue pasado por el Concejo Representativo del Estado el 10 de noviembre de 1825 y publicado en la sesión pública de la Asamblea Constituyente el día siguiente 11 de noviembre de 1825.”<sup>1</sup>

Con el transcurso de los años ya en el siglo XXI, previo al faccionamiento de la escritura pública correspondiente, fue promulgado el decreto número 7-2014 de fecha 12 de febrero de 2014, publicado el 3 de marzo de 2014, por medio del

---

<sup>1</sup> Instituto Geográfico Nacional -IGN-. 1976. Diccionario Geográfico de Guatemala. Guatemala. Tomo No.1.s.n. Página 588.

cual se crea el municipio de San José La Máquina en jurisdicción del departamento de Suchitepéquez, cuyo territorio deberá segregarse del territorio que corresponde al municipio de Cuyotenango. La creación del municipio San José la Máquina, se convirtió en el número 21 del departamento de Suchitepéquez y 340 de Guatemala.

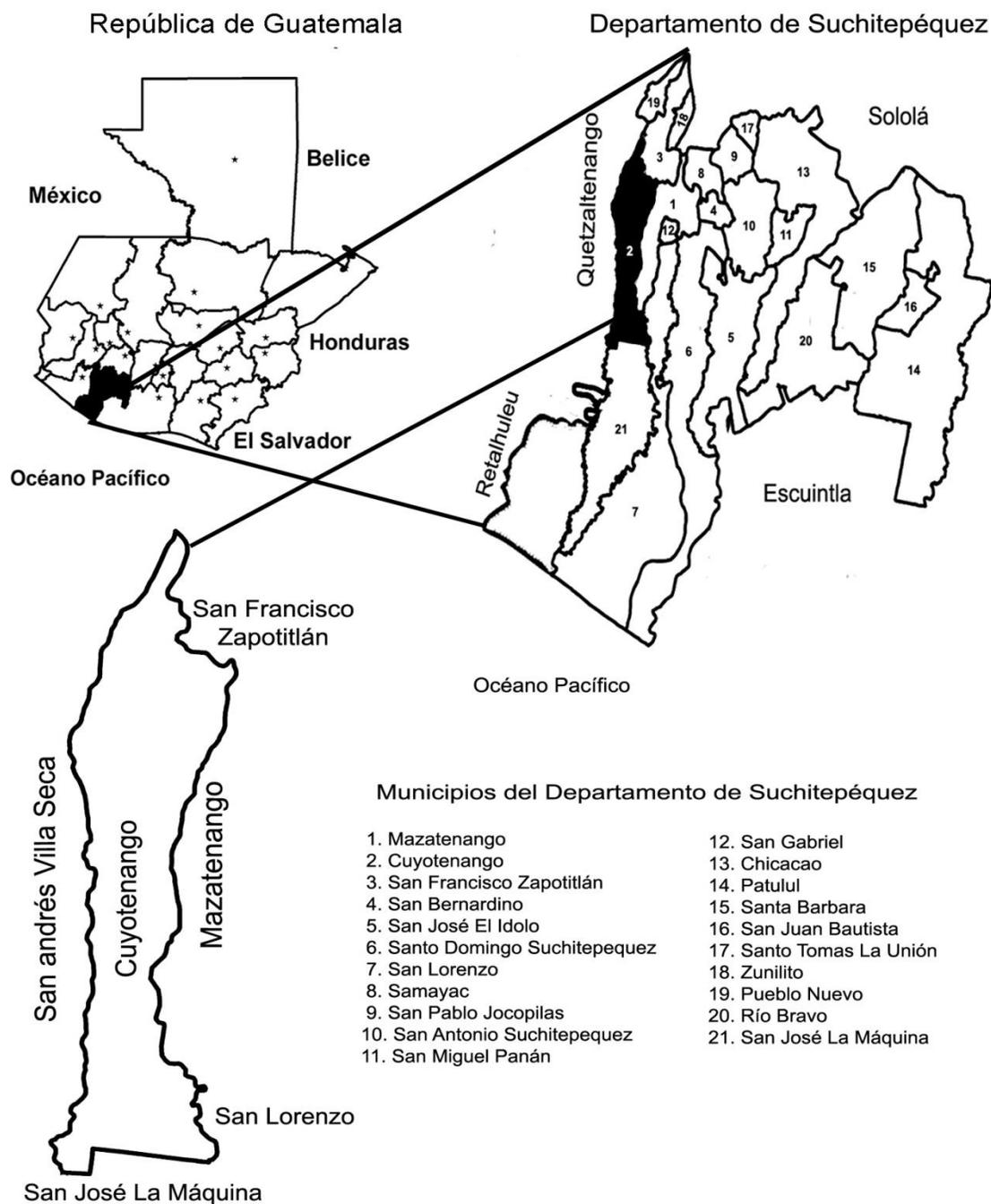
#### 1.1.2 Localización y extensión

El municipio de Cuyotenango esta situado en la Región VI o Región sur occidental del departamento de Suchitepéquez, a ocho kilómetros de la Cabecera Departamental, a una altura de 334 metros sobre el nivel del mar, con una latitud de 14°32'31" y una longitud de 91°34'20", anteriormente su extensión territorial era de 238 km<sup>2</sup> pero derivado a la segregación del municipio de San José La Máquina, actualmente tiene 91 Km<sup>2</sup> el cual representa el 4% del total del departamento.

Para llegar al municipio desde la ciudad de Guatemala se toma la ruta CA-2 (ruta al pacífico), en dirección a Escuintla tramo totalmente pavimentado con cuatro carriles hasta llegar a Cocales, municipio de Patulul, Suchitepéquez, de aquí en adelante la carretera se reduce a dos carriles siempre pavimentados. Se encuentra localizado a 168 kilómetros de la ciudad capital, interconecta con la cabecera departamental y con el municipio de San José La Máquina por la carretera SHC-07 y por San Andrés Villaseca por la SCH-08 de segunda categoría y departamental que se encuentra asfaltada.

Otros accesos a mencionar, si se viene de la frontera con México o por el lado del departamento de Quetzaltenango, es la carretera CA-2. El Municipio limita al norte con San Francisco Zapotitlán; al sur con San José La Máquina; al este con Mazatenango y San Lorenzo; al oeste con San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu. A continuación se presenta el mapa que marca la localización geográfica del municipio de Cuyotenango.

**Mapa 1**  
**Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez**  
**Localización Geográfica**  
**Año: 2015**



Fuente: elaboración propia, con base a mapas cartográficos del municipio Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

El mapa anterior muestra la localización de Cuyotenango a nivel de república, departamental y municipal, el cual permite visualizar los límites de norte, sur, este y oeste.

### 1.1.3 Clima

El clima del Municipio es cálido, cuenta con una época seca y otra lluviosa. La temperatura media anual: 26°C, la máxima promedio 34°C, la mínima promedio 21°C. La precipitación de lluvia total anual es de 1250 mm y 4327 mm.

“Los vientos fuertes pueden alcanzar de 5-19 km/h los cuales se dan desde el mes de noviembre a marzo, las corrientes leves van de 5-12 km/h, los cuales ocurren de abril a octubre”<sup>2</sup>.

## **1.2 DIVISIÓN POLITICO-ADMINISTRATIVA**

Muestra el ordenamiento territorial y la división administrativa del Municipio, identifica a las autoridades de la localidad que velan por el patrimonio municipal.

### 1.2.1 División política

Se refiere al ordenamiento territorial del Municipio en el cual se toma como base los datos censales del Instituto Nacional de Estadística –INE-, así como la información obtenida por medio de entrevistas realizada a las autoridades municipales.

Derivado de la separación del municipio San José la Máquina, se crearon nuevos centros poblados en el municipio de Cuyotenango, los cuales fueron catalogados conforme lo establecido por cada comunidad, sin considerar los requisitos que establece el Código Municipal en el Decreto No.12-2002.

---

<sup>2</sup> Velocidad del viento municipio de Cuyotenango, consultado el 28 de febrero de 2017, disponible en [http://meteoblue.com/es/tiempo/pronostico/semana/cuyotenango\\_guatemala\\_3597750](http://meteoblue.com/es/tiempo/pronostico/semana/cuyotenango_guatemala_3597750).

El Instituto Nacional de Estadística –INE-, para el año 2015 no dispone de datos actualizados de dichos centros poblados ni de sus respectivas categorías, motivo por el cual la información presentada al año de investigación se obtuvo de las entrevistas realizadas a las autoridades municipales.

A continuación se presenta el resumen de Centros Poblados divididos por categorías según los censos 1994, 2002 y la división para el año 2015.

**Cuadro 1**  
**Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez**  
**Resumen de Centros Poblados por Categoría**  
**Años: 1994, 2002, y 2015**

<b>Categoría</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Investigación 2015</b>
Villa	1	1	1
Aldea	6	5	1
Cantón	----	----	14
Caserío	3	2	2
Colonia	1	7	1
Condominio	----	----	1
Fincas	27	23	6
Granja	4	----	----
Hacienda	4	----	----
Labor	4	----	4
Lotificación	2	----	9
Otros	1	5	----
Parcelamiento	2	----	----
<b>TOTAL</b>	<b>55</b>	<b>43</b>	<b>39</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de habitación de 1994; el XI de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-; investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Los centros poblados a través de los años, han sufrido variaciones desde los datos presentados en los censos de 1994 y 2002, así como la información recabada al año 2015 en la investigación.

Dentro de los cambios más significativos están los del año 1994 al 2002 ya que se redujo en 12 la cantidad de centros poblados en el Municipio. Sin embargo el dato que sobresale en la investigación es la reducción de fincas en un 78% de

1994 al 2015, lo que se debió a la separación del municipio de San José la Máquina. Adicionalmente surgieron nuevos centros poblados siendo el de mayor crecimiento el incluido en la categoría Cantón con un total de 14 al año de investigación.

### 1.2.2 División administrativa

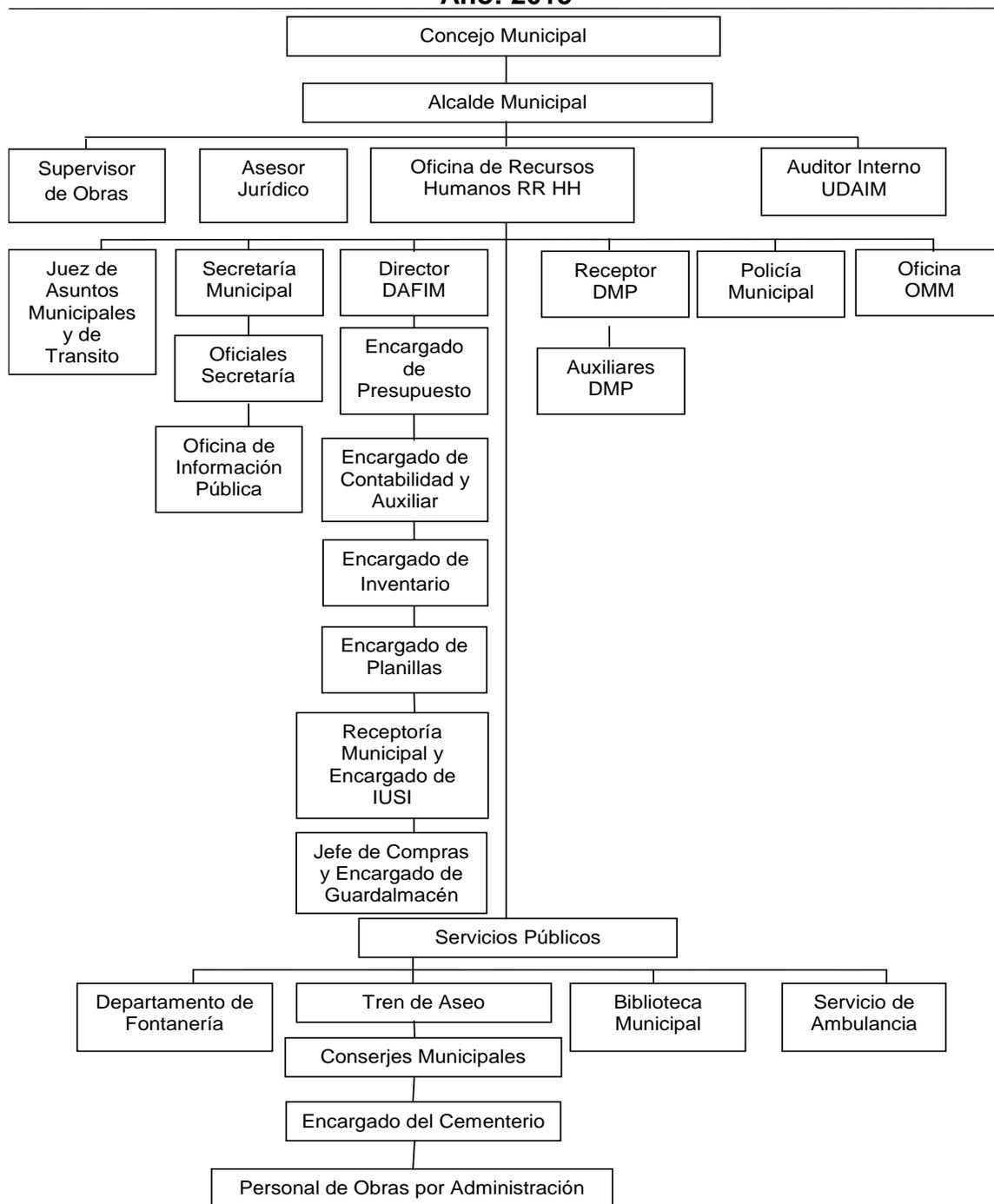
“Es la forma como se realiza el gobierno del área, ya sea a través de alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, etc. además la categoría que tiene la municipalidad o la corporación que administre todos estos aspectos, tiende a cambiar con el transcurrir del tiempo”<sup>3</sup>.

En la siguiente gráfica se detalla la estructura organizacional del municipio.

---

<sup>3</sup> Aguilar Catalán, J. A. 2015 Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico(Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados).Guatemala, Renacer, Vásquez Vásquez Industrial Litográfica editorial, 4ra. Edición, Página 43.

**Gráfica 1**  
**Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez**  
**Organigrama Municipal**  
**Año: 2015**



Fuente: elaboración propia, con base al organigrama municipal proporcionado por la municipalidad de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez.

El Concejo Municipal y la Alcaldía Municipal conforman el nivel superior, siendo estas autoridades electas libre y democráticamente.

El nivel ejecutivo se encuentra integrado por aquellas unidades que dirigen, ordenan e implementan las políticas y acciones de los diferentes servicios que presta la Municipalidad, así mismo el nivel operativo está conformado por las áreas de trabajo que llevan a cabo las actividades de forma directa a la población.

Cabe mencionar que en el organigrama actual de la Municipalidad, la Auditoría Interna rinde cuentas al Alcalde Municipal, contrario a lo indicado en el Código Municipal artículo No. 88, en donde regula lo siguiente: “Las municipalidades deberán contratar un auditor interno, quien deberá ser guatemalteco de origen, ciudadano en el ejercicio de sus derechos políticos, contador público y auditor colegiado activo, quien, además de velar por la correcta ejecución presupuestaria, deberá implantar un sistema eficiente y ágil de seguimiento y ejecución presupuestaria, siendo responsable de sus actuaciones ante el Concejo Municipal”<sup>4</sup>.

#### 1.2.2.1 Concejo Municipal

El Artículo 9 del Código Municipal refiere lo siguiente: “El Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales, cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal”<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 12-2002. Código Municipal y su reforma. Artículo 9. Guatemala, 2009. Librería Jurídica. Página 4. Decreto 12-2002, Título V, Capítulo IV. Página 27.

<sup>5</sup> Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 12-2002. Código Municipal y su reforma. Artículo 9. Guatemala, 2009. Librería Jurídica. Página 4.

El Concejo Municipal está integrado por el Alcalde, Síndico I, Síndico II y un Síndico Suplente, Concejal titular I, Concejal titular II, Concejal titular III, Concejal titular IV, Concejal titular V, y Concejal suplente I, Concejal suplente II, de conformidad con el número de habitantes del Municipio, según lo establece el Artículo 206 de la Ley Electoral y de Partidos Políticos.

#### 1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Las alcaldías auxiliares son creadas como vínculos entre los vecinos y la municipalidad con el fin de brindar atención a consultas y problemáticas; en años anteriores el municipio de Cuyotenango contaba con una alcaldía auxiliar ubicada en San José La Máquina, en la actualidad debido a la separación que existió, se convirtió en la Municipalidad de dicho Municipio. Es por ello que para el año 2015 no se disponía en Cuyotenango con alcaldía auxiliar. Los COCODES existentes en el Municipio son la línea de comunicación directa entre la municipalidad y la población.

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

En Cuyotenango para darle cumplimiento a la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y participación a población en el desarrollo del Municipio existe un -COMUDE- el cual se encuentra integrado por el Alcalde Municipal, Sindico I, Sindico II, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Concejal V, Secretario Municipal, Jefe de la Policía Nacional Civil, así como un representante de Bomberos Municipales, de -CONALFA-, del C.A.P., de la Oficina Municipal de la Mujer, de la Zona Militar, Delegado Sede Municipal, y representantes de 33 -COCODES-, quienes tienen reuniones una vez al mes en la Municipalidad para tocar temas de importancia para el desarrollo del Municipio; cabe resaltar que el Decreto 11-2002 dice que los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo pueden ser hasta 20, sin embargo en el Municipio el límite se sobrepasa. En la actualidad por temas de carácter político el COMUDE no está funcionando.

#### 1.2.2.4 Consejos comunitarios de desarrollo -COCODE-

En el Municipio de los 39 centros poblados que existen, 6 son fincas, por lo que se determinó que hay 33 COCODE que representan a los pobladores de la localidad, en donde cada representante asiste a una reunión mensual con el Concejo Municipal para conocer y plantear proyectos de inversión social o darle seguimiento a los ya implementados.

Las 6 fincas que no cuentan con COCODE debido a que no han realizado las gestiones correspondientes para conformarlo son: Camelias, Trinidad, Las Palmeras, La Tejanita, San Rafael Quixquil y Primavera.

### 1.3 RECURSOS NATURALES

Son los elementos de la naturaleza incorporables a las actividades económicas, tales como: hídricos, bosques y suelos. La riqueza y los recursos naturales con que cuenta el Municipio, están amenazados por una creciente presión demográfica. La flora y la fauna resultan afectados por dicha situación. A continuación se presentan los más importantes dentro del Municipio.

#### 1.3.1 Agua

Con la finalidad de presentar datos que reflejen la panorámica del estado de los recursos hidrológicos naturales y el ambiente en el área geográfica del municipio de Cuyotenango, se han identificado 12 ríos y dos riachuelos.

Según información recabada mediante la investigación de campo realizada se logró determinar que el 71% de los ríos que atraviesan el Municipio, tienen en promedio un grado de contaminación del 60%, dado que la población los utiliza como basureros y vertederos de aguas negras (drenajes). El 29% que no está contaminado corresponde a 4 ríos que se recomiendan para sistema de riego, cultivo de peces y labores diarias, los cuales son: el Río Sis, Los Coches, Río Aguacapa y el Río San Gabriel.

Entre los ríos más importantes y caudalosos están el Icán y Sis, los cuales se describen a continuación:

- Río Icán: en idiomas Quiché' y Kaqkchikel "Gusano muy grande", parecido a la Gallina Ciega. Atraviesa San Francisco Zapotitlán, Cuyotenango, San Lorenzo y Mazatenango. Toma el nombre de Icán en terrenos de la finca Chapina. Antes de desembocar en el Océano Pacífico recibe al río Sis.

Sirve de límite entre el municipio de Mazatenango y Cuyotenango, se considera uno de los ríos contaminados debido a que recibe la mayor parte de las aguas residuales provenientes de la cabecera municipal, colonias, lotificaciones y varios cantones por donde atraviesa, estas no cuentan con drenajes para aguas servidas, ni un sistema de tratamiento, por lo que todos los desperdicios desembocan en el mismo, su caudal es permanente; en la época de invierno tiende a crecer.

- Río Sis: el nombre significa "Pizote", en lenguas Quiché' y Kaqkchikel. Atraviesa San Francisco Zapotitlán, Pueblo Nuevo, Santo Domingo, Mazatenango, Zunilito, Cuyotenango, San Lorenzo y San Gabriel Suchitepéquez.

El caudal de este es permanente; tiende a crecer en época de invierno, derivado de las fuertes lluvias y de los ríos que desembocan en él. Sirve de línea divisoria entre el municipio de Cuyotenango y el departamento de Retalhuleu. Se consideran de mucha importancia debido a que es utilizado por algunos agricultores y parcelarios para riego de las diferentes cosechas agrícolas que se cultivan, además es utilizado como afluente de agua para bebederos de ganado bovino.

### 1.3.2 Bosques

“El recurso forestal lo integra la variedad de especies boscosas que se utiliza para la satisfacción de las necesidades humanas. Los beneficios que se derivan de los bosques pueden agruparse en directos e indirectos. Los primeros están limitados a los propietarios del recurso forestal (leña, carbón, frutos, etc.), o por la de ingresos derivados de sus ventas (fruto); en tanto que los beneficios indirectos se extienden en la totalidad de la economía o a un sector muy amplio de la misma”<sup>6</sup>.

Al año 2015 según la información obtenida en la investigación de campo a través de la entrevista y observación, se estableció que los habitantes del Municipio han deforestado los bosques por la proliferación de construcción de lotificaciones, creación de cantones, aldeas y caseríos como consecuencia de la necesidad que existe de tener un hogar, lo cual genera una cadena de deterioro significativa. La situación en el año 2015 de cobertura forestal en Cuyotenango es de 16.9 km<sup>2</sup>, equivalente a 1,689 hectareas, comprendidas por árboles de hule, considerado como bosque artificial; 337 hectareas corresponden a bosques naturales.

### 1.3.3 Suelos

En lo que corresponde a la capacidad productiva y uso de la tierra, de acuerdo al Manual de Clasificación de Tierras por Capacidad de Uso del Instituto Nacional de Bosques – INAB-, el municipio de Cuyotenango se ubica en la región definida como “Tierras de la Llanura Costera del Pacífico”.

#### 1.3.3.1 Tipos de suelo

Según la clasificación de reconocimiento de suelos en la República de Guatemala, elaborada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación

---

<sup>6</sup> Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo 2011. Guía practica sobre métodos y técnicas de investigación documental y de campo. 8ª. Edición, GP Editores. Página 21.

-MAGA-, a través del Instituto Agropecuario Nacional, en el Municipio existen las series: "Ixtán (Ix), Chicolá (Cho), Cuyotenango (Cg), Mazatenango (Mz)"<sup>7</sup>. Los suelos que conforman el Municipio están clasificados como aptos para la agricultura.

Ixtán: suelos bien drenados con pendientes de menos del 10%, adaptables a cosechas anuales y permanentes pero necesitan control de erosión y rocosidad excesiva. Los suelos correspondientes a estas series se caracterizan por ser superficiales, de color oscuro con subsuelos arcillosos de color café-rojizo. Están sujetos a manejo intensivo de cultivos y pastoreo. El Municipio cuenta con 45.3 Km<sup>2</sup> de extensión territorial de esta serie de suelos, dentro de los cuales se encuentran los siguientes centros poblados: La Tejanita, Las Palmeras, El Progreso 1, Comunidad El Progreso y La Franja.

Chicolá: son suelos profundos desarrollados sobre materiales volcánicos en relieve inclinado, color café oscuro de textura franco limosa o arcillosa. Contiene un valor de pH de 6.25 y una profundidad de 150 cm., ocupan pendientes suavemente inclinadas a elevaciones moderadamente bajas al sur de Guatemala. Están asociados con los suelos Suchitepéquez y Mazatenango. El Municipio cuenta con 22.9 Km<sup>2</sup> de esta serie de suelos y los centros poblados que los atraviesan son: Cantón Ican, El Delirio, Candelaria, Concepción La Ceiba, Guachipilin No.1, La Trinidad, Camelias, Primavera, Brisas de Xulá Parte Alta, Brisas de Xulá Parte Baja, Colonia Los Llanos y Los Arcos.

Cuyotenango: son profundos, bien o moderadamente drenados, desarrollados sobre depósitos viejos de ceniza volcánica pomácea en un clima cálido, húmedo-seco. Ocupan relieves suavemente onduladas a altitudes bajas en la parte oeste del declive pacífico bajo. El suelo superficial está a una profundidad alrededor de 30 cm, la reacción es de fuerte a medianamente ácida, con un pH

---

<sup>7</sup> Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-. "Mapas temáticos digitales de la República de Guatemala". Guatemala. Año 2000. Versión CD.

alrededor de 5.5, el Municipio cuenta con 18.3 Km<sup>2</sup> de esta serie de suelos, en los cuales se encuentran los centros poblados detallados a continuación: Chacalte Zona 2 Sector Las Flores, Guachipilin No. 2, Cañaverales Aceituno, Cabecera Municipal de Cuyotenango, Chacalte Zona 2, Chacalte Aparicio Zona 1, Chacalte Aparicio Zona 1 El Matapalo, Chacalte Sis El Capuliar La Ronda, Santa Teresa Campo de la Feria, Los Arcos, El Marquesote, Santa Teresa Pepsi, El Amparo, San Juan, San Rafael Quixquil, Chacalte Sis San Luis La Ronda

Mazatenango: son suelos profundos, están bien drenados, fértiles y muy productivos, desarrollados sobre materiales volcánicos de color claro en relieve suavemente inclinado. La clasificación taxonómica es Ustepts-Udands-Udalfs. Ocupan relieves suavemente inclinados a altitudes bajas en el suroeste de Guatemala. Se asemejan a los de Suchitepéquez hasta cierto punto, pero se encuentran a altitudes más bajas. El Municipio cuenta con 4.5 Km<sup>2</sup> de esta serie de suelos. Los centros poblados que tienen este tipo de suelos son: Chacalte Sis, Cantón Ican Lotificación La Paz, Cantón Tumulá Calle De La Cruz, Sican, Los Arcos, Villa La Esperanza, Guadalupe.

#### 1.3.4 Flora

Dentro de las especies vegetales que subsisten en el municipio de Cuyotengo, predominan los árboles frutales tales como: cacao, mandarina, chico, caimito y papaya; entre los maderables se pueden mencionar los siguientes: Guayacán (*Tabebuia guayacan*), Cedro (*Cedrela odorata* L.), Caoba (*Swietenia macrophylla* King), Conacaste (*Enterolobium cyclocarpum*), Palo volador (*Terminalia amazonia*), Tapalcuite (*Platymiscium dimorphandrum*), Madrecacao o Cacahuanance (*Diphysa americana*), Guachipelín (*Diphysa americana*), Hule (*Hevea brasiliensis*), Palo blanco (*Cybistax donnell-smithii* (Rose) Seibert).

Entre las plantas ornamentales más comunes se encuentran las siguientes: Nardo (*Polyamtha tuberosa*), Cola de gallo (*Neomarica longifolia*), Antorcha

(*Etlingera elatior*), Mazorca (*Wettinia hirsuta* Burret). Entre las hierbas comestibles existentes están el chipilín, el chufle y el cilantro. Las condiciones adversas, el deterioro acelerado y constante de los bosques, la contaminación de las fuentes hídricas y la caza incontrolada, son algunos de los principales destructores, causantes de la extinción de la flora y fauna del Municipio.

### 1.3.5 Fauna

Existen algunas especies que aún sobreviven, pero que están en peligro de extinción y que es necesario proteger y conservar:

- Mamíferos silvestres: murciélago, armado, tigrillo, coyote, coche de monte, mapache, venado, cabrito, micoleón, comadreja, ocelote, conejo, armado, pizote, tacuazín, zorrillo, nutria y ardilla.
- Aves: perico, loro, guacamaya, gallo, paloma de castilla, tórtola, jilguero, colibrí, pijije, gansos, paloma de castilla, pato chiflador, pato real, pato común, chacha, pájaro carpintero y ziguamonta.
- Reptiles: cutete, iguana verde, cantil, víbora, víbora de árbol, bejuquillo, mazacuata, coral, ratonera, cascabel, lagarto, tortuga.
- Otros: tapalcúa, tarántula.

## 1.4 POBLACIÓN

Es el principal recurso con el que cuenta el Municipio; para realizar el análisis de la población es necesario considerar los elementos que afectan a la variable, esto se logra a través del estudio de las sub-variables población total, número de hogares, tasa de crecimiento, población por edad, según género y grupo étnico, densidad poblacional, población económicamente activa -PEA-, migración, vivienda, ocupación y salarios, niveles de ingreso, pobreza, desnutrición, empleo, subempleo y desempleo.

#### 1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

Se detalla la información de la población por centro poblado respecto a los censos realizados en los años 1994 y 2002 con relación a la investigación de campo 2015. Según datos de los censos de población de los años 1994 el Municipio registró 31,465 habitantes y 6,293 hogares, para el 2002 se estableció 41,217 y 8,293 respectivamente; para el año de investigación 2015 con base a las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística –INE- se estimó una población total de 26,722 habitantes y 5,344 hogares, la baja se debe a la separación del municipio de San José La Máquina conformado por el decreto 7-2014 del Congreso de la República de Guatemala<sup>8</sup>.

A continuación se presenta el cuadro que detalla la población por género, edad, pertenencia étnica y área geográfica según los censos poblacionales del año 1994, 2002 y proyección de población al año 2015.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez**  
**Población Según Género, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad**  
**Años: 1994, 2002 y 2015**

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2015
	Habitantes	Habitantes	Habitantes
<b>Población por genero</b>			
Hombres	15,685	20,517	13,301
Mujeres	15,780	20,700	13,421
<b>Total</b>	<b>31,465</b>	<b>41,217</b>	<b>26,722</b>
<b>Población por área geográfica</b>			
Urbana	11,311	9,068	5,879
Rural	20,154	32,149	20,843
<b>Total</b>	<b>31,465</b>	<b>41,217</b>	<b>26,722</b>
<b>Población por pertenencia étnica</b>			
Indígena	15,775	13,865	8,989
No indígena	15,690	27,352	17,733

Continúa en la página siguiente

<sup>8</sup> Diario de Centro América, Congreso de la Republica, Guatemala 3 de Marzo del 2014.

Viene de la página anterior

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2015
	Habitantes	Habitantes	Habitantes
<b>Total</b>	<b>31,465</b>	<b>41,217</b>	<b>26,722</b>
<b>Población por edad</b>			
0-6	7,190	8,546	5,540
7-14	7,258	9,479	6,146
15-64	15,925	21,470	13,919
65+	1,092	1,722	1,117
<b>Total</b>	<b>31,465</b>	<b>41,217</b>	<b>26,722</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales X de Población y V de Habitación de 1994, XI de Población y VI de Habitación de 2002, Proyección de Población 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

La población del Municipio se redujo significativamente a partir de la separación del nuevo municipio de San José la Máquina, a pesar de ello, comparado con los censos del año de 1994 y 2002, respecto a las variables de población por género, área geográfica, por edad y pertenencia étnica, las variaciones en cada uno de los periodos se ha mantenido constante.

Se determinó que la mayor parte de la población se concentraba en el área rural para el año 2002, lo que se mantiene para el 2015 debido a que una gran cantidad de centros poblados son considerados como rurales.

En cuanto a las edades en la población, el rango oscila entre 15 y 64 años, representada por el 52% de los habitantes, el cual ha mantenido un incremento anual de 1%, representada en la población económicamente activa del Municipio.

Con respecto a los grupos étnicos, se puede observarse en el cuadro que para el año 1994 el 49% de la población es indígena y el 51% no es indígena. Para el año 2002, la primera disminuyó en un 14% y la no indígena en un 16% existe un aumento significativo entre estos dos periodos de análisis, y para las proyecciones al año 2015, la tendencia se mantiene en el aumento de los no

indígenas, esto es provocado por la falta de identidad y la migración a otros puntos del país por trabajo.

#### 1.4.2 Densidad poblacional

La densidad del Municipio ha variado significativamente en virtud de que a partir de febrero del 2014 se separó el municipio de San José La Máquina conservando una extensión de 147 km<sup>2</sup>, y para Cuyotenango de 91 km<sup>2</sup>, en razón de lo anterior la densidad se ha incrementado en un 51.45% comparado con el censo de 2002, lo que indica que existe una mayor concentración de población en un territorio de menor extensión.

### 1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Conjunto de elementos interrelacionados del sector de la agricultura, que comprende la tenencia, uso y concentración de la tierra. La tierra es uno de los recursos naturales necesarios y determinantes para el desarrollo socioeconómico de una región y de sus habitantes.

A continuación se presenta el cuadro que muestra las diferentes modalidades de tenencia y uso de la tierra.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez**  
**Tenencia y Uso de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2015**

<b>TENENCIA</b>						
<b>Regimen</b>	<b>Censo 1979 Superficie (Mzs)</b>	<b>%</b>	<b>Censo 2003 Superficie (Mzs)</b>	<b>%</b>	<b>Encuesta 2015 Superficie (Mzs)</b>	<b>%</b>
Propia	25,323.28	90.93	14,950.14	78.12	3,283.52	66.77
Arrendada	974.83	3.50	1,230.85	6.43	1,624.00	33.02
Colonato	54.74	0.20	213.55	1.12	5.00	0.10
*Mixtas	1,255.71	4.50	2,601.92	13.60	5.22	0.11
Otro	241.34	0.87	140.63	0.73	-	-

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

<b>Regimen</b>	<b>Censo 1979 Superficie (Mzs)</b>	<b>%</b>	<b>Censo 2003 Superficie (Mzs)</b>	<b>%</b>	<b>Encuesta 2015 Superficie (Mzs)</b>	<b>%</b>
<b>Total</b>	<b>27,849.90</b>	<b>100.00</b>	<b>19,137.09</b>	<b>100.00</b>	<b>4,917.74</b>	<b>100.00</b>
<b>USO</b>						
Cultivos anuales y temporales	12,237.58	43.94	6,237.54	32.59	1,542.00	31.36
Cultivos permanentes	7,270.39	26.11	5,500.82	28.74	2,918.20	59.34
Pastos	4,878.73	17.52	6,057.10	31.65	-	-
Bosques	1,435.24	5.15	611.06	3.19	129.00	2.62
Otras tierras	2,027.96	7.28	730.57	3.82	328.54	6.68
<b>Total</b>	<b>27,849.90</b>	<b>100.00</b>	<b>19,137.09</b>	<b>100.00</b>	<b>4,917.74</b>	<b>100.00</b>

\*Entiéndase propias y arrendadas, propias y en colonato y otras formas mixtas.

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III censo nacional agropecuario 1979 y IV censo nacional agropecuario 2003 del Instituto Nacional –INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior muestra que en el Municipio prevalece la tenencia de la tierra propia con un 90.93%, 78.12% y 66.77% en los años objetos de estudio, misma que han obtenido por herencias familiares y adquisición directa de terrenos.

Según los censos de los años 1,979 y 2003 la mayor parte de tierra se utilizaba para labranzas anuales y temporales, sin embargo en el 2015, se determinó en la investigación que los cultivos permanentes utilizan la mayor cantidad de tierras, ya que el Municipio es uno de los mayores productores de hule.

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

La situación de los servicios básicos y su infraestructura dentro del Municipio para el año 2015, han mostrado una leve mejora en relación a los censos poblacionales correspondientes a los años 1994 y 2002.

A continuación se describe la situación de cada una de las subvariables que lo componen.

### 1.6.1 Educación

La calidad educativa del municipio de Cuyotenango al año 2015 refleja que la misma aún es deficiente por diversos factores, dentro de los que se pueden mencionar la infraestructura inadecuada, maestros poco capacitados, presupuesto insuficiente, así como la situación económica de las familias.

#### 1.6.1.1 Inscripción de alumnos por nivel educativo, sector y área

En el municipio de Cuyotenango la mayor parte de los alumnos inscritos asisten a centros educativos del sector público. En el siguiente cuadro se muestra la situación de alumnos inscritos en los años 2013, 2014 y 2015.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez**  
**Número de Alumnos Inscritos**  
**Años: 2013, 2014 y 2015**

Niveles	Sector						Área						
	Público	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%	Total
<b>Año 2013</b>													
Preprimaria	1,991	17	68	5	0		2,059	16	532	13	1,527	17	2,059
Primaria	8,282	72	307	20	0		8,589	66	1,870	46	6,719	75	8,589
Básico	1,054	9	423	28	0		1,477	11	958	23	519	6	1,477
Diversificado	164	2	710	47	0		874	7	734	18	140	2	874
<b>Total</b>	<b>11,491</b>	<b>100</b>	<b>1,508</b>	<b>100</b>	<b>0</b>		<b>12,999</b>	<b>100</b>	<b>4,094</b>	<b>100</b>	<b>8,905</b>	<b>100</b>	<b>12,999</b>
<b>Año 2014</b>													
Preprimaria	1,911	17	74	5	0		1,985	15	548	13	1,437	15	1,985
Primaria	7,864	72	292	21	0		8,156	61	1,794	43	6,362	68	8,156
Básico	1,025	9	406	29	1,070	100	2,501	19	1,115	28	1,386	16	2,501
Diversificado	168	2	638	45	0		806	5	674	16	132	1	806
<b>Total</b>	<b>10,968</b>	<b>100</b>	<b>1,410</b>	<b>100</b>	<b>1070</b>	<b>100</b>	<b>13,448</b>	<b>100</b>	<b>4,131</b>	<b>100</b>	<b>9,317</b>	<b>100</b>	<b>13,448</b>
<b>Año 2015</b>													
Preprimaria	1,328	21	43	10	0		1,371	19	516	16	855	22	1,371
Primaria	4,305	67	144	32	0		4,449	61	1,653	50	2,796	70	4,449
Básico	675	11	121	27	454	100	1,250	17	943	28	307	8	1,250
Diversificado	75	1	138	31	0		213	3	213	6	0	0	213
<b>Total</b>	<b>6,383</b>	<b>100</b>	<b>446</b>	<b>100</b>	<b>454</b>	<b>100</b>	<b>7,283</b>	<b>100</b>	<b>3,325</b>	<b>100</b>	<b>3,958</b>	<b>100</b>	<b>7,283</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos históricos del Anuario Estadístico 2013, 2014 y datos estadísticos preliminares 2015 de la Dirección Departamental del Ministerio de Educación -MINEDUC-.

En el año 2013 se observa que del total de alumnos inscritos, el 88% optó por inscribirse en establecimientos del sector público y el 12% restante en el sector privado. En el año 2014 se redujo el número de alumnos inscritos tanto en el sector público como privado en un 6% y 2% respectivamente.

Se determinó mediante la encuesta realizada y el análisis de los datos, que el número de alumnos inscritos disminuyó considerablemente en el año 2015 con relación al año 2014 en 6,165 estudiantes, debido a la separación que se dio con el actual municipio de San José La Máquina.

En cuanto a la inscripción de alumnos por área, las cifras muestran que para el año 2013 el 32% de los alumnos inscritos se ubica en establecimientos del área urbana y 68% en el área rural, lo anterior debido a que la mayor parte de la población reside fuera del casco urbano. Para el año 2014 se mantiene la tendencia en un 31% y 69% respectivamente. En el año 2015 varía considerablemente el porcentaje de inscripciones en el área urbana y rural debido a la separación que se dio del municipio de San José La máquina, quedando en 46% y 54% en el orden respectivo.

#### 1.6.2 Salud

En lo que respecta al tema de salud, el municipio de Cuyotenango cuenta con servicios médicos públicos y privados que únicamente brindan atención primaria. La mayor concentración de los servicios de salud se ubica en el centro urbano, sin embargo una gran cantidad de pobladores viven en el área rural. La población que se encuentra en el casco urbano por la cercanía que tiene con la ciudad de Mazatenango le permite tener acceso rápido a servicios médicos especializados.

En cuanto al tema de infraestructura, actualmente el municipio de Cuyotenango cuenta con un Centro de Atención Permanente -CAP- el cual está ubicado en el centro urbano de la población, posee la infraestructura adecuada pero presenta deficiencias como escasez de equipo y medicamentos. Así mismo existen tres clínicas particulares, doce consultorios dentales y un laboratorio.

De acuerdo a la información proporcionada por la dirección departamental del Ministerio de Salud, se encuentra funcionando un Centro de Convergencia

ubicado en el cantón Sican, el cual es atendido una vez a la semana por un médico profesional, una comadrona y tres personas de la comunidad debidamente capacitadas.

En cuanto a la cobertura de salud, según tipo de institución, se demuestra que el Centro de Atención Permanente atiende el mayor número de casos anuales a nivel municipal, éstos representan el 68% del total, el Centro de Convergencia apoya a la atención de la población en un porcentaje menor que representa el 3%, adicionalmente existen clínicas particulares y otras instituciones que contribuyen a la cobertura del servicio.

El Centro de Atención Permanente -CAP-, dispone de cinco médicos, distribuidos de la siguiente forma: un médico en el área de maternidad, uno que atiende la consulta externa y tres médicos para emergencias, así como una enfermera profesional y ocho enfermeras auxiliares.

## **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

En esta variable se realiza una reseña de la disponibilidad de los recursos que permiten promover las actividades productivas y de desarrollo en el municipio de Cuyotenango.

### **1.7.1. Vías de acceso**

Las vías de acceso en el área urbana están adoquinadas y en condiciones aceptables para el tránsito local, la ruta principal que atraviesa el Municipio esta asfaltada, la cual es una carretera centroamericana en dirección a occidente. Existe mucha circulación de transporte pesado que puede tornar un ambiente peligroso para peatones de la localidad.

La red vial que tiene el municipio hacia los centros poblados más cercanos al casco urbano se encuentran adoquinadas con fluidez vehicular normal, sin embargo, no es el caso con los que se encuentran más alejados al área urbana,

ya que las vías de acceso son de terracería que no reciben mantenimiento, por lo que en época de lluvia empeora la transitabilidad.

#### 1.7.2 Puentes

En el casco urbano de Cuyotenango en la carretera centroamericana se atraviesa un puente peatonal colgante, así como dos con estructuras formales para todo tipo de vehículo, en los cuales es evidente la falta de mantenimiento y la poca señalización de su existencia en el Municipio.

#### 1.7.3 Unidades de riego

En el Municipio dadas las extensiones de tierra destinadas a la producción de los cultivos, en su mayoría utiliza como sistema de riego la lluvia que se ven beneficiadas por la condiciones climáticas del Municipio, mientras que el resto emplea las tomas o fuentes de agua que son desviadas por medio de motores para su extracción y así poder abastecerse del líquido en sus cultivos.

#### 1.7.4 Centros de acopio

Dentro del municipio de Cuyotenango no se encuentra ningún centro de acopio donde los pequeños o medianos agricultores puedan realizar sus transacciones, este centro serviría de gran ayuda para mantener una regulación en la demanda de los cultivos de todo el Municipio, la falta de este servicio se debe a la separación de San José La Máquina que era el único centro que existía.

#### 1.7.5 Mercados

Esta ubicado frente al parque municipal, con un tamaño aproximado de 1,000 mt<sup>2</sup>, que presenta un adecuado ordenamiento de espacios y locales para realizar actividades comerciales todos los días de seis de la mañana a seis de la tarde.

Adicional a los locales construidos formalmente dentro de las instalaciones que pagan renta a la municipalidad, existen puestos de piso en el exterior, los cuales

tienen instalaciones individuales de tipo informal, pero que también pagan permisos diarios a la municipalidad para su funcionamiento.

#### 1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El servicio de energía eléctrica en el Municipio es proporcionado por la empresa Distribuidora de Occidente, Sociedad Anónima –DEOCSA-; se determinó que en el casco urbano se tiene una cobertura del 100% y en el área rural es de 75% de energía para el área comercial.

Dentro de los consumidores de energía eléctrica industrial se encuentran las siguientes empresas: PICA S.A., Embotelladora del Pacífico Pepsi-Cola, Cima S.A., Disagro y Fundimetales S.A., las cuales están cubiertas en su totalidad.

#### 1.7.7 Telecomunicaciones

El servicio telefónico en el Municipio en su mayoría es de celulares, debido a que existe una escasez del servicio público monedero y residencial, lo que direcciona a la población a realizar compras de teléfonos móviles para disponer del mismo. Las empresas que brindan servicios telefónicos son las siguientes: Telecomunicaciones de Guatemala, Sociedad Anónima -TELGUA-, Comunicaciones Celulares, Sociedad Anónima -COMCEL- y Telefonica Moviles de Guatemala, Sociedad Anónima -MOVISTAR-.

#### 1.7.8 Transporte

El transporte público es el que pasa por la carretera centroamericana CA-02, utilizan los buses extraurbanos locales, se denomina así a los microbuses y camionetas que comunican a la cabecera municipal con la ciudad de Mazatenango y el casco municipal de San Andrés Villa Seca. El valor del pasaje es de Q.2.50, la duración del viaje es de 15 a 30 minutos, la frecuencia de viajes es cada 15 minutos en horas hábiles y la longitud del recorrido es de 8 a 11 km.

Buses extraurbanos de paso, se denomina así a las camionetas y buses tipo pulman que circulan hacia ciudad de Guatemala procedentes de distintos lugares (frontera con México, Coatepeque, Quetzaltenango, Retalhuleu, Escuintla y La Máquina) y que sólo realizan un transbordo temporal de pasajeros en el casco urbano de Cuyotenango. El valor del pasaje es de Q.20.00 a Q.50.00, la duración del viaje es de una a tres horas, la frecuencia del paso de estos buses es de 30 a 60 minutos en horas hábiles y la longitud del recorrido oscila entre los 20 y los 160 km.

### **1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Dentro de las organizaciones sociales que existen en el Municipio se pueden considerar las siguientes: Consejos comunitarios de desarrollo, Consejo Municipal de Desarrollo, Comité de padres de familia en las escuelas de los centros poblados del Municipio. En cuanto a organizaciones productivas, existe únicamente la Asociación de mujeres, creada hace 12 años con personería jurídica bajo el nombre de Asociación Civil de Red de Mujeres Cuyotenango.

### **1.9 ENTIDADES DE APOYO**

Se refiere a las instituciones creadas específicamente para asistir a las comunidades, así como para promover el bienestar y desarrollo social de la población, estas se clasifican en: Estatales, Municipales, Privadas y ONG's.

En el Municipio no se identificaron ONG's. Dentro de las instituciones estatales se pueden mencionar: Juzgado de Paz, sub-estación de la Policía Nacional Civil -PNC- número 33-12, sub-delegación del Tribunal Supremo Electoral –TSE-, Delegación del Registro Nacional de las Personas –RENAP-, Ejército de Guatemala Cuarta Brigada de Infantería Justo Rufino Barrios, Centro de Salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Centro de Convergencia, CONRED. En cuanto a las instituciones municipales se pueden considerar los siguientes: Bomberos Municipales, Municipalidad, COCODE, COMUDE. Las

instituciones privadas se constituyen principalmente por entidades dedicadas a los servicios financieros, es decir, prestan el servicio de Banca.

### **1.10 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

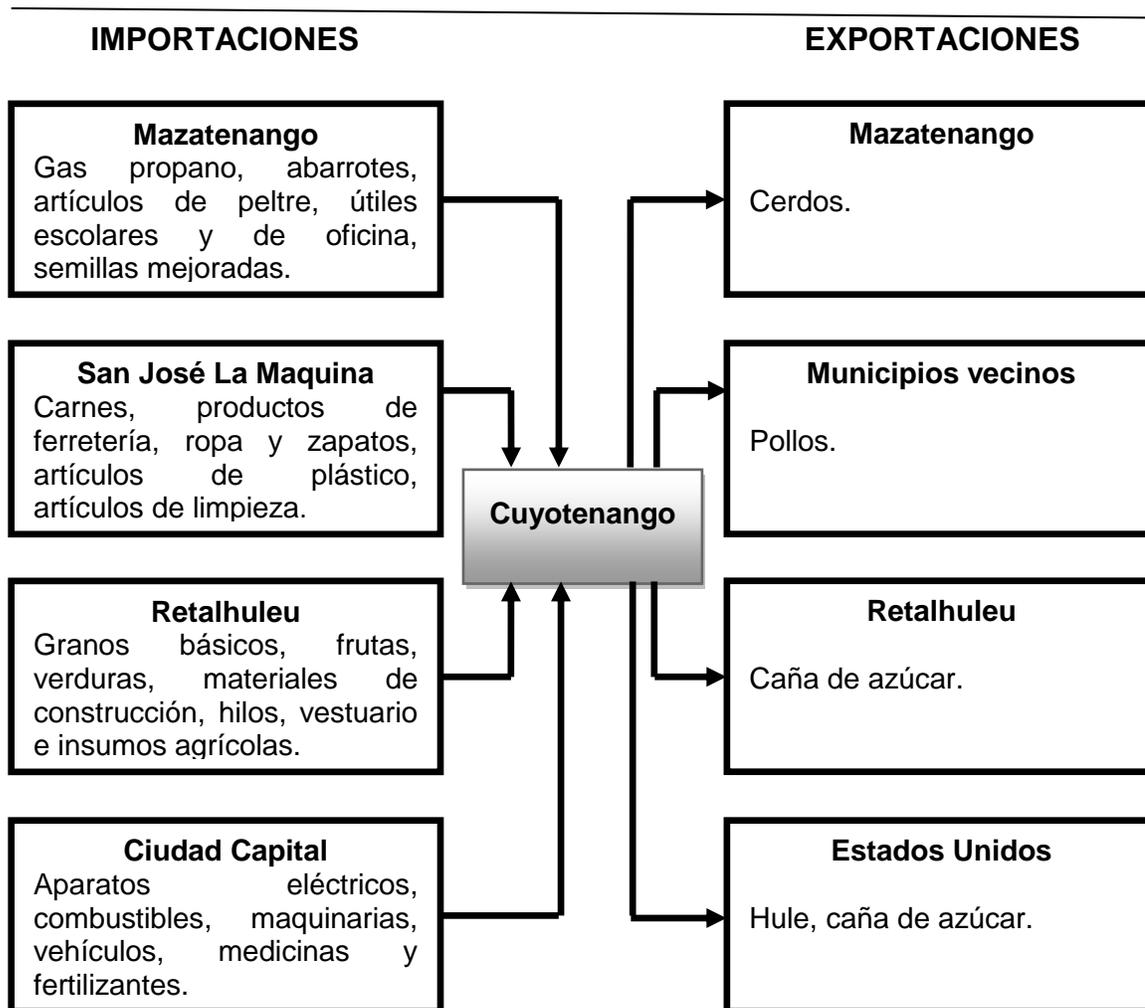
El municipio de Cuyotenango, se caracteriza por ser productor de bienes y servicios, entre ellos se mencionan las actividades de mayor importancia económica por el ingreso que aportan a sus propietarios como son las agrícolas, pecuarias, artesanales, comerciales y de servicios. Las principales actividades económicas son agricultura, avícola, agroindustria, textil y alimenticia.

#### **1.10.1 Flujo comercial**

La actividad comercial es importante para el desarrollo de la economía, ya que ofrece bienes producidos por las unidades agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales y alimenticias. Dentro de las mercaderías que se comercializan en el Municipio, en un 70% son importadas de poblaciones aledañas y 30% son producidas y vendidas en el Municipio. A nivel local el mercado municipal ubicado frente al parque central, realiza la mayoría de sus transacciones comerciales los días sábados y domingos.

A continuación se presenta en la gráfica el flujo comercial que se da en el Municipio.

**Gráfica 2**  
**Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez**  
**Flujo Comercial**  
**Año: 2015**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

La gráfica anterior representa los productos que el Municipio exporta e importa, la actividad agrícola es la que predomina con el 80% de sus productos son comercializados a nivel internacional, lo pecuario con un porcentaje menor se exporta tanto a nivel local, regional, y departamental.

El Municipio importa de los departamentos vecinos y de la ciudad capital productos para abastecer las necesidades básicas de la población.

#### 1.10.2 Flujo financiero

Los flujos son las entradas de dinero en un periodo determinado, es la acumulación neta de activos líquidos y por lo tanto constituye un indicador importante de la liquidez. En el municipio de Cuyotenango las remesas del exterior constituyen un elemento importante de ingresos, que provienen de los guatemaltecos que han emigrado al extranjero, para poder brindar un mejor futuro o nivel de vida a sus familiares que permanecen en el país.

En el Municipio se ubican agencias bancarias para atender las necesidades financieras de la población. En el Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL-, para el año 2014 tuvieron un total de remesas de US\$ 7,770 que equivale a Q.58,426.67 con un tipo de cambio de Q7.51952.

### **1.11 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO**

Son las actividades que genera un bien y/o servicio; en el municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez las actividades más representativas son: agrícola, pecuario, artesanal, agroindustrial y las generadas por el comercio y servicios.

A continuación se presenta el cuadro que muestra el valor de la producción y la generación de empleo por actividad.

**Cuadro 5**  
**Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año: 2015**

Actividad	Valor de la producción Q	%	Generación de empleo			
			Jornales*/ días**	%	Personas	%
Agrícolas	5,796,422	4	1,208	44	151	11
Pecuarías	30,542,918	19	480	18	60	4
Artesanales	4,966,800	3	464	17	58	4
Agroindustrial	116,507,020	74	584	21	73	5
Comercio y Servicios	--	--	--	--	1,073	76
<b>Total</b>	<b>157,813,160</b>	<b>100</b>		<b>100</b>	<b>1,415</b>	<b>100</b>

\*Agrícolas y pecuarias son jornales trabajados.

\*\*Artesanales, agroindustrial, comercio y servicio son días trabajados.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

La actividad que genera mayor fuente de empleo para la población del Municipio es en comercio y servicio con un 76% de personas en total, quienes realizan actividades relacionadas mayormente en tiendas, abarroterías y transporte. En el cuadro no se presentan datos, debido a que sus ingresos y jornadas son variables, por lo que no es posible calcular el valor de producción ya que la misma no es proporcionada por las personas que se dedican a dicha actividad.

De acuerdo al cuadro anterior la producción artesanal genera menor valor de producción en el Municipio, la generación de empleo no es significativa ya que representa 4% de personas que se dedican a la producción de pan, artículos de herrería y muebles de carpintería.

Conforme a la investigación realizada la producción agroindustrial genera mayor valor económico, específicamente en la producción de Látex de hule, esta representa el 74% del total del valor de la producción a nivel municipal y provee un 5% de empleos, que trabajan en la transformación de hule durante todo el año.

La actividad pecuaria representa el 19% del total de valor de la producción, y generan 60 empleos directos, con un total de 480 jornales, esto se convierten en una alternativa económica para la población.

La actividad agrícola refleja el 11% en la generación de empleo que equivale a un total de 1,208 jornales, figurado por las personas que trabajan la tierra, no es una fuente de ingresos significativa para el Municipio, debido a que representa el 4% del total de valor de la producción.

## CAPÍTULO II

### DIAGNÓSTICO DE LA PRODUCCIÓN DE HULE

El capítulo presenta el análisis de la producción de hule, el cual ha sido una de las actividades económicas de gran importancia que se desarrolla en el municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez.

Los cultivos más representativos fueron razonados por medio del tamaño de estratos de las unidades productivas microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares del Municipio.

El estudio analiza los aspectos siguientes: nivel tecnológico, extensión, volumen y valor de la producción, costo directo, estado de resultados, rentabilidad, financiamiento, comercialización, organización y generación de empleo.

#### 2.1 NIVELES TECNOLÓGICOS

Se utiliza para medir las actividades agrícolas eficientemente, se analizan una serie de principios realizados por medio del uso de técnicas y métodos en el proceso del cultivo de cada producto por estrato.

A continuación, se presenta el nivel tecnológico para el cultivo de hule en el municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez:

**Tabla 1**  
**Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de hule**  
**Niveles Tecnológicos**  
**Año: 2015**

<b>Estrato/producto</b>	<b>Nivel</b>	<b>Tecnología aplicada</b>
Multifamiliares Hule	Intermedio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Suelos y terrenos planos, se usan técnicas de preservación.</li><li>• Uso de semilla mejorada.</li><li>• Se aplican agroquímicos.</li><li>• Se utiliza riego natural.</li><li>• Asistencia técnica, se recibe en cierto grado.</li><li>• Crédito, se tiene acceso.</li><li>• Mano de obra calificada y asalariada.</li></ul>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Durante la investigación de campo se estableció que, dentro del Municipio, el principal cultivo es el hule, el estrato que tiene más extensión de manzanas son las fincas multifamiliares. Las fincas utilizan la temporada de invierno para regar los cultivos. Las semillas del árbol de hule tienen poco tiempo de germinación, el cual se da de uno a doce días. Pasado del tiempo, la semilla ya no se germina. Se aplica agroquímicos para mantener sanas las plantaciones y que no afecten la producción.

La mano de obra es calificada, se utiliza técnicas para la extracción del hule para no dañar la corteza interior del árbol.

## **2.2 SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN**

El municipio de Cuyotenango posee una extensión de 1,802 manzanas para la actividad agrícola según encuesta realizada. Para el cultivo de hule existen tres fincas multifamiliares con una superficie en manzanas de 1,664, las cuales generan un valor de producción de Q4,850,312.00 y un volumen de producción de 524,358 kilos, que representan un 83.68% del valor total de la producción agrícola en el Municipio.

## **2.3 RESULTADOS FINANCIEROS**

Instrumentos utilizados para dar a conocer la situación económica y financiera del Municipio en relación a la actividad agrícola diagnosticada, específicamente para la obtención de hule, los cuales son integrados por costo directo de producción, estado de resultado, rentabilidad y financiamiento.

### **2.3.1 Costo directo de producción**

Recursos necesarios para la obtención de un producto, el cual está constituido por tres elementos: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

A continuación, se presenta el cuadro de costos directos según encuesta e imputados:

**Cuadro 6**  
**Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de hule**  
**Estado de Costo directo de Producción**  
**por Tamaño de Finca y Producto**  
**del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015**  
**(cifras en quetzales)**

Estrato/producto- Elementos del costo	Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados
<b>Hule</b>		
<b>Insumos</b>	<b>730,038</b>	<b>730,038</b>
Paraquat	407,886	407,886
Malatión	255,559	255,559
Amoniaco / fórmico	66,593	66,593
<b>Mano de obra</b>	<b>655,994</b>	<b>951,738</b>
Limpia	73,410	82,555
Control de maleza	233,041	262,071
Control de plagas	233,041	262,071
Pica y recolección	116,502	131,016
Bonificación Incentivo	-	78,063
Séptimo día	-	135,962
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>-</b>	<b>368,865</b>
Cuota patronal	-	101,958
Prestaciones laborales	-	266,907
<b>Costo directo de producción</b>	<b>1,386,032</b>	<b>2,050,641</b>
Producción total	524,358	524,358
<b>Costo unitario</b>	<b>2.64</b>	<b>3.91</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Se comprueba una variación de los datos obtenidos según encuesta e imputados, indicando que en dicha actividad no costean cuotas patronales y prestaciones laborales de ley. La mano de obra es pagada a Q70.00 el jornal en la producción de hule, la cual difiere con el Acuerdo Gubernativo número 470-2014 para la actividad agrícola establecido el salario diario en Q.78.72, adicionalmente no se paga la bonificación incentivo de Q.250.00 Decreto 37-2001.

En costos indirectos variables no se estiman las prestaciones laborales 30.55% integrado por bono 14 (Decreto 42-92) 8.33%, aguinaldo (Decreto 76-78) 8.33%, indemnización laboral artículo 82 código de trabajo 9.72% y vacaciones artículo 130

código de trabajo (Decreto 14-41) 4.17%, así como el porcentaje de la cuota patronal que es el 11.67%.

### 2.3.2 Estado de resultados

Indica ordenada y detalladamente la forma cómo se logró el resultado del ejercicio durante el año objeto de estudio. A continuación, se presenta el estado de resultados según encuesta e imputados.

**Cuadro 7**  
**Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de hule**  
**Estado de Resultados**  
**por Tamaño de Finca y Producto**  
**del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015**  
**(cifras en quetzales)**

Estrato/producto	Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados
<b>Hule</b>		
Ventas	4,850,312	4,850,312
(-) Costo directo de producción	1,386,032	2,050,641
Ganancia marginal	3,464,280	2,799,671
(-) costos y gastos fijos	66,253	75,597
Ganancia antes del ISR	3,398,027	2,727,830
(-) ISR	849,507	681,957
Ganancia neta	2,548,520	2,043,055

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Como se observa en el cuadro anterior se determina una variación según encuesta e imputados de Q505,465.00 con relación a la ganancia neta, debido a que los productores no realizan pagos establecidos como el salario mínimo para la actividad agrícola, bonificación incentivo, séptimo día, prestaciones laborales y cuota patronal.

### 2.3.3 Rentabilidad

Expresa beneficios económicos con relación a la inversión del capital empleado para su obtención, determinada mediante el estado de resultados.

Con relación a la producción de hule, la ganancia neta versus las ventas netas, muestran una ganancia de Q.0.53 y de Q.0.42 por cada quetzal en ventas, de acuerdo a los datos obtenidos de encuesta e imputados; adicionalmente la ganancia neta versus costos más gastos, reflejan que por cada quetzal invertido en costos más gastos, la ganancia es de Q.1.75 y de Q.0.96 según encuesta e imputados para las fincas multifamiliares.

#### 2.3.4 Financiamiento

Es el conjunto de recursos monetarios para proporcionar el dinero o capital necesario para llevar a cabo las actividades económicas, tienen como característica principal el complementar los recursos propios, permitiendo satisfacer los gastos en los que se incurran.

Los recursos monetarios para la producción agrícola en el Municipio se obtienen de fuentes internas en un 100%. Para la producción de hule sus costos al inicio de la siembra son capitalizables hasta el momento de iniciarse la primera cosecha.

### **2.4 Comercialización**

Comercialización es el conjunto de acciones y procedimientos que deben realizarse para introducir eficazmente los productos o servicios en el sistema de distribución. En el Municipio se constató que los principales productos agrícolas que se comercializan están el hule y la caña de azúcar.

#### 2.4.1 Proceso de la comercialización

Proceso mediante el cual se ejecutan las actividades de concentración, equilibrio y dispersión en las microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares.

En la siguiente tabla se describe el proceso para la producción de hule.

**Tabla 2**  
**Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de hule**  
**Proceso de Comercialización**  
**Año: 2015**

Etapas/producto	Hule Multifamiliar
Concentración	Se realiza la recolección de hule a cada árbol, se llenan recipientes que son colocados a un costado de las plantaciones, esto permite que el producto sea concentrado, agregando una sustancia química (fórmico y/o amoniaco) para que sea almacenado a granel, para su posterior trasladado hacia el camión recolector propiedad del productor.
Equilibrio	Para el productor no hay equilibrio entre la oferta y la demanda debido a que se lo vende al consumidor industrial que transforma el producto, quién es el que determina el precio de compra. El productor no puede almacenar el producto por un tiempo prolongado por lo que vende el total de la producción.
Dispersión	El productor traslada el total de la producción hacia las instalaciones del comprador.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

El hule se produce en fincas multifamiliares, en el cual los productores son responsables del traslado del producto a las instalaciones del comprador. El productor se adapta a los precios que establece el comprador, que en este caso son empresas que transforman el producto de manera industrial.

#### 2.4.2 Análisis de la comercialización

Etapa en la cual se analizan los aspectos más importantes para la comercialización del producto.

A continuación, se presenta la tabla que muestra el análisis institucional, funcional y estructural para la producción de hule en las fincas multifamiliares.

**Tabla 3**  
**Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de hule**  
**Análisis de la Comercialización**  
**Año: 2015**

Etapas/ producto	Hule
	Multifamiliar
Institucional	Está conformada por el productor y el consumidor industrial, no existe la figura de intermediario en el proceso de mercadeo del producto, por lo que se tiene claro desde este punto el canal de comercialización.
Funcional	El producto se traslada de forma homogénea a las instalaciones del consumidor industrial. En cuanto a las funciones de intercambio se puede considerar que la compra-venta es por descripción, ya que se tienen definidos los precios.
Estructural	En cuanto a la conducta del mercado se determinó que la demanda es permanente, los precios los determina el comprador (consumidor industrial).

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

La tabla anterior representa el comportamiento del mercado con relación al producto, las instituciones participantes y la forma como se traslada el producto hacia el consumidor industrial.

#### 2.4.2.1 Análisis estructural de la comercialización

En esta etapa se estudia a todos los entes que participan y se describen sus funciones para la transferencia de productos, a través de procedimientos establecidos.

A continuación, se presenta el análisis estructural.

**Tabla 4**  
**Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de hule**  
**Análisis Estructural**  
**Año: 2015**

Etapas/ producto	Hule
	Multifamiliar
Conducta	La demanda de hule es permanente. El productor vende su producto al consumidor industrial, quién establece los precios, considerando las variaciones en el precio en la bolsa de valores.
Estructura	Está conformada por el productor y el consumidor industrial.
Eficiencia	Se considera que no hay eficiencia debido a que el productor se adapta a los precios que establece el comprador.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

En la producción de hule se contemplan dos agentes, el productor y el consumidor industrial quién transforma la materia prima. Se estableció que no hay eficiencia de mercado debido a que el productor se debe adaptar a lo que establece el comprador, ya que los mismos están en función de los precios internacionales en la bolsa de valores. Los productores del Municipio no tienen ninguna asociación productiva, por lo que no contemplan opciones diferentes de venta y pierden beneficios que este tipo de organización puede generarles.

#### 2.4.3 Operaciones de comercialización

Se analizan los canales y márgenes de comercialización para la producción de hule en el Municipio.

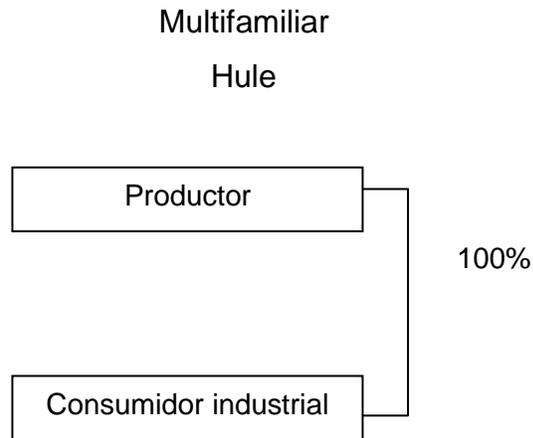
##### 2.4.3.1 Canales de comercialización

Se define como el conducto que utilizan empresas u organizaciones para llevar sus productos al consumidor de la forma más completa, eficiente y económicamente posible.

A continuación, se presenta de forma gráfica el canal de comercialización utilizado.

**Gráfica 3**  
**Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción Agrícola**  
**Canales de Comercialización**  
**Año: 2015**

---



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Con relación a las unidades productivas de hule, se comercializa directamente al consumidor industrial que transforma el producto, por lo que para el productor la comercialización finaliza con la entrega del total de la producción. Por lo anterior se establece que las unidades productivas del Municipio utilizan un canal de comercialización directo.

#### 2.4.3.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que se paga por un producto y el precio al que se vende al consumidor final.

Se estableció que para la producción de hule no se determinaron márgenes de comercialización debido a que el productor vende directamente al consumidor industrial quién transforma el producto, por lo que se utiliza un canal directo. El precio de venta de hule es de Q9.25 por kilogramo.

## **2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

Es un sistema que coordina las actividades dirigidas para alcanzar los objetivos con un grado razonable de eficiencia. Se definen las actividades y responsabilidades para el desarrollo de la organización.

### **2.5.1 Estructura organizacional**

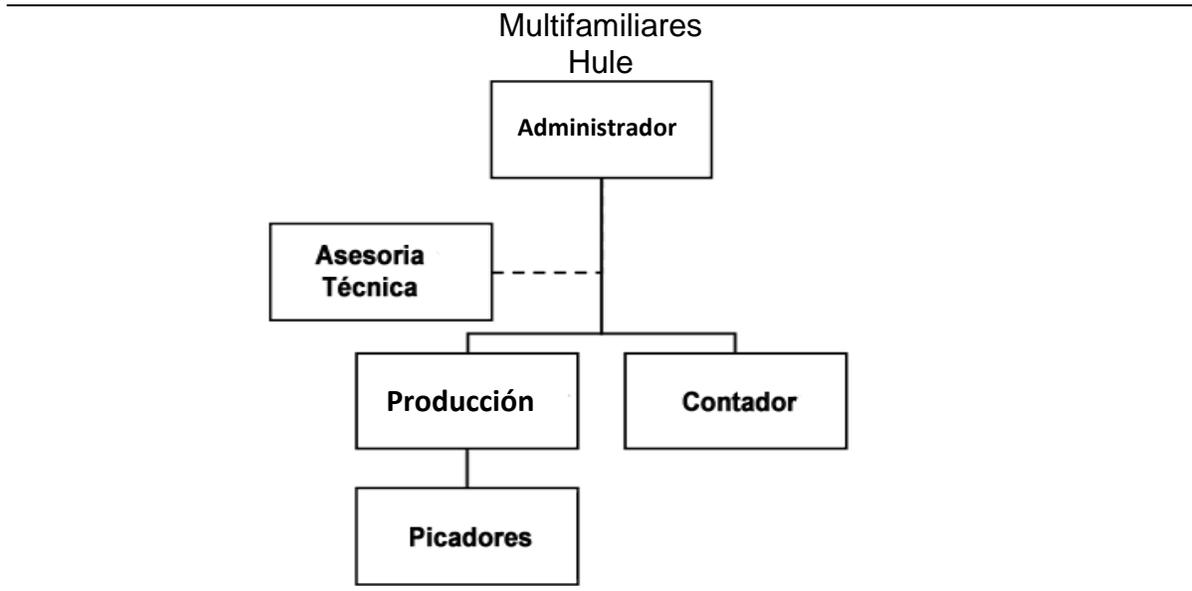
Es el conjunto de funciones que determinan formalmente los roles que deben cumplirse dentro de la organización.

Se contemplan dos niveles, operativo y táctico. En el primero se determina si existe o no especialización en el trabajo; en el segundo se define la línea de mando bajo la cual se rige la organización.

El tipo de organización es formal en las fincas multifamiliares, tienen un grado de complejidad mayor y el nivel tecnológico es intermedio, existe división de trabajo, se recibe asesoría técnica, sin embargo, carece de manuales de normas y procedimientos. El sistema organizacional es lineal staff.

En la siguiente gráfica se observa la forma como se encuentra estructurada la organización.

**Gráfica 4**  
**Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción de hule**  
**Estructura Organizacional**  
**Año: 2015**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre de 2015.

Como se observa en la gráfica anterior, el administrador es la máxima autoridad en la estructura, puede tomar decisiones de forma descentralizada, además de calificar la mano de obra para el trabajo.

Se determinó que las instrucciones se dan de forma directa, sin regulaciones por escrito, no existen manuales de procedimientos por lo que las actividades se dan basadas en el conocimiento adquirido de forma empírica. La comunicación es informal entre los niveles de mando.

## **2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO**

La actividad agrícola brinda a los habitantes del Municipio, la oportunidad de aumentar los ingresos económicos para cubrir los gastos del hogar.

Las fincas multifamiliares de hule son las que generan mayor empleo en el Municipio los cuales ascienden a 712 jornales empleados, equivalentes a 89 puestos de trabajo dedicados al cultivo y pica de árbol de hule.

## **2.7 RESUMEN DE LA PROBLEMÁTICA ENCONTRADA Y PROPUESTAS DE SOLUCIÓN**

La producción de hule es la principal actividad agrícola en el Municipio, por lo que es muy importante encontrar la metodología adecuada para la utilización de los recursos disponibles y aprovechar al máximo la capacidad instalada que se tiene en las fincas multifamiliares.

Uno de los problemas encontrados es la falta de documentación formal dentro de las organizaciones, lo que conlleva a que las actividades que se realizan sean únicamente en función del conocimiento empírico adquirido con el tiempo.

Se determinó que uno de los aspectos más importantes en cuanto a la problemática para la comercialización de hule, es que los productores no están integrados a organizaciones que les permitan tener acceso a capacitaciones para optimizar la producción.

Adicionalmente se pudo constatar que los productores no tienen forma de influir en el precio de venta de sus productos, ya que los mismos están fijados previamente de acuerdo a las variaciones que se tienen en la bolsa de valores.

Una de las propuestas que se pueden sugerir de acuerdo a lo encontrado en la investigación de campo, es que se realicen manuales de normas y procedimientos para todas las actividades que se ejecuten dentro de la organización, lo que permitirá estandarizar los procesos productivos y mejorar la productividad.

Es necesario también para poder contrarrestar la problemática mencionada anteriormente, que los productores se organicen para poder obtener capacitaciones que les permitan mejorar los aspectos técnicos de la producción y de la administración, con la finalidad de reducir costos y optimizar los recursos.

Otro aspecto importante que podría tener un impacto positivo para los productores es que como organización se puedan plantear a los compradores mejores condiciones para la comercialización del producto.

## **CAPÍTULO III**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ**

La producción de harina de maíz surge con la idea de apoyar el desarrollo económico de la población objeto de estudio. El proyecto se realizará en el municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez con el fin de utilizar y maximizar los recursos que ahí se producen.

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El proyecto comprende la producción y comercialización de harina de maíz, el cual tendrá por objeto contribuir al desarrollo económico y social de los productores de maíz del Municipio, a través de la formación de un comité integrado por diez socios, los cuales aportaran Q.2,711.50 cada uno y un financiamiento externo de Q. 19,000.00. El tiempo estimado de vida del proyecto es de cinco años con un período de recuperación de la inversión de catorce meses y doce días. Se proyecta una producción anual de 38,520 paquetes de dos libras, menos una merma del 1% que al final proyectará un rendimiento de 38,135 paquetes, comercializándose en los municipios de Cuyotenango y Mazatenango del departamento de Suchitepéquez y San Felipe departamento de Retalhuleu.

#### **3.2 JUSTIFICACIÓN**

La situación actual de la población del Municipio indica que es necesario fomentar el desarrollo económico, con el fin de mejorar las condiciones de vida de sus habitantes. Por lo anterior se plantea la implementación de un proyecto a mediano plazo, que permita a los productores de maíz de la localidad interesados en participar, buscar alternativas que le generen utilidades y rentabilidad por medio de la transformación de sus productos, realizándolo a través de técnicas y procedimientos efectivos y de forma organizada.

Se propone la creación de un comité conformado por diez productores de harina de maíz, el cual estará identificado como “Comité de Productores de Harina de Maíz - COPHAMA -“, el cual generará cinco empleos directos.

El comité producirá harina de maíz por medio de procesos técnicos establecidos que permitan la utilización de materia prima de la localidad a precios competitivos en el mercado.

Se propuso la producción de harina de maíz debido a que es un producto bien aceptado por la población y porque la elaboración del mismo no requiere una transformación compleja.

De no implementarse el referido proyecto de inversión se limita el desarrollo económico y productivo en el Municipio, lo que repercute directamente en el nivel de vida de las familias de la localidad.

### **3.3 OBJETIVOS**

Son las metas que se pretende alcanzar en el proyecto, las cuales se presenta a continuación.

#### **3.3.1 General**

Ejecutar el proyecto de inversión de elaboración de harina de maíz en el municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez con el fin de promover la organización entre productores y mejorar las condiciones socioeconómicas de los participantes.

#### **3.3.2 Específicos**

- Generar fuentes de empleo en el Municipio.
- Organizar por medio de un comité a los productores de maíz del Municipio.
- Satisfacer parte de la demanda insatisfecha de harina de maíz en el mercado seleccionado.

### **3.4 ESTUDIO DE MERCADO**

El presente documento proporciona información histórica y proyectada de la oferta y la demanda potencial y demanda insatisfecha para la harina de maíz, en los mercados correspondientes a los municipios de Cuyotenango y Mazatenango en Suchitepéquez y San Felipe en Retalhuleu, lo que permitirá establecer la factibilidad del proyecto. Se seleccionaron los referidos municipios por la cercanía que hay con Cuyotenango, que es donde se establecerán las operaciones del comité.

El producto está dirigido a personas de ambos géneros, comprendidas en las edades de 12 a 80 años, con un nivel socioeconómico medio bajo y nivel adquisitivo bajo, que prefiera productos tradicionales y que se identifique con su comunidad. La presentación del producto será en paquetes de dos libras. De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística -INE- en la hoja de balance de alimentos 2013, sugiere una ingesta per cápita de 21.78 libras de harina de maíz de consumo al año.

#### **3.4.1 Identificación del producto**

La presentación de la harina de maíz será en sobres de papel de fondo plano, con capacidad de contenido de dos libras. El embalaje se realizará en bolsas plásticas con sobres de diez unidades para su distribución y comercialización.

#### **3.4.2 Usos del producto**

El producto puede ser utilizado por personas de ambos géneros que realicen actividades de elaboración de alimentos para el consumo o para la venta.

#### **3.4.3 Beneficios del producto**

Dentro de los principales beneficios que ofrece el producto al consumidor están los siguientes:

- Ayuda a la digestión.
- Reduce los niveles de colesterol.
- Fortalece el sistema óseo.
- Interviene en la producción de proteínas.
- Ayuda a regular el agua en el organismo.
- Aumenta los niveles de energía.

A continuación se presenta la tabla de valores nutricionales de la harina de maíz:

**Tabla 5**  
**Composición del valor nutritivo harina de maíz**  
**(100 g de porción comestible)**

<b>Componentes</b>	<b>Unidades</b>	<b>Cantidad</b>
<b><u>Micronutrientes</u></b>		
Agua	%	10.90
Energía	Kilocalorías	361.00
Proteína	Gramos	6.93
Carbohidratos	Gramos	76.85
Fibra Dietética	Gramos	13.40
<b><u>Grasas</u></b>		
Grasa Total	Gramos	3.86
Ácidos grasos saturados	Gramos	0.54
Ácidos grasos mono-insaturados	Gramos	1.02
Ácidos grasos Poli-insaturados	Gramos	1.76
Colesterol	Miligramos	0
<b><u>Minerales</u></b>		
Calcio	Miligramos	7
Hierro	Miligramos	2.38
Fosforo	Miligramos	272
Magnesio	Miligramos	93
Sodio	Miligramos	5
Potasio	Miligramos	315
Zinc	Miligramos	1.73
<b><u>Vitaminas</u></b>		
Tiamina	Miligramos	0.25
Riboflavina	Miligramos	0.08
Niacina	Miligramos	1.90
Vitamina. B6	Microgramos	0.37
Folato	Microgramos	25
Vit. A Equiv.	Microgramos	11

Fuente: elaboración propia con base en datos de Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica, Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá –INCAP- 2012.

Como se observa en la tabla nutricional, los productos realizados con harina de maíz que complementan la alimentación mediante nutrientes que promueven la buena salud de las personas que lo consumen, por lo que se determina que es un producto que debe ser consumido con regularidad.

#### 3.4.4 Oferta

Es la cantidad de un bien o servicio que los productores pueden ofrecer a intermediarios y/o consumidores finales a un precio determinado. El proyecto pretende que los productores logren satisfacer la demanda de los municipios incluidos en la investigación de mercado. Se estableció que no hay productores de harina de maíz o bienes sustitutos, el total de la oferta se da a través de la importación regional.

##### 3.4.4.1 Oferta histórica y proyectada

Comprende la suma de la producción más las importaciones de un producto en un tiempo determinado, que generalmente es de un año.

Para el cuadro de oferta se utilizará como producto sustituto en las importaciones harina de maíz Maseca en presentación de dos libras, el cual tiene un precio de Q8.00.

A continuación se presenta el cuadro de oferta histórica y proyectada.

**Cuadro 8**  
**Municipio de Cuyotenango, Mazatenango departamento de Suchitepéquez**  
**y San Felipe, departamento de Retalhuleu**  
**Oferta Total Histórica y Proyectada Producto Sustituto\***  
**Años: 2011-2020**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta total</b>
2011	0	129,307	129,307
2012	0	134,429	134,429
2013	0	139,754	139,754
2014	0	145,289	145,289
2015	0	151,044	151,044
2016	0	156,265	156,265
2017	0	161,698	161,698
2018	0	167,131	167,131
2019	0	172,565	172,565
2020	0	177,998	177,998

\* Para el cuadro de oferta se utilizó como producto sustituto harina de maíz Maseca.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015, y el método de mínimos cuadrados donde  $a=139,965$ ,  $b=5,433$  y  $x=$  año base 2013 para importaciones.

La oferta total histórica y proyectada para el proyecto considera únicamente las importaciones de harina de maíz que se realizan en el Municipio. De acuerdo a los datos obtenidos se determinó que del año 2011 al 2020 se presenta una tendencia al alza en la demanda, sin embargo, cabe mencionar que debido a la disminución de población en el año 2015 el crecimiento se da en menor proporción.

Las importaciones fueron determinadas de acuerdo al número de tiendas que existen en los tres municipios, de los cuales el 100% importan el producto de forma regional. Para determinar la oferta de los años 2011 al 2015 se realizó una encuesta en los Municipios mencionados anteriormente, en los que se tomaron en cuenta tiendas y abarroterías apropiadas, de las cuales se pudo corroborar que en promedio se tenía un crecimiento en ventas de 3.81% al año de investigación, por lo que se realizó la regresión para obtener los datos de los años anteriores.

### 3.4.5 Demanda

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

#### 3.4.5.1 Demanda potencial histórica y proyectada

La demanda potencial es el volumen máximo que podría alcanzar un producto o servicio en condiciones y tiempo determinado, el cual se expresa en unidades físicas. En la estimación se incluye la cantidad de ingesta necesaria que una persona debe consumir al año, representado en el índice per cápita ideal obtenido de datos publicados por el Instituto Nacional de Estadística - INE -.

El criterio utilizado para la delimitación de población se basó en los gustos y preferencias y en la capacidad instalada que se tiene para el proyecto, el cual permitirá abarcar el 20% del total de la población.

A continuación se presenta el cuadro de la demanda potencial histórica y proyectada:

**Cuadro 9**  
**Municipio de Cuyotenango, Mazatenango departamento de Suchitepéquez**  
**y San Felipe, departamento de Retalhuleu**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Harina de Maíz**  
**Años: 2011-2020**

<b>Año</b>	<b>Población</b>	<b>Población delimitada 20%</b>	<b>Per cápita ideal (unidad dos lbs.)</b>	<b>Demanda potencial (Unidades dos libras)</b>
2011	167,533	33,507	10.89	364,891
2012	172,443	34,489	10.89	375,585
2013	177,494	35,499	10.89	386,584
2014	182,655	36,531	10.89	397,823
2015	157,763	31,553	10.89	343,612

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

<b>Año</b>	<b>Población</b>	<b>Población delimitada 20%</b>	<b>Per cápita ideal (unidad dos lbs.)</b>	<b>Demanda potencial (Unidades dos libras)</b>
2016	162,445	32,489	10.89	353,805
2017	167,245	33,449	10.89	364,260
2018	172,141	34,428	10.89	374,921
2019	177,111	35,422	10.89	385,746
2020	182,128	36,426	10.89	396,679

Fuente: Elaboración propia con base a proyecciones del año 2011 a 2020 y la Hoja de Balance de Alimentos 2013 del Instituto Nacional de Estadística -INE- (ver anexo 2).

La demanda potencial muestra un incremento progresivo del año 2011 al año 2014, sin embargo, en el año 2015 se pudo determinar un decremento considerable como consecuencia de la separación del municipio San José la Máquina. Según las proyecciones, a partir del año 2016 se refleja un incremento sustancial en la demanda potencial.

El índice per cápita sugiere una ingesta de 21.78 libras de harina de maíz de consumo al año, según información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística - INE – el cual se representa en la tabla al equivalente a 10.89 paquetes de harina de maíz en presentaciones de dos libras.

#### 3.4.5.2 Consumo aparente histórico y proyectado

Está integrado por la producción más las importaciones, menos las exportaciones del producto. A continuación, se observa el cuadro con la información.

**Cuadro 10**  
**Municipio de Cuyotenango, Mazatenango departamento de Suchitepéquez**  
**y San Felipe, departamento de Retalhuleu**  
**Consumo aparente histórico y proyectado Producto Sustituto**  
**Años: 2011-2020**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente</b>
2011	0	129,307	0	129,307
2012	0	134,429	0	134,429
2013	0	139,754	0	139,754
2014	0	145,289	0	145,289
2015	0	151,044	0	151,044
2016	0	156,265	0	156,265
2017	0	161,698	0	161,698
2018	0	167,131	0	167,131
2019	0	172,565	0	172,565
2020	0	177,998	0	177,998

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015, y el método de mínimos cuadrados donde  $a=139,965$ ,  $b=5,433$  y  $x=$  año base 2013 para importaciones.

El cuadro muestra que no existe producción ni exportación en los Municipios objetos de estudio, por lo que se consideran las importaciones como el consumo aparente para el producto harina de maíz.

#### 3.4.5.3 Demanda insatisfecha histórica y proyectada

Es la diferencia que existe entre la oferta y la demanda de un producto o servicio. Se da cuando la oferta no alcanza a cubrir los requerimientos del mercado. A continuación, se presenta el detalle de la demanda insatisfecha.

**Cuadro 11**  
**Municipio de Cuyotenango, Mazatenango departamento de Suchitepéquez**  
**y San Felipe, departamento de Retalhuleu**  
**Demanda Insatisfecha histórico y proyectado Harina de Maíz**  
**Años: 2011-2020**

<b>Año</b>	<b>Demanda Potencial</b>	<b>Consumo Aparente</b>	<b>Demanda Insatisfecha</b>
2011	364,891	129,307	235,584

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

2012	375,585	134,429	241,156
2013	386,584	139,754	246,830
2014	397,823	145,289	252,534
2015	343,612	151,044	192,568
2016	353,805	156,265	197,540
2017	364,260	161,698	202,562
2018	374,921	167,131	207,790
2019	385,746	172,565	213,181
2020	396,679	177,998	218,681

Fuente: elaboración propia, con base en datos de cuadros 18 y 19.

El cuadro muestra que existe una demanda insatisfecha elevada, lo que permitiría una participación de mercado muy prometedora. Cabe mencionar que en el año 2015 se reduce la demanda insatisfecha como consecuencia de la separación del municipio de San José La Máquina, sin embargo, a partir del año 2016 se puede observar el incremento. Es importante resaltar que la información presentada anteriormente es una mezcla de datos del proyecto y del producto sustituto, el resultado de dicha resta es el nicho de mercado en el cual se pretende participar con la propuesta.

#### 3.4.6 Precio

El precio de venta del producto sustituto es de Q7.50 en presentación de dos libras.

#### 3.4.7 Comercialización

Comercialización es el conjunto de acciones y procedimientos que deben realizarse para introducir eficazmente los productos o servicios en el sistema de distribución. El tema de comercialización se estará desarrollando en el siguiente capítulo.

### **3.5 ESTUDIO TÉCNICO**

En el estudio técnico se deben contemplar los recursos con los que debe disponer la organización, previo a iniciar operaciones. Para empezar con la producción de harina de maíz, es necesario disponer de las herramientas necesarias que permitan optimizar los recursos disponibles. Dentro de los principales factores a considerar se puede mencionar la ubicación de las instalaciones, la disponibilidad de materia prima, insumos, equipo, el recurso humano, así como tener identificados los procesos adecuados para garantizar el éxito del proyecto.

#### **3.5.1 Localización**

Es ubicar el lugar más favorable para situar el proyecto, por lo que se consideran las características siguientes: los recursos naturales, tipo de suelo, el clima que ayudará al mejor desarrollo de la producción, medios de transporte, vías de comunicación, acceso a la mano de obra, insumos, factores técnicos, servicios básicos e infraestructura. A continuación, se describe la macro y micro localización del área donde se propone situar la producción.

##### **3.5.1.1 Macro localización**

El proyecto se desarrollará en el municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, que corresponde a la región VI ó Suroccidental, localizado a ocho kilómetros de la Cabecera Departamental, a una altura de 334 metros sobre el nivel del mar, tiene una extensión territorial de 91 Km<sup>2</sup>.

##### **3.5.1.2 Microlocalización**

La ubicación para desarrollar el proyecto de harina de maíz, será en la cabecera Municipal. Cuenta con vía de acceso asfaltada, banco, disponibilidad de mano de obra, materia prima, energía eléctrica y afluentes de agua para disponer del líquido vital. La distancia de Mazatenango a Cuyotenango es de 8 kilómetros

(un tiempo aproximado de 10 minutos) Para el municipio de San Felipe a Cuyotenango son 11.8 kilómetros. (Un tiempo aproximado de 15 minutos) Se alquilará un local de 10\*6 m<sup>2</sup> en la cabecera del Municipio, lo que permitirá disponer de las condiciones necesarias para llevar a cabo las actividades relacionadas a la producción y comercialización del producto.

### 3.5.2 Tamaño

Para el primer año se estima una producción de 38,135 unidades de harina de maíz en presentación de dos libras cada paquete, el proyecto tiene un tiempo de vida de cinco años, generando un total en volumen de producción de 192,600 unidades de valor sin merma. El precio de venta es Q8.00 por unidad, generará un monto de Q1,525,400.00 a cinco años.

### 3.5.3 Volumen y valor de producción

A continuación, se presenta la información sobre el volumen y el valor de producción de Harina de Maíz en el municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, proyectados a cinco años. Se pretende cubrir el 20% de la demanda insatisfecha la cual considera la capacidad instalada del proyecto.

**Cuadro 12**  
**Municipio de Cuyotenango, Mazatenango departamento de Suchitepéquez**  
**y San Felipe, departamento de Retalhuleu**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Años: 1-5**

Año	Producción mensual	Producción al año	Volumen de producción por unidades	Merma 1%	Total de producción en unidades	Precio de venta Q.	Valor Q.
1	3,210	12	38,520	385	38,135	8.00	305,080
2	3,210	12	38,520	385	38,135	8.00	305,080
3	3,210	12	38,520	385	38,135	8.00	305,080
4	3,210	12	38,520	385	38,135	8.00	305,080
5	3,210	12	38,520	385	38,135	8.00	305,080
<b>Total</b>	<b>16,050</b>		<b>192,600</b>	<b>1,925</b>	<b>190,675</b>		<b>1,525,400</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El volumen de la producción para el primer año es de 38,520 unidades, se tiene estimada una merma de 1% anual y una producción neta de 38,135 unidades. El proyecto tendrá una vida útil de cinco años.

### 3.5.4 Proceso productivo

Es el proceso mediante el cual se detalla la serie de pasos que se realizarán durante la producción, con lo que se espera optimizar la mano de obra, materia prima, mobiliario y los recursos inmersos en el proceso productivo. A continuación, se presenta el flujograma del proceso productivo.

**Gráfica 5**  
**Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: 2015**

Flujograma	Actividades
Inicio	Inicio del proceso.
Recepción	Recepción del maíz que entrará en el proceso de producción.
Limpiar	Se limpia el maíz y se agrega agua para eliminar residuos.
Preparación	Se vierte el maíz en una olla limpia y se coloca agua, se agrega cal para ser cocido en la estufa por 32 minutos.
Lavado	Se lava el maíz para eliminar la cal y la cáscara del maíz.
Secado	Se escurre el maíz y se seca con ventiladores.
Molido	Se coloca el maíz dentro de un recipiente hondo y se muele con el molino de nixtamal. Al finalizar se debe lavar el recipiente utilizado.
Colar	Se coloca una malla fina para deshacer grumos y se obtenga una harina uniforme para ser empacado. Se debe limpiar el colador o malla fina nuevamente.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

<b>Flujograma</b>	<b>Actividades</b>
Pesado y empacado	Se pesa y empaca la harina de maíz en unidades de dos libras.
Etiquetado	Consiste en pegar las etiquetas al empaque del producto final.
Control de calidad, embalaje y almacenamiento	Para el control de calidad, se tomarán diariamente 5 unidades aleatoriamente, se verificará que tengan el peso correcto y el empaquetado adecuado para que pueda quedar como producto final. Dicho producto se coloca en bolsas plásticas de diez unidades de dos libras individuales y se almacena.
Fin	Finaliza el proceso productivo.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

En la gráfica anterior se muestran los pasos necesarios para la elaboración de la harina de maíz para un paquete de dos libras. Durante la elaboración del producto no se utilizarán preservantes. De materia prima se utilizarán 770.40 quintales de maíz al año.

### 3.5.5 Requerimientos técnicos

Comprende los elementos que se utilizarán para ejecutar las operaciones del proyecto, los cuales se detallan en la siguiente tabla.

**Tabla 6**  
**Municipio de Cuyotenango, Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Requerimientos Técnicos: Mobiliario y Equipo**  
**Año 2015**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Instalaciones</b>		
Alquiler de local	Mensual	1
<b>Mobiliario y equipo</b>		
Escritorio	Unidad	1
Silla secretarial	Unidad	1
Sillas plásticas	Unidad	6

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
Tricket de carga	Unidad	1
Mesa de trabajo	Unidad	2
Zaranda	Unidad	1
Estufa industrial 1 hornilla	Unidad	3
Ventiladores para secado	Unidad	2
Cilindros de gas 35 libras vacío	Unidad	3
Manguera	Unidad	3
Ollas de 100 libras	Unidad	3
Balanza	Unidad	1
<b>Maquinaria</b>		
Molino de nixtamal	Unidad	1
<b>Herramientas</b>		
Paletas grandes de madera	Unidad	1
Escurreidores	Unidad	1
<b>Vehículo</b>		
Motocicleta	Unidad	1
<b>Equipo de computación</b>		
Computadora	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Ups	Unidad	1
<b>Intangible</b>		
<b>Gastos de organización</b>		
Escrituración y registro de comité	Unidad	1
<b>Materiales</b>		
Maíz	Quintal	1
Cal	Onzas	4
<b>Costos fijos de producción</b>		
Alquiler de local	Mensual	1
Sueldo de producción	Mensual	2
<b>Gastos fijos de venta</b>		
Sueldo encargado de comercialización	Mensual	1
<b>Gastos de administración</b>		
Papelería y útiles	Mensual	1
Agua y energía eléctrica	Mensual	1
Sueldos administración	Mensual	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Para elaborar el producto, es necesario contar con equipo y herramientas apropiados, que cuenten con las características y especificaciones de capacidad

que se requieren para alcanzar los niveles de producción establecidos en el cuadro de volumen de producción.

Para la elaboración de Harina de Maíz, el insumo primordial es el maíz, como se puede observar es un producto 100% natural, debido a que no se le agrega ningún químico para el proceso de elaboración.

Es indispensable disponer de recurso humano con las competencias suficientes para poder realizar dicha actividad. En la siguiente tabla se detallan las personas que se necesitaran para la implementación del proyecto.

**Tabla 7**  
**Municipio de Cuyotenango, Departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Requerimientos Técnicos: Recurso Humano**  
**Año 2015**

Descripción	Recurso Humano
Administrador / contador	1
Operarios	3
Comercialización	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

El Administrador es la persona responsable de velar porque la calidad de la producción se encuentre en óptimas condiciones para trasladarlo al mercado, será el responsable de manejar los inventarios de materia prima y productos terminados. Para ejecutar la producción es necesario incluir tres operarios que serán los encargados de ejecutar las actividades del proceso productivo, es decir desde que inicia con la recepción del maíz hasta el empaclado y almacenamiento en bodega. Se incluye una persona que tendrá la responsabilidad de realizar la comercialización.

### **3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Define los lineamientos y niveles jerárquicos a los que estarán sujetos los integrantes de la organización, así como la denominación empresarial y otras herramientas administrativas.

#### **3.6.1 Justificación**

Debido a que, en el Municipio de Cuyotenango, no se detectaron organizaciones comunitarias que se dediquen a generar valor agregado a la producción de Maíz, se propone crear un Comité de Productores de Harina de Maíz, el cual se enfocará en ofrecer una opción diferente, que permita contribuir con el desarrollo de la comunidad.

Se pretende integrar un comité de manera formal y constituido de acuerdo a la legislación vigente en el país. Así mismo, se presentan las ventajas de facilitar la integración de sus miembros, estará sujeto a fiscalización, generará fuentes de empleo y fomentará la cultura organizacional.

El comité estará regido por normas internas y externas, reglamentos y estatutos que delimiten el actuar de las personas que laboren en el mismo, tanto en el área administrativa como en el área operativa.

#### **3.6.2 Objetivos**

Los resultados que se esperan obtener con la implementación de una nueva organización se detallan a continuación:

##### **3.6.2.1 General**

Contribuir al desarrollo social y económico de los productores de maíz del municipio de Cuyotenango mediante la formación de un comité.

### 3.6.2.2 Específicos

- Optimizar la producción y comercialización mediante la utilización de herramientas administrativas como manuales de procedimientos.
- Planificar estrategias adecuadas que permitan utilizar de mejor forma los recursos de la organización.
- Organizar los controles administrativos para alcanzar los niveles de productividad en cantidad y calidad que requiere el mercado.

### 3.6.3 Tipo y denominación

Con la información obtenida en la investigación realizada en el Municipio de Cuyotenango se constató que no existe ningún tipo de organización; se determina que es necesario la creación de un comité cuya denominación será: “COMITÉ DE PRODUCTORES DE HARINA DE MAÍZ –COPHAMA–”, integrado por 10 socios. Cabe resaltar que la abreviatura – COPHAMA - será el nombre con el cual se dará a conocer el comité en el municipio.

### 3.6.4 Marco jurídico

Como persona jurídica legalmente constituida, deberá adaptarse a una serie de normas de observancia general y obligatoria, las que se encuentran contenidas en las leyes que forman el marco legal. A continuación, el detalle de las normas bajo las cuales se registrará la organización:

#### 3.6.4.1 Normas internas

A continuación, se detallan las normas internas que regirán dentro de la organización para su buen funcionamiento:

- Realizar el acta de constitución firmada por cada miembro del comité.
- Manuales de organización, Manual de normas y procedimientos para optimizar los recursos de la organización.

- Reglamento de normas de higiene y seguridad.
- Libro de actas, donde se registren las reuniones de junta directiva y asamblea.
- Inscripción del comité en el RENAP gobernación departamental.
- Habilitar libro de salarios en el Ministerio de Trabajo y Previsión Social.
- Inscripción en la Superintendencia de Administración Tributaria (SAT) para el registro y control correspondiente.
- Operar contabilidad completa en forma organizada, a través de libros de Inventario, Diario, Mayor o Centralizador y Balances.
- Presentar estados financieros anuales conforme lo dictan las Normas Internacionales de Contabilidad.
- Presentar Declaración Jurada Anual de Impuesto Sobre la Renta.
- Extender recibos para recibir aportes ordinarios y extraordinarios, según los objetivos del comité.
- Pedir facturas contables a proveedores para demostrar las compras de bienes y servicios.
- Autorizar y emitir facturas contables.
- No debe destinar el ingreso de sus aportes a fines distintos a los establecidos en su estructura organizacional.

#### 3.6.4.2 Normas externas

En cuanto a la normativa externa, el comité deberá actuar bajo el siguiente marco legal:

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículo 34 derecho de asociación, artículo 130 Prohibición de Monopolios, artículo 43 Libertad de industria, comercio y trabajo.
- Acuerdo Gubernativo 512-98, inscripción de asociaciones civiles.

- Código Municipal, decreto número 12-2002 del Congreso de la República, regula la tributación de arbitrios y contribuciones municipales, artículos 18 Organización de vecinos.
- Código de Trabajo, decreto número 1441 del Congreso de la República, obligaciones que el patrono debe cumplir desde el momento de establecer la relación laboral.
- Código Civil, decreto ley 106, capítulo II De las personas jurídicas, artículos 15, 16, 18 y 19.
- Ley del Impuesto del Valor Agregado, decreto número 27-92 del Congreso de la República.
- Ley de Empresas Campesinas Asociativas, Decreto Número 67-84.
- Ley de Timbres Fiscales, Artículo 10.
- Ley del Impuesto de Solidaridad (ISO), Artículo 4.
- Reglamento Ley del IVA Artículo 9 y Artículo 7.
- Código de Salud, capítulo V.

### 3.6.5 Estructura de la organización

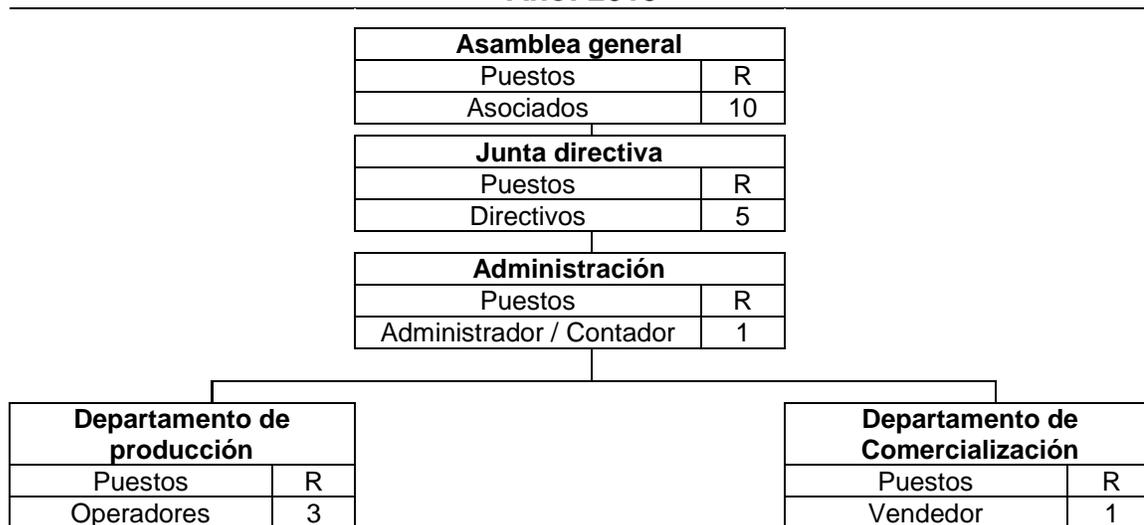
Es un sistema utilizado por las organizaciones formales para definir la jerarquía dentro de la organización, la cual permite identificar cada uno de los departamentos que la integran, así como los puestos incluidos.

#### 3.6.5.1 Diseño de la organización

Es la representación gráfica de la organización que muestra los niveles jerárquicos, su departamentalización y división de trabajo, para coordinar y lograr los objetivos que se establezcan.

A continuación, se presenta la gráfica del organigrama nominal del comité.

**Gráfica 6**  
**Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Organigrama Nominal Comité Producción de Harina de Maíz**  
**Año: 2015**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Para el “COMITÉ DE PRODUCTORES DE HARINA DE MAÍZ –COPHAMA–” se propone una estructura organizacional formal. La organización lineal muestra la relación de autoridad directa de superior a subordinado. Esto se realiza con el fin de dividir y agrupar las diferentes actividades que se llevarán a cabo para el proceso de producción de harina de maíz.

### 3.7 ESTUDIO FINANCIERO

El objetivo del presente estudio es comprobar si es viable la realización del proyecto, crear un sistema de información monetaria o económica, además de determinar los requerimientos de financiamiento necesarios para llevar a cabo la inversión que servirá para establecer los costos de producción, estados financieros y analizará la rentabilidad del proyecto durante la ejecución del mismo.

## 3.7.1 Inversión fija

Son aquellos recursos tangibles e intangibles necesarios para la realización del proyecto. A continuación, se presenta el cuadro con el detalle de los rubros.

**Cuadro 13**  
**Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción Harina de Maíz**  
**Inversión Fija**  
**Año 2015**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
<b>Tangible</b>				<b>28,000</b>
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>2,340</b>
Escritorio	Unidad	1	750	750
Silla secretarial	Unidad	1	200	200
Sillas plásticas	Unidad	6	40	240
Trocket de carga	Unidad	1	350	350
Mesa de trabajo	Unidad	2	300	600
Zaranda	Unidad	1	200	200
<b>Equipo de producción</b>				<b>3,660</b>
Estufa industrial 1 hornilla	Unidad	3	500	1,500
Ventiladores para secado	Unidad	2	290	580
Cilindros de gas 35 libras vacío	Unidad	3	175	525
Manguera	Unidad	3	25	75
Ollas de 100 libras	Unidad	3	150	450
Balanza	Unidad	1	380	380
Paleta de madera grande	Unidad	3	30	90
Escurreidores	Unidad	3	20	60
<b>Maquinaria</b>				<b>13,000</b>
Molino de nixtamal	Unidad	1	13,000	13,000
<b>Vehículos</b>				<b>6,000</b>
Moto suzuki usada	Unidad	1	6,000	6,000
<b>Equipo de computación</b>				<b>3,000</b>
Computadora de escritorio	Unidad	1	1,600	1,600
Impresora	Unidad	1	800	800
Ups	Unidad	1	600	600
<b>Intangible</b>				<b>1,900</b>
<b>Gastos de organización</b>				<b>1,900</b>
Escrituración y registro de comité	Unidad	1	1,900	1,900
<b>Total inversión fija</b>				<b>29,900</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior refleja detalladamente la inversión fija que se necesita para la puesta en marcha del proyecto, el cual incluye mobiliario y equipo, equipo de producción, maquinaria, vehículos, equipo de computación y gastos de organización, el cual asciende a un monto de Q29,900.

### 3.7.2 Inversión de capital de trabajo y total

Es el conjunto de recursos necesarios para hacer frente a las necesidades del negocio, pudiéndose definir como los activos corrientes de la organización. En el cuadro siguiente se presenta a detalle.

**Cuadro 14**  
**Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción Harina de Maíz**  
**Inversión de Capital de Trabajo**  
**Año 2015**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Materia prima</b>				<b>5,810</b>
Maíz	Quintal	64.20	90.00	5,778
Cal	Libra	32.10	1.00	32
<b>Mano de obra</b>				<b>2,458</b>
Recepción	Dia	0.9630	78.72	76
Limpiar	Dia	1.0914	78.72	86
Preparación	Dia	1.4124	78.72	111
Lavado	Dia	1.0914	78.72	86
Secado	Dia	5.3286	78.72	419
Molino	Dia	0.6420	78.72	51
Colar	Dia	0.8346	78.72	66
Pesado y empacado	Dia	5.3286	78.72	419
Etiquetado	Dia	1.0914	78.72	86
Control de calidad, embalaje y almacenamiento	Dia	6.4200	78.72	505
Bonificación incentivo		24.20	8.33	202
Séptimo día				351
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>2,657</b>
Cuota patronal		2,256	0.1267	286
Prestaciones laborales		2,256	0.3055	689

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Gas	35 libras	6.39	105.00	671
Etiquetas	Unidad	3,210	0.20	642
Bolsas plásticas	Unidad	321	0.15	48
Bolsas de papel	Unidad	3,210	0.10	321
<b>Costos fijos de producción</b>				<b>800</b>
Alquiler de local	Mensual	1	800	800
<b>Gastos de administración</b>				<b>4,460</b>
Sueldo administrador/contador	Mensual	1	2,800	2,800
Bonificación incentivo		1	250	250
Cuota patronal		2,800	0.1267	355
Prestaciones laborales		2,800	0.3055	855
Agua	Mensual	1	50	50
Energía Eléctrica	Mensual	1	100	100
Papelería y útiles	Mensual	1	50	50
<b>Total inversión en capital de trabajo</b>				<b>16,185</b>
<b>Total de inversión fija</b>				<b>29,900</b>
<b>Inversión total</b>				<b>46,085</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior refleja detalladamente la inversión de capital de trabajo que se requiere para iniciar proyecto, el cual toma en cuenta la materia prima, mano de obra, los costos indirectos variables, los costos fijos de producción, así como los gastos de administración, que en conjunto asciende a Q16,185, por lo que la inversión total será de Q46,085.

### 3.7.3 Financiamiento

El financiamiento interno será con la aportación de diez socios por un monto de Q.2,708.50 cada uno y para complementar se solicitará un préstamo de Q.19,000.00 por un año, con una tasa de interés del 16% anual, con garantía fiduciaria, el cual se realizará en el Banco de Desarrollo Rural.

### 3.7.4 Estados financieros

Son informes anuales que se utilizan para conocer la situación económica de la organización.

#### 3.7.4.1 Costo directo de producción

A continuación, se detalla el estado de costos directos de producción para los cinco años de vida del proyecto.

**Cuadro 15**  
**Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción Harina de Maíz**  
**Estado de Costo Directo de Producción Projectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Materia prima</b>	<b>69,720</b>	<b>69,720</b>	<b>69,720</b>	<b>69,720</b>	<b>69,720</b>
Maíz	69,336	69,336	69,336	69,336	69,336
Cal	384	384	384	384	384
<b>Mano de obra</b>	<b>29,496</b>	<b>29,496</b>	<b>29,496</b>	<b>29,496</b>	<b>29,496</b>
Recepción	912	912	912	912	912
Limpiar	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032
Preparación	1,332	1,332	1,332	1,332	1,332
Lavado	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032
Secado	5,028	5,028	5,028	5,028	5,028
Molino	612	612	612	612	612
Colar	792	792	792	792	792
Pesado y empacado	5,028	5,028	5,028	5,028	5,028
Etiquetado	1,032	1,032	1,032	1,032	1,032
Control de calidad, embalaje y almacenamiento	6,060	6,060	6,060	6,060	6,060
Bonificación incentivo	2,424	2,424	2,424	2,424	2,424
Séptimo día	4,212	4,212	4,212	4,212	4,212
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>31,884</b>	<b>31,884</b>	<b>31,884</b>	<b>31,884</b>	<b>31,884</b>
Cuota patronal	3,432	3,432	3,432	3,432	3,432
Prestaciones laborales	8,268	8,268	8,268	8,268	8,268
Gas	8,052	8,052	8,052	8,052	8,052
Etiquetas	7,704	7,704	7,704	7,704	7,704
Bolsas plásticas	576	576	576	576	576
Bolsas de papel	3,852	3,852	3,852	3,852	3,852
<b>Total costo directo</b>	<b>131,100</b>	<b>131,100</b>	<b>131,100</b>	<b>131,100</b>	<b>131,100</b>

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Producción en unidades	38,520	38,520	38,520	38,520	38,520
<b>Costo directo por unidad</b>	<b>3.40</b>	<b>3.40</b>	<b>3.40</b>	<b>3.40</b>	<b>3.40</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre de 2015

En el cuadro anterior se puede observar el total de los costos directos de producción que se tendrán para los cinco años del proyecto con un valor de Q131,100, así como la producción en unidades de paquetes de harina de maíz que será de 38,520 por año, lo que refleja el costo directo por unidad.

### 3.7.5 Estado de resultados

Detalla los ingresos por concepto de ventas, costos y gastos, así como la utilidad generada.

A continuación, se detalla el estado de resultados para los cinco años de vida del proyecto.

**Cuadro 16**  
**Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción Harina de Maíz**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ventas</b>	<b>305,080</b>	<b>305,080</b>	<b>305,080</b>	<b>305,080</b>	<b>305,080</b>
<b>(-) Costo directo de producción</b>	<b>131,100</b>	<b>131,100</b>	<b>131,100</b>	<b>131,100</b>	<b>131,100</b>
<b>Ganancia marginal</b>	<b>173,980</b>	<b>173,980</b>	<b>173,980</b>	<b>173,980</b>	<b>173,980</b>
<b>(-) Costos fijos de producción</b>	<b>12,200</b>	<b>12,200</b>	<b>12,200</b>	<b>12,200</b>	<b>12,200</b>
Depreciación Maquinaria	2,600	2,600	2,600	2,600	2,600
Alquiler de local	9,600	9,600	9,600	9,600	9,600
<b>(-) Gastos de administración</b>	<b>56,100</b>	<b>56,100</b>	<b>56,100</b>	<b>55,100</b>	<b>55,100</b>
Sueldo administrador/contador	33,600	33,600	33,600	33,600	33,600

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Depreciación equipo de computación	1,000	1,000	1,000	-	-
Depreciación mobiliario y equipo	468	468	468	468	468
Depreciación equipo de producción	732	732	732	732	732
Amortización gtos. organización	380	380	380	380	380
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	4,260	4,260	4,260	4,260	4,260
Prestaciones laborales	10,260	10,260	10,260	10,260	10,260
Agua	600	600	600	600	600
Energía Eléctrica	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Papelería y útiles	600	600	600	600	600
<b>(-) Gastos de ventas</b>	<b>49,206</b>	<b>49,206</b>	<b>49,206</b>	<b>49,206</b>	<b>49,206</b>
Vendedor	28,344	28,344	28,344	28,344	28,344
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,591	3,591	3,591	3,591	3,591
Prestaciones laborales	8,659	8,659	8,659	8,659	8,659
Depreciación vehículos	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Gasolina para motocicleta	2,712	2,712	2,712	2,712	2,712
Mantenimiento de motocicleta	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Publicidad	500	500	500	500	500
<b>Ganancia en operación</b>	<b>56,474</b>	<b>56,474</b>	<b>56,474</b>	<b>57,474</b>	<b>57,474</b>
<b>(-) Gastos financieros</b>	<b>3,040</b>	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	3,040	-	-	-	-
<b>Ganancia antes del ISR</b>	<b>53,434</b>	<b>56,474</b>	<b>56,474</b>	<b>57,474</b>	<b>57,474</b>
(-) ISR 25%	13,359	14,119	14,119	14,369	14,369
<b>Utilidad neta</b>	<b>40,075</b>	<b>42,355</b>	<b>42,355</b>	<b>43,105</b>	<b>43,105</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior refleja el estado de resultados de los cinco años del proyecto con una utilidad neta al primer año de Q40,075, el cual se incrementa en los períodos siguientes. A futuro se recomienda que se considere pagar dietas a la junta directiva por un monto de Q1,500 anuales por las reuniones realizadas.

### 3.7.6 Evaluación financiera

Permite demostrar la viabilidad del proyecto por medio del análisis de los flujos necesarios del proyecto.

- Herramientas complejas

Es el análisis financiero que permite determinar si el proyecto es rentable y en cuanto tiempo se recupera la inversión. A continuación, se muestran las herramientas completas del proyecto de harina de maíz.

**Cuadro 17**  
**Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Evaluación Financiera Proyectada**

Descripción	Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
<b><u>Flujo neto de fondos -FNF-</u></b>							
Ingresos		305,080	305,080	305,080	305,080	305,080	
Egresos		258,625	256,345	256,345	256,595	256,595	
<b>Total</b>		<b>46,455</b>	<b>48,735</b>	<b>48,735</b>	<b>48,485</b>	<b>48,485</b>	
<b><u>Valor actual neto</u></b>							
Flujo neto de fondos	(46,085)	46,455	48,735	48,735	48,485	48,485	
Factor actualización 20%	1.00000	0.83333	0.69444	0.5787	0.48225	0.40188	
<b>Valor actual neto -VAN-</b>	<b>(46,085)</b>	<b>38,712</b>	<b>33,844</b>	<b>28,203</b>	<b>23,382</b>	<b>19,485</b>	<b>97,541</b>
<b><u>Relación beneficio costo -RBC</u></b>							
Ingresos actualizados	-	254,232	211,860	176,550	147,125	122,606	912,373
Egresos actualizados	46,085	215,520	178,016	148,347	123,743	103,120	814,831
<b>Ingresos/egresos</b>							<b>1.12</b>
<b><u>Tasa interna de retorno TIR</u></b>							
Flujo neto de fondos	(46,085)	46,455	48,735	48,735	48,485	48,485	
Tasa de descuento 99.9140%	1.00000	0.50022	0.25022	0.12516	0.06261	0.03132	
<b>TIR 99.9140%</b>	<b>(46,085)</b>	<b>23,237</b>	<b>12,194</b>	<b>6,100</b>	<b>3,036</b>	<b>1,518</b>	<b>-</b>
<b><u>Período de recuperación de la inversión -PRI-</u></b>							
Valor actual neto -VAN-	46,085	38,712	33,844	28,203	23,382	19,485	
Valor actual neto acumulado		38,712	72,556	100,759	124,141	143,626	
<b>Período de recuperación de la inversión:</b>	<b>Un año, dos meses y 19 días</b>						
<b>Punto de equilibrio en unidades</b>	<b>26,435.50</b>						
<b>Punto de equilibrio en valores</b>	<b>211,484</b>						

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre de 2015

Al determinar los flujos netos de fondos se establece que el proyecto es viable, ya que los resultados muestran disposición de efectivo durante los períodos proyectados, siempre que se mantengan las condiciones de producción y ventas, se obtiene el valor actual neto positivo luego de aplicar el factor de actualización del 20% TREMA.

Luego de aplicar la fórmula en la cual se determina que el resultado es mayor a la unidad, se establece que la inversión en el proyecto es aceptable, debido a que por cada quetzal invertido obtiene un excedente de Q.0.12.

El proyecto genera una tasa interna de retorno la cual se considera aceptable, ya que permite establecer que se genera rentabilidad debido a que el resultado es mayor a la TREMA.

La inversión se recupera en 1 año, 2 meses y 12 días, siempre y cuando se hayan cumplido con todas las metas proyectadas.

El punto de equilibrio se alcanza con una venta anual de 26,435.50 unidades, para así alcanzar el margen de seguridad del 31%, rango en el que se podrá operar antes de experimentar pérdidas.

### **3.8 IMPACTO SOCIAL**

La realización del proyecto beneficiará a los diez socios del comité, quienes obtendrán las utilidades del proyecto y a través de una organización adecuada alcanzarán el éxito del mismo. Adicionalmente se contribuirá a la generación de cinco nuevas fuentes de empleo en el Municipio, lo que permitirá fomentar una cultura de organización con el fin de mejorar las condiciones de vida de los habitantes de dicha localidad.

**CAPÍTULO IV**  
**COMERCIALIZACIÓN**  
**PROYECTO: PRODUCCIÓN HARINA DE MAÍZ**

La comercialización de harina de maíz fue motivada con la idea de apoyar el desarrollo económico de la población objeto de estudio. El proyecto se realizará en el municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez.

#### 4. COMERCIALIZACIÓN

Comercialización es el conjunto de acciones y procedimientos que deben realizarse para introducir eficazmente los productos o servicios en el sistema de distribución.

La comercialización es un factor extremadamente importante para que el proyecto siga el curso de la rentabilidad esperada, el cual debe permitir evolucionar con el paso del tiempo, siempre en busca de la eficiencia.

##### 4.1 Comercialización propuesta

La comercialización se basa en el estudio de los diferentes aspectos incluidos en la mezcla de mercadotecnia, esto debido a que por ser un producto elaborado de forma agroindustrial necesita diferenciarse de los ya existentes en el mercado.

Es importante señalar lo que significa la mercadotecnia en términos generales, ya que se ha visto reflejada directamente en tres áreas, como lo son la economía, el mejoramiento de estándares de vida y la creación de empresas más competitivas.

En la primera se debe a que se generan empleos directos e indirectos por lo que se activa la economía al disponer de ingresos suficientes que permitan la compra de otros bienes. La segunda se refiere a que, al tener la capacidad de satisfacer las necesidades principales mediante la adquisición de productos o servicios de buena calidad, se mejora el nivel de vida de los individuos. Por último, al referirse a la creación de empresas más competitivas, está claro que la mercadotecnia impulsa a las organizaciones o empresas a enfocar su atención más en el cliente que en el

producto, lo que hace que se produzca aquello que su mercado meta necesita, a un precio que estén dispuestos a pagar.

#### 4.2. Mezcla de mercadotecnia

La mezcla de mercadotecnia forma parte un nivel táctico de la mercadotecnia, en el cual se diseñan programas concretos con la finalidad de que los productores puedan participar en el mercado mediante el ofrecimiento de productos de calidad que puedan cubrir las necesidades de los consumidores, a precios convenientes, con mensajes claros y apropiados y que utilice un sistema de distribución que permita colocar el producto en el lugar correcto y al alcance de los consumidores.

La mezcla de mercadotecnia está integrada por el producto, precio, plaza y promoción e incluye todo lo que el productor pueda hacer para influir en la decisión de compra de los consumidores a través de la demanda.

Para la comercialización de la producción de harina de maíz se deben considerar y analizar los factores que se detallan a continuación:

##### 4.2.1 Producto

La harina de maíz es un producto elaborado a base de materia prima de origen natural de la más alta calidad, que cuenta con beneficios nutricionales adecuados para una buena alimentación y que puede ser incluida en la dieta diaria de las personas debido a que reduce los niveles de colesterol, ayuda a la digestión, entre otros beneficios. La presentación será en paquetes de 2 libras y será distribuido a detallistas a un precio de Q8.00.

Para el producto de harina de maíz se considera importante definir el mercado objetivo, el cual hace referencia al destinatario ideal al que se pretende que adquiera el producto. Para el proyecto de harina de maíz consideran las variables fundamentales como lo son la edad, el género, las condiciones socioeconómicas, así como los gustos y preferencias.

En cuanto a la edad se estima que personas a partir de los 16 años puedan adquirir el producto. El género es indistinto, sin embargo, el producto está enfocado principalmente en el sexo femenino, como lo pueden ser amas de casa, personas que se dediquen a la elaboración de tortillas o tengan negocios de venta de comida.

Por último, el nivel socioeconómico es muy importante ya que es necesario que las dos variables mencionadas anteriormente tengan la capacidad monetaria de adquirir el producto, ya sea por sus propios medios o por la dependencia económica de un tercero. El producto considera su propia mezcla, la cual está compuesta por la marca, el empaque, calidad y diseño.

#### 4.2.1.1 La marca

La marca enfatiza que el producto es de origen natural y representativo del lugar donde se elabora. El nombre que se le da al producto comercialmente es de “La Tortillera”, la cual identifica las tradiciones propias del municipio. A continuación, se presenta la figura con la marca del producto.

**Figura 1**  
**Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Marca**  
**Año: 2015**




---

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

La figura presentada está compuesta por una actividad que es representativa tanto del municipio como de muchos lugares de Guatemala y es representada por una persona dedicada a la elaboración de tortillas a base de maíz. Se pretende diferenciar la marca con el logotipo para que sea fácil de asimilar y recordar logrando así posicionarse en la preferencia de los consumidores.

#### 4.2.1.2 Empaque

Implica las actividades de diseñar y producir el recipiente o la envoltura del producto.

En la siguiente figura se observa el empaque y presentación que se utilizará para la comercialización de la harina de maíz:

**Figura 2**  
**Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Empaque**  
**Año: 2015**

---



---

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

La presentación será de 2 libras, con un empaque resistente, con fondo plano que permita manipular sin fácilmente el producto. El diseño del mismo permite al consumidor almacenar el producto para que pueda ser utilizado cuando sea necesario y que mantenga su frescura de forma natural.

#### 4.2.1.3 Calidad

Es un producto de alta calidad, debido a que los procesos de producción están enfocados en la satisfacción total del consumidor.

La materia prima utilizada es cultivada y cosechada por productores con experiencia, que garantiza que el maíz sea de la más alta calidad. Adicionalmente se complementa con el peso exacto, el empaque y la frescura del producto, lo que permite diferenciarse de los existentes en el mercado.

#### 4.2.1.4 Diseño

Para el diseño del producto se consideró la aceptación que se tiene en el mercado y las presentaciones de mayor venta. Por lo anterior, se definió que se produciría con un peso exacto de 2 libras para que sea distribuido en los Municipios objeto de estudio.

#### 4.2.1.5 Precio

Es la cantidad de dinero que se cobra por un producto, es el único elemento de la mezcla de mercadotecnia que genera ingresos.

El precio que se utilizará será con base a los costos, por lo que se espera tener una aceptación de mercado rápida y eficaz, para lograr la rentabilidad esperada. En un futuro se espera implementar una estrategia de mercado más agresiva que permita reducir el precio del producto para tener un incremento en la demanda del mismo.

El precio de venta para el detallista será de Q8.00, por lo que éste determinará el precio de venta hacia el consumidor final. La organización sugiere un precio al consumidor final de Q.8.50, sin embargo, el intermediario definirá dicho precio. A futuro se plantea la posibilidad de otorgar el producto al crédito con un plazo de 30

días para el pago, mismo que se incentivará con un porcentaje de descuento por pronto pago.

#### 4.2.1.6 Plaza

También conocida como posición o distribución e incluye todas aquellas actividades que la empresa utilizará para poner el producto a disposición del mercado meta.

Muestran la forma de cómo el producto llegará al consumidor final, a través de cada uno de los intermediarios que participan en la comercialización, desde el productor, detallista, hasta el consumidor final.

Para distribuir el producto se determinó que es necesario realizarlo de forma intensiva, es decir, distribuirlo a través de las tiendas razonablemente apropiadas dentro de un mercado específico. En un futuro a mediano plazo se pretende abarcar y distribuir el producto en todos los municipios del departamento de Suchitepéquez, lo que permitirá incrementar las utilidades del Comité.

La entrega se realizará directamente a las instalaciones de los detallistas de los municipios de Cuyotenango y Mazatenango del departamento de Suchitepéquez y en el municipio de San Felipe departamento de Retalhuleu. Sin embargo, en un futuro se estima que se pueda distribuir a los supermercados existentes en las localidades mencionadas anteriormente.

#### 4.2.2 Promoción

La promoción abarca una serie de actividades cuyo objetivo es el de persuadir, informar o recordar las características del producto, hacer énfasis en las ventajas y beneficios que tiene en comparación con el de la competencia.

El tipo de promoción a utilizar por la organización será por medio de la venta personal, en la cual se da una presentación oral en una conversación con uno o varios potenciales compradores, es decir detallistas, con la finalidad de realizar la venta del producto. En un futuro a mediano plazo, se debe plantear la posibilidad de

dar a conocer el producto por medio de la frecuencia modulada de las radios que funcionan y coinciden en los tres Municipios.

Adicionalmente se promocionará el producto por medio de volantes que serán distribuidos trimestralmente desde la puesta en marcha del proyecto en los municipios de Cuyotenango, Mazatenango y San Felipe en tiendas y abarroterías, así como en las principales calles y avenidas de las diferentes localidades. Se espera que con el crecimiento del Comité se pueda incrementar la publicidad y que se puedan otorgar cupones de descuento con el fin de incrementar las ventas.

El presupuesto para la elaboración de volantes en el primer año será de Q500.00, sin embargo, se espera que con el paso de los años y con el crecimiento del proyecto se pueda disponer de un presupuesto por medio del método permisible, en el cual se establecerá el monto según lo que la organización se pueda permitir en ese momento. En la siguiente figura se presenta el volante a utilizar en la promoción del producto de harina de maíz:

**Figura 3**  
**Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Volante**  
**Año: 2015**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

La figura del volante promocional muestra el logotipo del producto con el fin de que la gente identifique la marca, el nombre del producto, así como para que las personas al observarlo se enteren de que es un producto nuevo en el mercado.

Se especifica en el mismo que pueden adquirir el producto en tiendas y abarroterías, así como el número de teléfono y la dirección de correo electrónico de la organización para que personas interesadas puedan comunicarse para obtener información de compra por menudeo o como detallista. El color del papel del volante debe ser llamativo, esto con el fin de que pueda resaltar de cualquier otro documento que se encuentre cerca del mismo.

#### 4.2.2.1 Canal de comercialización

Se le llama así al conjunto de instituciones interdependientes involucradas en el proceso de transferencia del producto desde el productor hacia el consumidor final.

Para el proyecto de harina de maíz es importante seleccionar el canal adecuado, esto permitirá tener mejores resultados en las ventas esperadas.

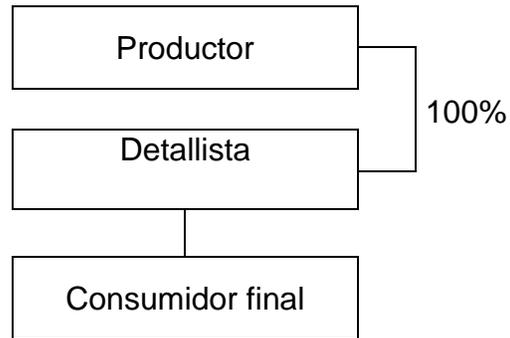
El canal a utilizar será indirecto, esto quiere decir que no se le venderá directamente al consumidor final, sino que la venta estará enfocada a intermediarios, es decir, se pretende que la producción sea adquirida por los detallistas ubicados en los municipios mencionados con anterioridad.

El total del volumen de la producción será comercializado a los detallistas, con el objetivo que ellos puedan distribuirlo a la población por medio de tiendas, abarroterías, mercados y cualquier otra forma de comercio existente en el lugar.

A continuación, se observa de forma gráfica el canal de comercialización a utilizar para el proyecto de harina de maíz:

**Gráfica 7**  
**Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Canal de Comercialización**  
**Año: 2015**

---




---

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Se utilizó el canal de comercialización anterior para poner a disposición el producto desde el fabricante a través de un circuito corto que involucra el traslado de producto a los tres Municipios y que la venta final al consumidor será responsabilidad del detallista. Con esta operación se reducen costos por ser menos participantes en el canal de comercialización.

#### 4.2.2.2 Márgenes de comercialización

Los márgenes de comercialización se definen como la diferencia que existe entre el precio que se paga por un producto y el precio al que se vende el producto hasta el consumidor final.

La importancia radica en que permitirá conocer la influencia que tiene el productor sobre el precio que paga el consumidor final por el producto.

A continuación, se presentan los cuadros de márgenes de comercialización para los tres Municipios.

**Cuadro 18**  
**Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Margen de Comercialización**  
**Año: 2015**

<b>Agente</b>	<b>Precio de venta</b>	<b>MBC</b>	<b>Costo de mercado</b>	<b>MNC</b>	<b>Rent. S/ inversión</b>	<b>% de participación</b>
productor	8.00					94
Detallista Cuyotenango	8.50	0.50	0.04	0.46	6	6
Alquiler			0.03			
Bolsa plástica			0.01			
Consumidor final						
Total		0.50	0.14	0.46	6	100
<b>Agente</b>	<b>Precio de venta</b>	<b>MBC</b>	<b>Costo de mercado</b>	<b>MNC</b>	<b>Rent. S/ inversión</b>	<b>% de participación</b>
productor	8.00					94
Detallista Mazatenango	8.50	0.50	0.06	0.44	6	6
Alquiler			0.05			
Bolsa plástica			0.01			
Consumidor final						
Total		0.50	0.16	0.44	6	100
<b>Agente</b>	<b>Precio de venta</b>	<b>MBC</b>	<b>Costo de mercado</b>	<b>MNC</b>	<b>Rent. S/ inversión</b>	<b>% de participación</b>
productor	8.00					94
Detallista San Felipe	8.50	0.50	0.04	0.46	6	6
Alquiler			0.03			
Bolsa plástica			0.01			
Consumidor final						
Total		0.50	0.14	0.46	6	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Para los tres Municipios, se determinó que en la comercialización de harina de maíz por cada quetzal que el consumidor final paga, el productor tiene una participación

del 94% sobre el precio final y el porcentaje restante lo obtiene el detallista, así mismo, se observa que el detallista por cada quetzal invertido, recibe una rentabilidad de seis centavos. Para el caso de Mazatenango los costos de mercadeo se incrementaron debido a que la renta de un local comercial en el Municipio supone un incremento en comparación con los lugares aledaños, sin embargo, el efecto es imperceptible debido a que se refleja que el detallista por cada quetzal invertido, recibe una rentabilidad de seis centavos.

## CONCLUSIONES

Por medio del “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” realizado en el municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez se llegó a las conclusiones siguientes:

1. La división política administrativa del Municipio en el año 2015 se ha transformado, comparado con los años 1994 y 2002 derivado de la separación del nuevo municipio de San José la Máquina, esto ha dado como resultado la disminución de la frontera agrícola, la creación de nuevos centros poblados debido a la creciente población anual.
2. La Población del Municipio ha sufrido una disminución drástica derivado de la separación política administrativa que se realizó en el 2014 que repercute en el año de estudio, en comparación a los censos habitacionales de 1994 y 2002.
3. La tenencia de la tierra está concentrada en pocas personas y en su mayoría es utilizada para monocultivos de los cuales se benefician agroindustrias situadas fuera del Municipio.
4. Se determinó que en los centros educativos visitados los docentes no reciben capacitaciones para mejorar su desempeño, adicionalmente se pudo evidenciar infraestructura deficiente, lo que puede ser un factor determinante en la situación educativa del Municipio.
5. La carencia de medicinas del Sistema Nacional de Salud Pública se refleja a nivel municipal, lo que influye en la poca capacidad de cobertura para las necesidades de los usuarios del servicio público.
6. Se requiere de inversión social y productiva para la construcción de sistemas de drenajes acorde al crecimiento poblacional y condiciones dignas de salud.

7. El factor de riesgo que tiene mayor efecto en la población son los ríos y riachuelos ubicados en las cercanías de los centros poblados, los cuales se desbordan en temporada de invierno.
8. La actividad agrícola más representativa en el Municipio es la producción de hule y caña de azúcar, en menor proporción se encuentra la producción de maíz, frijol y cacao. Se determinó que la mayor parte de extensión territorial se utiliza de forma arrendada, principalmente para la producción de hule.
9. En la actividad agrícola del municipio, la producción de hule es la principal fuente de empleo, lo que beneficia económicamente a las familias de la localidad.
10. Se determinó que se pueden llevar a cabo proyectos con propuestas de inversión en diferentes actividades productivas que se desarrollan actualmente en el Municipio, lo que permitiría fortalecer la economía de la localidad.
11. Es posible producir un bien en el municipio y transformarlo para su comercialización, esto permitirá obtener mayores ganancias a los productores, derivado del valor agregado que se genera con la transformación.
12. Existen alternativas que son viables para el desarrollo económico del Municipio, que contribuyan a mejorar las condiciones de vida de los pobladores.
13. El municipio de Cuyotenango posee gran cantidad de potencialidades productivas agrícolas, pecuarias, artesanales y agroindustriales las cuales no han sido aprovechadas de manera eficiente.

## RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones determinadas en el Municipio, a continuación, se describen las recomendaciones respectivas:

1. Que el Presidente de la Comisión Nacional de Estadística solicite a la Junta Directiva del Instituto Nacional de Estadística -INE- que se realice un programa de reconocimiento y estructuración política administrativa que delimite los cambios y nuevos centros poblados.
2. Que el Director del Departamento Técnico Estadístico del Instituto Nacional de Estadística -INE- realice estudios formales que reflejen la población actual con que cuentan los nuevos municipios después de la separación política administrativa y de esta forma proveer datos reales que beneficien a la organización y desarrollo social para la realización de planes administrativos concretos.
3. Que los integrantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE- en conjunto con los pequeños productores promuevan entre sí la transformación de sus productos con la finalidad de contrarrestar el poco acceso a las tierras para cultivo dentro del Municipio.
4. Que el Director Departamental del Ministerio de Educación de seguimiento a la preparación y capacitación de los docentes en los diferentes centros poblados, así como dirigir el presupuesto en función de mejorar la infraestructura educativa, lo cual influirá en el desarrollo social y económico de los pobladores y su nivel de vida.
5. Que el Director General de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social elabore planes de contingencia para poder cubrir las necesidades demandadas del servicio de salud dentro del Municipio.

6. Que el Supervisor de Obras de la Municipalidad de Cuyotenango gestione con el Concejo Municipal, la implementación proyectos de sistemas de drenajes en los centros poblados, que contribuyan al saneamiento y prevención de enfermedades atribuidas a esta problemática.
7. Que el Alcalde Municipal en conjunto con los –COCODE- y la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres –COMRED- implementen sistemas de alerta temprana y de concientización para los pobladores de la localidad, con la finalidad de reducir los riesgos que causan las inundaciones.
8. Que los pobladores y productores se organicen dentro del Municipio para crear entes organizados en un corto plazo, con el fin de fomentar la diversificación de cultivos y potencializar los ya existentes que permitan incrementar el desarrollo del Municipio.
9. Que los pequeños productores agrícolas se organicen en asociaciones, comités y/o cooperativas, que les permitan mejorar su productividad y comercializarla regional o internacionalmente, lo que daría opción a generar más fuentes de trabajo para los pobladores del Municipio.
10. Que los pobladores del Municipio busquen la creación de organizaciones de emprendimiento y fortalecimiento de los productos de la localidad para que entidades públicas o privadas interesadas en participar inviertan capital mediante proyectos que permitan el desarrollo mediante cooperación mutua, crecimiento y diversificación de la producción, así como el incremento de generación de empleo e ingresos de los habitantes en mediano plazo.
11. Que los pobladores del Municipio en conjunto con pequeños productores, soliciten asesoría y capacitaciones a las entidades correspondientes como el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Instituto Técnico

de Capacitación y Productividad -INTECAP- para la transformación de la materia prima con el fin de que puedan generarse ganancias.

12. Que los productores de la localidad desarrollen proyectos que aprovechen eficientemente las potencialidades productivas que posee el Municipio para generar alternativas de empleo y desarrollo económico social.
13. Que las personas particulares interesadas en participar en proyectos de inversión, aprovechen las potencialidades productivas del maíz, el cacao y la papaya para la creación de productos que contribuyan a la diversificación de actividades económicas del Municipio y la generación de empleo para mejorar las condiciones de vida de los habitantes.

## BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J. A. 2015. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados) Guatemala, Renacer, Vásquez Vásquez Industrial Litográfica editorial, 3ra. Edición, 173 páginas.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 12-2002. Código Municipal y su reforma. Artículo 9. Guatemala, 2009. Librería Jurídica. 72 páginas.

Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal, Decreto Número 12-2002. Título V, Capítulo IV. 27 páginas.

Diario de Centro América, Congreso de la República, Guatemala 3 de marzo de 2014. 24 páginas.

INE (Instituto Nacional de Estadística). 1994. Censo de Población X Población y V de Habitación. 28 páginas.

INE (Instituto Nacional de Estadística). 2002. Censo de Población XI de Población y VI de Habitación. 38 páginas.

INE (Instituto Nacional de Estadística). 1964, 1979, 2003. Censos agropecuarios.

Instituto Geográfico Nacional -ING-.1976. Diccionario Geográfico de Guatemala. Guatemala. Tomo No.1.s.n. 830 páginas.

Jiménez de Chang, D. 2001. Normas para elaboración de bibliografías en trabajos de investigación. 2ª. Ed. Guatemala, USAC, Facultad Ciencias Económicas. 23 páginas.

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-. “Mapas temáticos digitales de la República de Guatemala”. Guatemala. Año 2000. Versión CD.

Piloña Ortiz, G.A. 2011. Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación documental y de campo. 8ª. Edición, GP Editores. 337 páginas.

Velocidad del viento municipio de Cuyotenango, consultado el 28 de febrero de 2017,

[http://meteoblue.com/es/tiempo/pronostico/semana/cuyotenango\\_guatemala\\_3597750](http://meteoblue.com/es/tiempo/pronostico/semana/cuyotenango_guatemala_3597750).

# **ANEXOS**

**ANEXO 1**

**MANUAL DE NORMAS Y  
PROCEDIMIENTOS**

## ÍNDICE

No	CONTENIDO	Página
	INTRODUCCIÓN	
1	OBJETIVOS DEL MANUAL	1
2	CAMPO DE APLICACIÓN	1
3	NORMAS GENERALES	1
4	SIMBOLOGÍA UTILIZADA	1
5	PROCEDIMIENTOS	3-14

## INTRODUCCIÓN

El presente documento está dirigido a los colaboradores del Comité de Productores de Harina de Maíz - COPHAMA - con la finalidad de que las actividades realizadas dentro de la organización cumplan con lo descrito en el presente manual de normas y procedimientos.

El documento es de carácter normativo e informativo, el cual contiene las directrices y la secuencia de los procedimientos a realizar en cada una de las unidades que integran la organización.

Con el fin de realizar las actividades de comercialización con eficiencia en el Comité de Productores de Harina de Maíz, se propone para el proyecto el manual de normas y procedimientos que servirá como herramienta para que puedan desarrollar las actividades de forma ordenada.

Inicialmente se presentan los objetivos que se requieren alcanzar y el campo de aplicación de una forma ordenada y sistemática.

Posteriormente se muestran las normas generales que guiarán las acciones a seguir en la aplicación de distintas actividades. También se detalla la simbología utilizada basada en las normas ANSI aplicada en los flujogramas de procedimientos.

## 1. OBJETIVOS DEL MANUAL

- Proporcionar al Comité de Productores de Harina de Maíz –COPHAMA- un instrumento administrativo formal, que permita orientar y transmitir los procedimientos de forma detallada, con el fin de que se realicen las actividades eficientemente en bienestar del proyecto a desarrollar.
- Guiar a los colaboradores para que puedan realizar sus atribuciones de manera ordenada.
- Evitar realizar actividades que no le generan valor a la organización.
- Explicar de forma gráfica y simple las actividades a seguir en determinados procesos.

## 2. CAMPO DE APLICACIÓN

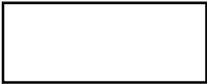
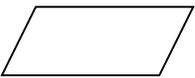
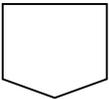
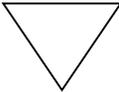
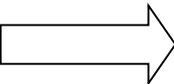
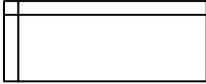
Las normas y procedimientos descritos en el presente manual, son de aplicación obligatoria en todas las áreas que participan en el proceso de producción y comercialización en la organización.

## 3. NORMAS GENERALES

- La Junta Directiva del Comité es la responsable de la correcta implementación de los manuales de normas y procedimientos.
- Todas las personas que integran la organización deben aplicar de forma obligatoria la normativa indicada en los diferentes manuales de normas y procedimientos, de acuerdo a las atribuciones que le correspondan.
- Cualquier cambio que deba realizarse a los manuales de normas y procedimientos, debe estar autorizado por la Junta Directiva.
- Se deben realizar actualizaciones periódicas a los documentos normativos utilizados en la organización.
- No es permitido que los colaboradores del Comité extraigan información de los documentos normativos de la institución.

## 4. SIMBOLOGÍA UTILIZADA

Se presenta la simbología a utilizar en los flujogramas de procedimientos:

SIMBOLO	DEFINICIÓN
	<b>Inicio o Fin:</b> indica el inicio o fin de un procedimiento.
	<b>Actividad o proceso:</b> actividad realizada física o mental.
	<b>Inspección o revisión:</b> se utiliza cuando se examina alguna actividad.
	<b>Conector fuera de página:</b> enlaza una actividad con otra en una página diferente.
	<b>Archivo final:</b> simboliza el archivo final de un documento.
	<b>Archivo temporal:</b> simboliza el archivo temporal de un documento.
	<b>Documento:</b> utilización de documentos, libros, folletos, etc.
	<b>Transferencia:</b> se utiliza para traslado de actividades o de documentos.
	<b>Archivo de documentos:</b> utilizado en actividades de archivo de documento.
	<b>Multi documento:</b> indica varios documentos en actividad.
	<b>Decisión:</b> Se utiliza en una decisión, cuando hay respuestas diferentes.

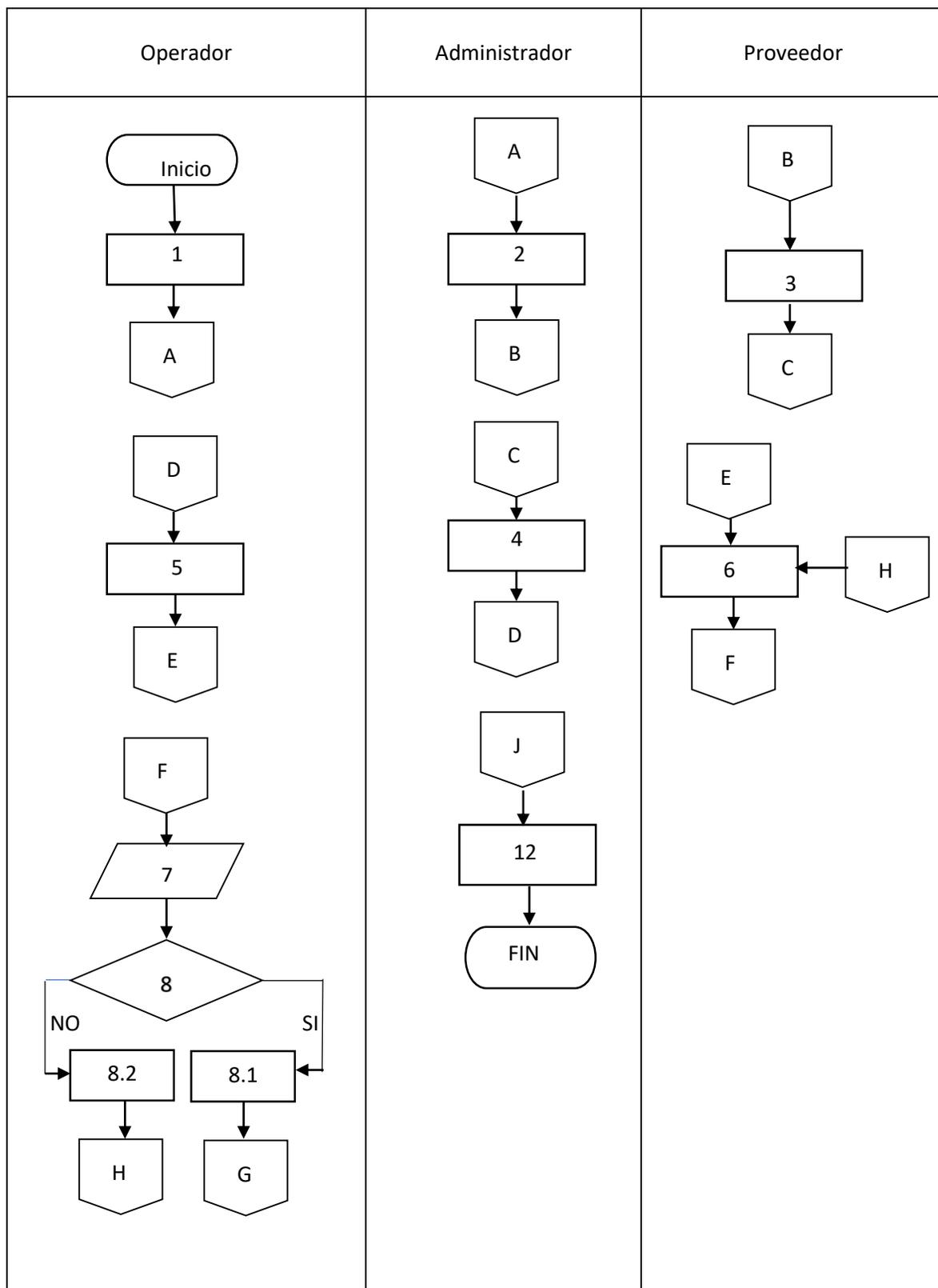
## 5. PROCEDIMIENTOS

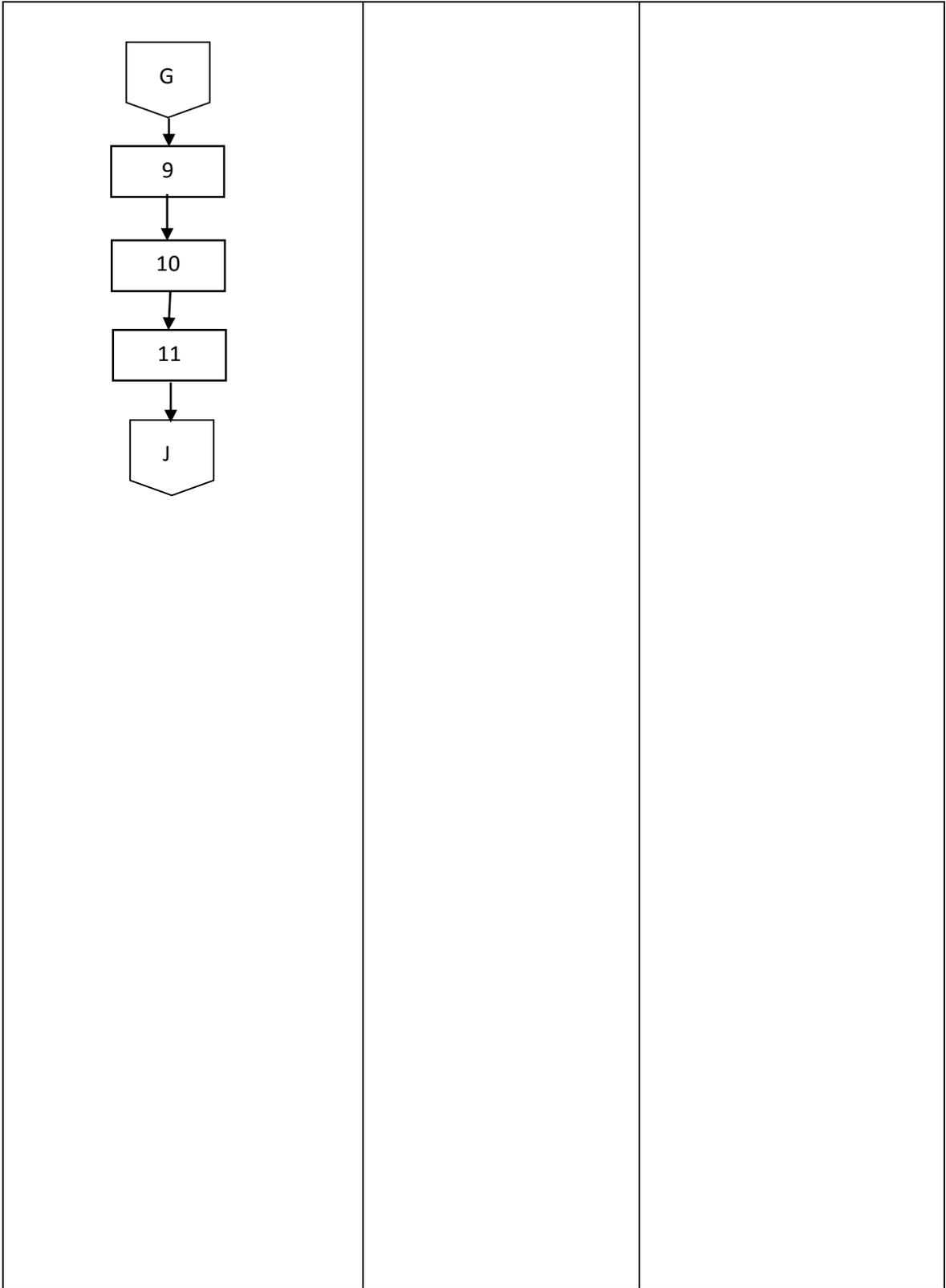
Se presentan los procesos que fueron definidos por la organización, con el objetivo de facilitar las gestiones correspondientes a cada una de las áreas involucradas en las actividades de producción y comercialización del producto.

Se incluyen los objetivos, la normativa a respetar en cada proceso, los pasos que incluyen a los responsables y el flujograma correspondiente.

Empresa: COPHAMA	Procedimiento: Solicitud de materia prima.	Fecha: Marzo 2016
Título: Procedimiento de Solicitud de materia prima.	No. de pasos: 12	Hoja: 01
	No. de forma: 01	Elaboró: Gustavo Pérez
<p><b>DEFINICIÓN:</b></p> <p>Procedimiento que define la forma de realizar la concentración de la materia prima para la transformación.</p> <p>Se incluye la secuencia a detalle de los pasos que deben seguir los involucrados en el proceso, mediante un flujograma de procedimientos que marcará las directrices y responsables.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar las actividades de forma eficiente.</li> <li>• Cumplir con cada uno de los pasos indicados en el documento.</li> </ul> <p><b>NORMAS ESPECÍFICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es responsabilidad del Administrador velar porque los procedimientos realizados sean tal como lo indican los documentos.</li> <li>• Los colaboradores son responsables de realizar las actividades de acuerdo a los lineamientos indicados en el documento.</li> <li>• El responsable de la recepción de la materia prima, debe colocar los sacos en la sección de almacenamiento dentro de las instalaciones de producción.</li> <li>• El área de producción debe velar porque los sacos que contienen la materia prima se mantengan en un lugar fresco y limpio.</li> </ul>		

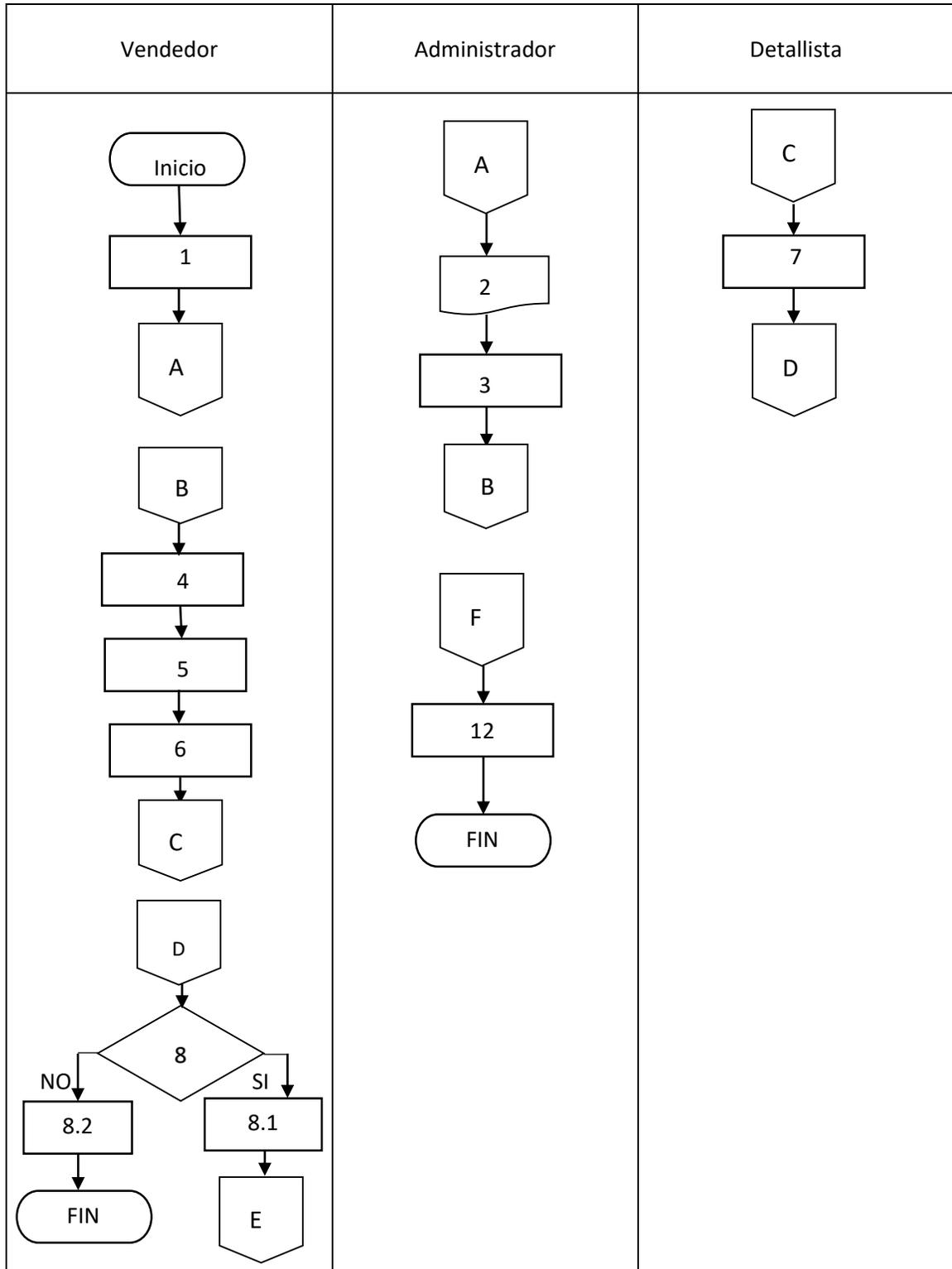
Empresa: COPHAMA	Procedimiento: Solicitud de materia prima.	Fecha: Marzo 2016
Título: Procedimiento de Solicitud de materia prima.	No. de pasos: 12	Hoja: 02
	No. de forma: 01	Elaboró: Gustavo Pérez
PUESTO	PASO No.	ACTIVIDAD
Operador	01	Solicita a administrador se abastezca de Materia Prima.
Administrador	02	Se comunica con encargado de envío de materia prima.
Proveedor	03	Informa hora y día para envío de materia prima.
Administrador	04	Informa que la materia prima se recibirá en un tiempo determinado.
Operador	05	Prepara el área de almacenamiento.
Proveedor	06	Entrega sacos con la materia prima.
Operador	07	Recibe a la persona encargada de la entrega de la materia prima. Revisa la materia prima.
Operador	08	Determina si existe o no diferencia en la cantidad de producto.
	8.1	Si viene la cantidad requerida, continúa con el proceso de descarga.
	8.2	Informa a proveedor que existe un faltante, por lo que solicita que, al terminar de descargar, regrese con el producto faltante.
Operador	09	Descarga los sacos que contienen la materia prima.
Operador	10	Almacena los sacos en el área de almacenamiento.
Operador	11	Informa a Administrador que se recibieron y almacenaron los sacos.
Administrador	12	Registra la cantidad de sacos recibidos en el inventario.

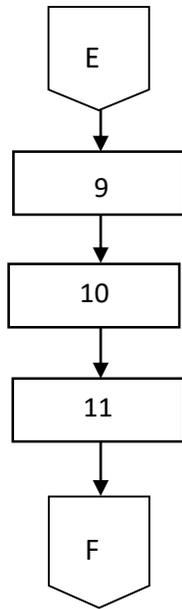




Empresa: COPHAMA	Procedimiento: Comercialización del Producto.	Fecha: Marzo 2016
Título: Procedimiento de Comercialización del Producto.	No. de pasos: 12	Hoja: 01
	No. de forma: 02	Elaboró: Gustavo Pérez
<p><b>DEFINICIÓN:</b></p> <p>Procedimiento que define la forma de realizar la comercialización del producto harina de maíz.</p> <p>Se incluye la secuencia a detalle de los pasos que deben seguir los involucrados en el proceso de comercialización, mediante un flujograma de procedimientos que marcará las directrices y responsables en cada actividad.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar la comercialización de forma eficiente.</li> <li>• Cumplir con cada uno de los pasos indicados en este documento.</li> </ul> <p><b>NORMAS ESPECÍFICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es responsabilidad del Administrador velar porque los procedimientos realizados sean tal como se indican en el presente documento.</li> <li>• Los colaboradores son responsables de realizar las actividades de acuerdo a los lineamientos indicados en el manual de procedimientos.</li> <li>• El responsable de la comercialización debe visitar a clientes establecidos y clientes potenciales en los municipios definidos en el proyecto.</li> <li>• El responsable de la comercialización debe consultar con los clientes números de teléfonos de referidos para realizar gestión comercial.</li> </ul>		

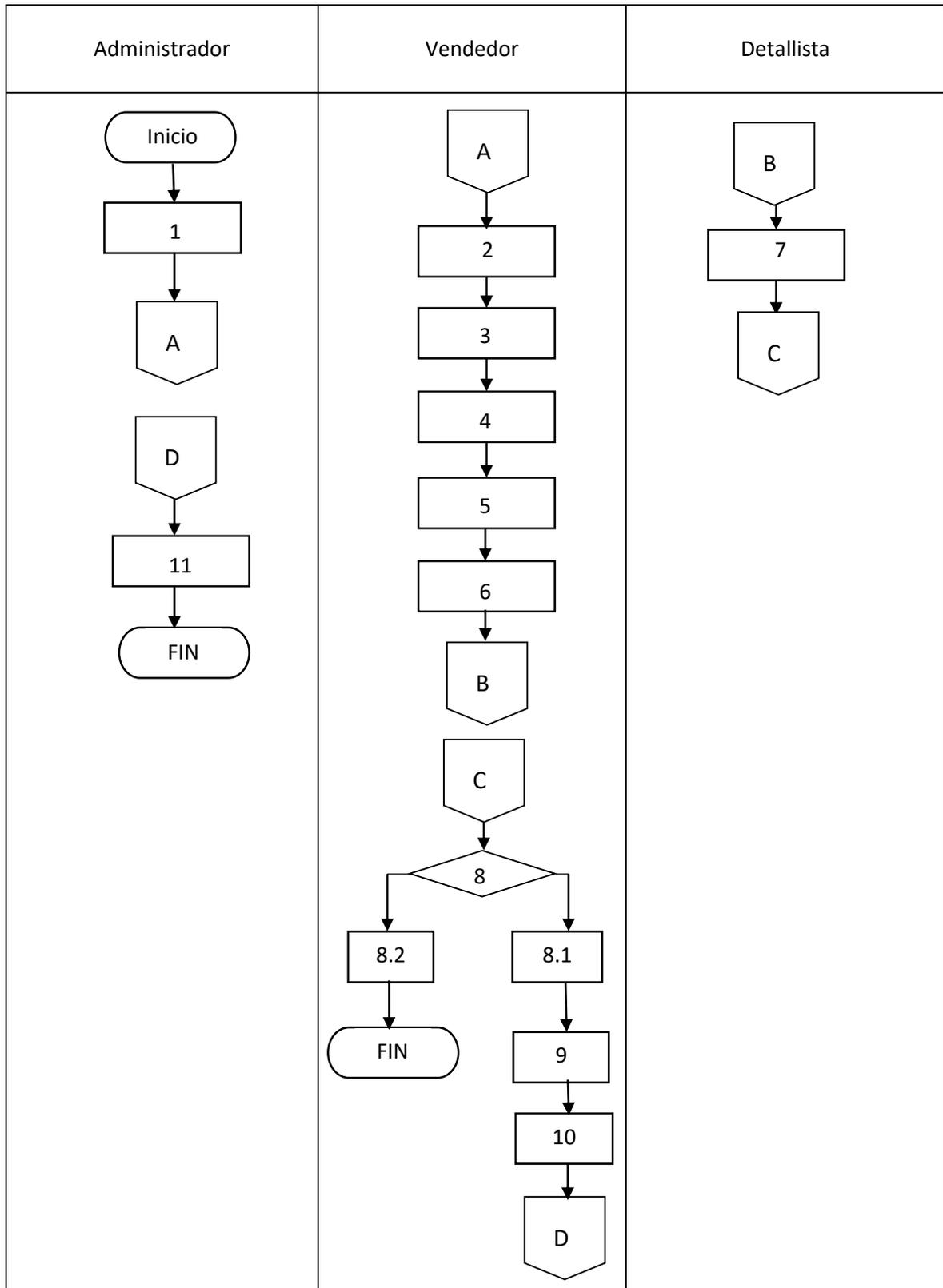
Empresa: COPHAMA	Procedimiento: Comercialización del Producto.	Fecha: Marzo 2016
Título: Procedimiento de Comercialización del Producto.	No. de pasos: 12	Hoja: 02
	No. de forma: 02	Elaboró: Gustavo Pérez
PUESTO	PASO No.	ACTIVIDAD
Vendedor	01	Informa al Administrador que realizará visitas a las tiendas y abarroterías de los municipios definidos.
Administrador	02	Registra hora de salida y cantidad de producto que llevará el vendedor.
Administrador	03	Informa la ruta que debe realizar el vendedor.
Vendedor	04	Coloca el producto en el vehículo (motocicleta con cajón de carga).
Vendedor	05	Se dirige a realizar la ruta programada.
Vendedor	06	Informa del producto a los encargados de tiendas y abarroterías, así como en puestos de mercado realizando la gestión comercial resaltando en todo momento las ventajas del producto.
Detallista	07	Informa si está o no interesado.
Vendedor	08	Recibe respuesta del detallista.
	8.1	Si está interesado, entrega el producto.
	8.2	No está interesado, informa que lo visitará nuevamente en el futuro para ofrecer el producto y finaliza visita.
Vendedor	9	Informa ubicación de la organización, los números de contacto y correo electrónico.
Vendedor	10	Se despide de forma amigable y mantiene en todo momento el respeto debido.
Vendedor	11	Regresa a instalaciones y notifica los resultados obtenidos durante el día, los cuales incluyen: cantidad vendida, números de contacto obtenidos y dinero recibido.
Administrador	12	Registra resultados del día en controles digitales.





Empresa: COPHAMA	Procedimiento: Promoción del Producto para su Comercialización por medio de Volantes.	Fecha: Marzo 2016
Título: Procedimiento de Promoción del Producto para su Comercialización por medio de Volantes.	No. de pasos: 11	Hoja: 01
	No. de forma: 03	Elaboró: Gustavo Pérez
<p><b>DEFINICIÓN:</b></p> <p>Procedimiento que define la forma de realizar la labor de promoción para la comercialización del producto harina de maíz.</p> <p>Se incluye la secuencia a detalle de los pasos que deben seguir los involucrados en el proceso de comercialización, mediante un flujograma de procedimientos que marcará las directrices y responsables en cada actividad de promoción.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar la promoción para comercializar de forma eficiente.</li> <li>• Cumplir con cada uno de los pasos indicados en el presente documento.</li> </ul> <p><b>NORMAS ESPECÍFICAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es responsabilidad del Administrador velar porque los procedimientos realizados sean tal como se indica en este documento.</li> <li>• Los colaboradores son responsables de realizar las actividades de acuerdo a los lineamientos indicados en el manual de procedimientos.</li> <li>• El responsable de la comercialización debe visitar las diferentes tiendas, abarroterías y/o mercados para promocionar el producto en los municipios definidos en el proyecto.</li> <li>• El responsable de la comercialización debe consultar con los clientes números de teléfonos de referidos para realizar gestión comercial.</li> </ul>		

Empresa: Copenhama	Procedimiento: Promoción del Producto para su Comercialización por medio de Volantes.	Fecha: Marzo 2016
Título: Procedimiento de Promoción del Producto para su Comercialización por medio de Volantes.	No. de pasos: 11	Hoja: 02
	No. de forma: 03	Elaboró: Gustavo Pérez
PUESTO	PASO No.	ACTIVIDAD
Administrador	01	Solicita al Vendedor que realice labor promocional por medio de volantes .
Vendedor	02	Recibe volantes.
Vendedor	03	Realiza la distribución de volantes en la localidad.
Vendedor	04	Se dirige a los municipios en donde tiene presencia el producto para repartir volantes.
Vendedor	05	Informa a las personas particulares y/o detallistas la ubicación de la organización.
Vendedor	06	Solicita a Detallistas autorización para pegar algunos volantes en sus instalaciones.
Detallista	07	Informa si está o no interesado.
Vendedor	08	Recibe respuesta del detallista.
	8.1	Si está interesado, pega algunos volantes en las instalaciones del detallista.
	8.2	Si NO está interesado, le agradece por la atención. Informa ubicación de la organización, los números de contacto y correo electrónico y finaliza visita.
Vendedor	9	Se dirige de regreso a las instalaciones de la organización.
Vendedor	10	Informa que se concluyó con la gestión promocional.
Administrador	11	Registra fecha en la cual fue realizada la gestión promocional





**ANEXO 2**  
**HOJA DE BALANCE DE**  
**ALIMENTOS**



Hoja de Balance de Alimentos HBA

País: Guatemala

Población: 15,438,384

PRODUCTO	INSUMOS	DISPONIBILIDAD INTERNA						UTILIZACIÓN INTERNA				ALIMENTO NETO DISPONIBLE POR AÑO (Toneladas métricas)	SUMINISTRO DE ALIMENTO Y NUTRIENTES POR HABITANTES					
		Producto resultante	Cambio en existencias	Importa- ciones	Exporta- ciones	Suministro Disponible	Pérdidas, mermas y desperdicios	Piensos	Semillas	Industria de Otros Alimentos	Industria no alimenticia		Kilogramos por año	Diario				
														Gramos	Número de calorías	Gramos de proteína	Gramos de grasa	
	Número de columna	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	Volumen	Toneladas métricas 1/																
<b>TOTAL GENERAL</b>																<b>2,655</b>	<b>62.2</b>	<b>51.0</b>
<b>1. CEREALES</b>																<b>1,370</b>	<b>34.2</b>	<b>11.1</b>
MAÍZ BLANCO		1,528,046		18,422	8,215	1,538,253	58,066	16,809	18,337	1,445,042			0					
MAÍZ AMARILLO		248,752		667,278	4	916,026	9,453	674,990	7,504	224,080			0					
maíz / HARINA DE MAÍZ	151,056	148,035		26,731	910	173,856	20,863						152,993	9.9	27.2	98	1.9	1.0
maíz / TORTILLA	1,518,066	2,671,797				2,671,797							2,671,797	173.1	474.1	967	25.6	4.7
TRIGO		1,556		462,758	1,093	463,222	47		274	462,901			0					
trigo / HARINA DE TRIGO	407,353	293,294		46,125	4,724	334,696	1,673			173,172			159,851	10.4	28.4	103	2.9	0.3
harina de trigo / PAN Y GALLETA	173,172	199,663		38,677	56,334	182,006							182,006	11.8	32.3	129	2.5	3.8
trigo / SÉMOLA DE TRIGO	55,548	35,551		5,771	331	40,991				40,991			0					
sémola / PASTAS ALIMENTICIAS	40,991	37,302		11,501	23,615	19,644							19,644	1.3	3.5	18	0.3	1.1
AVENA		331	-2,972	553	3,777	78							78	0.0	0.0	0	0.0	0.0
ARROZ EN GRANZA		32,045		89,758	5	121,798	1,090		1,060	119,649			0					
arroz granza / ARROZ ORO	119,649	83,755		11	169	83,597	10,032						73,566	4.8	13.1	47	0.9	0.1
MAICILLO (SORGO)		48,676		0	0	48,676	1,752	35,047	513	11,363			0					
maicillo / TORTILLA	11,363	20,000		0	0	20,000							20,000	1.3	3.5	7	0.2	0.1
<b>2. LEGUMINOSAS</b>																<b>111</b>	<b>7.4</b>	<b>0.5</b>
FRIJOLES		225,247		10,974	1,944	234,277	34,688		16,756				182,834	11.8	32.4	111	7.4	0.5
<b>3. AZUCARES</b>																<b>381</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>
CAÑA DE AZÚCAR		26,913,622				26,913,622	269,136	269,136	26,375,350				0					
caña / AZÚCAR CRUDA	10,790,394	1,125,878		851,247	1,928,609	48,516	633				47,883		0					
caña / AZÚCAR BLANCA Y REFINADA	14,998,138	1,564,917		4	851,782	713,139	153			132,622	28,643		551,721	35.7	97.9	376	0.0	0.0
caña / MATERIALES AZUCARADOS	586,819	52,453		12,691	33,954	31,190	7						31,183	2.0	5.5	5	0.0	0.0
caña / MELAZAS 2/	26,375,350	746,679	-229,677	5,420	226,380	755,396	35,111	24,761		69,483	626,041		0					