

**MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO EL ALTO  
DEPARTAMENTO DE TONICAPÁN**

**“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL  
(ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ”**

RICARDO RECINOS ARGUETA

TEMA GENERAL

“DIAGNOSTICO SOCIECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS  
Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO EL ALTO  
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL  
(ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2015

2015

(c)

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

SAN FRANCISCO EL ALTO-VOLUMEN 4

2-77-15-AE-2014

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL  
(ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ”

MUNICIPIO DE SAN FRANCISCO EL ALTO  
DEPARTAMENTO DE TONICAPÁN

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la

Facultad de Ciencias Económicas

por

RICARDO RECINOS ARGUETA

previo a conferirse el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre 2015

**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>Vocal Segundo:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Vocal Tercero:</b>	<b>Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso</b>
<b>Vocal Cuarto:</b>	<b>P.C. Oliver Augusto Carrera Leal</b>
<b>Vocal Quinto:</b>	<b>P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror</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. Salvador Giovanni Garrido Valdez</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>	



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 25 de enero de 2016, según Acta No. 01-2016 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.16 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COMERCIALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ", municipio de San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán.

Presentó **RICARDO RECINOS ARGUETA**


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 dieciséis días del mes de febrero de dos mil dieciséis.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



Smp.

## ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por su infinita misericordia en la vida y por hacer realidad mi petición que le hice un día durante el trayecto de mi carrera.
- A MIS PADRES:** Onofre Recinos Fuentes e Isabel Argueta Rodríguez, por guiarme en cada momento y enseñarme que todo esfuerzo tiene su recompensa.
- A MIS HERMANOS:** Manlio, Elizabeth, Ana y Verónica por creer en mí y compartir este triunfo.
- A MIS ABUELOS:** En especial a Ricardo Recinos Zapata (+) por el apoyo en los inicios de mi carrera y desde el cielo me acompaña e inspira a seguir adelante.
- A MIS TIAS:** Por estar conmigo en el trascurso de mi formación académica y brindarme palabras de aliento.
- A MIS SOBRINOS:** Melany, Gabriela, Massiel, Marcy, Susan e Irma, que este triunfo sea un ejemplo para su superación.
- A MIS AMIGOS:** Mil gracias por su apoyo, interés, cariño y amistad.
- A MIS COMPAÑEROS DE EPS:** Gracias por su esfuerzo durante este proceso, les deseo éxitos en los proyectos de vida en especial a Natali Fuentes, Sara Aguilar y Luis López.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** Por permitirme ampliar mis conocimientos, en especial a la Facultad de Ciencias Económicas por forjar mi vida profesional.

## ÍNDICE

	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1 MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1 Antecedentes históricos del Municipio	1
1.1.2 Localización y extensión	2
1.1.3 Clima	3
1.1.4 Orografía	5
1.1.5 Aspectos culturales y deportivos	5
<b>1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVO</b>	<b>6</b>
1.2.1 División política	6
1.2.2 División administrativa	7
<b>1.3 RECURSOS NATURALES</b>	<b>10</b>
1.3.1 Agua	10
1.3.2 Bosques	10
1.3.3 Suelos	11
1.3.3.1 Series de suelos	11
1.3.3.2 Clases agrológicas de los suelos	11
1.3.3.3 Usos del suelo	12
1.3.4 Fauna	12
1.3.5 Flora	13
<b>1.4 POBLACIÓN</b>	<b>14</b>
1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento	14
1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	14
1.4.3 Densidad poblacional	16
1.4.4 Población económicamente activa -PEA-	16
1.4.5 Pobreza	17
1.4.6 Pobreza extrema	18
1.4.7 Pobreza no extrema	18
1.4.8 Pobreza total	18
<b>1.5 ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>19</b>
1.5.1 Tenencia de la tierra	19
1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra	21



<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BASICOS</b>	<b>22</b>
1.6.1	Educación	22
1.6.2	Salud	22
1.6.3	Agua	23
1.6.4	Energía eléctrica	23
1.6.4.1	Alumbrado público	23
1.6.4.2	Energía domiciliar	24
1.6.5	Drenajes y alcantarillado	25
1.6.6	Sistema de recolección de basura	25
1.6.7	Letrinización	26
1.6.8	Cementerio	27
<b>1.7</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>28</b>
1.7.1	Instituciones estatales	28
1.7.2	Instituciones Municipales	29
1.7.3	Instituciones privadas	30

## **CAPÍTULO II DIAGNÓSTICO DEL ENGORDE DE GANADO BOVINO**

<b>2.1</b>	<b>ENGORDE DE GANADO BOVINO POR TAMAÑO DE EMPRESA</b>	<b>32</b>
2.1.1	Características tecnológicas	32
2.1.2	Volumen y valor de la producción	33
<b>2.2</b>	<b>RESULTADOS FINANCIEROS PECUARIOS POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO</b>	<b>34</b>
2.2.1	Costo directo de producción	35
2.2.2	Estado de resultados	36
2.2.3.1	Relación ganancia neta/costos + gastos	37
2.2.3	Financiamiento	37
<b>2.3</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>38</b>
2.3.1	Proceso de comercialización	39
2.3.2	Análisis de la comercialización	39
2.3.2.1	Análisis institucional de la comercialización del producto	40
2.3.2.2	Análisis funcional de la comercialización del producto	40
2.3.2.3	Análisis estructural de la comercialización del producto	42
2.3.3	Operaciones de comercialización	43

2.3.3.1	Canales de comercialización	43
2.3.4	Márgenes de comercialización	44
<b>2.4</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>45</b>
2.4.1	Estructura organizacional	46
2.4.1.1	Sistema organizacional	47
<b>2.5</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>47</b>
<b>2.6</b>	<b>PROBLEMÁTICA ENCONTRADA</b>	<b>47</b>
<b>2.7</b>	<b>PROPUESTA DE SOLUCIÓN</b>	<b>48</b>

**CAPÍTULO III**  
**PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ**

<b>3.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>49</b>
<b>3.2</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>	<b>50</b>
<b>3.3</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>50</b>
3.3.1	General	50
3.3.2	Específicos	51
<b>3.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>51</b>
3.4.1	Identificación del producto	51
3.4.2	Oferta	53
3.4.3	Demanda	54
3.4.4	Precio	57
3.4.5	Comercialización	58
<b>3.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>58</b>
3.5.1	Localización	58
3.5.2	Tamaño	59
3.5.3	Volumen y valor de la producción	59
3.5.4	Proceso productivo	60
3.5.5	Requerimientos técnicos	62
<b>3.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL</b>	<b>64</b>

<b>3.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>64</b>
3.7.1	Inversión fija	64
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	66
3.7.3	Inversión total	68
3.7.4	Estados financieros	69
3.7.4.1	Estado de costo directo de producción proyectado	69
3.7.4.2	Estado de resultados	70
<b>3.8</b>	<b>EVALUACIÓN FINANCIERA</b>	<b>72</b>
<b>3.9</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>74</b>

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

<b>4.1</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA</b>	<b>75</b>
4.1.1	Mezcla de mercadotecnia	75
4.1.1.2	Producto	75
4.1.1.3	Precio	75
4.1.1.4	Plaza	76
4.1.1.5	Promoción	76
4.1.2	Canal de comercialización	79
4.1.2.1	Márgenes de comercialización	80

**CAPÍTULO V  
ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL  
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ**

<b>5.1</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>82</b>
5.1.1	Justificación	82
5.1.2	Objetivos	83
5.1.2.1	Objetivo general	83
5.1.2.2	Objetivos específicos	83
5.1.3	Tipo de denominación	83
5.1.4	Marco jurídico	84
5.1.4.1	Normas internas	84
5.1.4.2	Normas externas	84
5.1.5	Estructura de la organización	86
5.1.5.1	Sistema organizacional	89

5.1.5.2	Funciones básicas de las unidades administrativas	89
5.1.6	Aplicación del proceso administrativo	91
5.1.6.1	Planeación	91
5.1.6.2	Organización	92
5.1.6.3	Integración	92
5.1.6.4	Dirección	94
5.1.6.5	Control	94
	<b>CONCLUSIONES</b>	96
	<b>RECOMENDACIONES</b>	99
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	102
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. División Política. Años: 1994, 2002 y 2014.	7
2	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Población Total, por Sexo, Edad, Pertenencia Étnica y Área Geográfica. Años: 1994, 2002, 2014.	15
3	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Población Económicamente Activa, Según Sexo. Años: 1994, 2002, 2014.	16
4	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Análisis de Pobreza. Años: 2002, 2011, 2014.	17
5	Municipio de San Francisco el Alto, Departamento de Totonicapán. Tenencia de Tierra. Años: 1979, 2003, 2014.	20
6	Municipio de San Francisco el Alto, Departamento de Totonicapán. Uso de la Tierra. Años: 1979, 2003, 2014.	21
7	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Cobertura de Energía Eléctrica Domiciliar. Años: 1994, 2002 y 2014.	24
8	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Servicio de Drenajes Sanitario y Pluvial. Años: 1994, 2002 y 2014.	25
9	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Servicio de Extracción de Basura. Años: 2002 y 2014.	26
10	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Servicio de Letrinas y Sanitarios Lavables por Centros Poblados. Años: 2002 y 2014.	27

11	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Engorde de Ganado Bovino. Volumen y Valor de la Producción Pecuaria. Año: 2014.	34
12	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Costo Directo de Mantenimiento de Ganado. Engorde de Ganado Bovino. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2014.	35
13	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Estado de Resultados por Tamaño de Finca y Producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014.	36
14	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Engorde de Ganado Bovino. Financiamiento de la Actividad Pecuaria. Año: 2014.	38
15	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Engorde de Ganado Bovino. Márgenes de Comercialización. Año: 2014.	44
16	Municipios de Totonicapán, San Francisco El Alto y San Bartolo. Departamento de Totonicapán. Oferta Total Histórica y Proyectada de Harina de Maíz. Años: 2009 – 2018. (en bolsa de 2 libras).	53
17	Municipios de Totonicapán, San Francisco El Alto y San Bartolo. Departamento de Totonicapán. Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Harina de Maíz. Años: 2009 – 2018.	55
18	Municipios de Totonicapán, San Francisco El Alto y San Bartolo. Departamento de Totonicapán. Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Harina de Maíz. Años: 2009 – 2018. (en bolsa de 2 libras).	56
19	Municipios de Totonicapán, San Francisco El Alto y San Bartolo. Departamento de Totonicapán. Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Harina de Maíz. Años: 2009 – 2018. (en bolsa de 2 libras).	57
20	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Volumen y Valor de la Producción Anual y Proyectada. Año: 2014	59

21	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Inversión Fija. Año: 2014.	65
22	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Inversión en Capital de Trabajo. Año: 2014.	66
23	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Inversión Total. Año: 2014. (cifras en quetzales).	68
24	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Estado de Costo Directo de Producción Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales).	69
25	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Estado de Resultados Proyectado. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales).	71
26	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Evaluación Financiera.	73
27	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Márgenes de Comercialización. Año: 2014.	80

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Organigrama Municipal, parte uno. Año: 2014.	8
2	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Organigrama Municipal, parte dos. Año: 2014.	9
3	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Engorde de Ganado Bovino. Canales de comercialización. Año: 2014.	43
4	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Engorde de Ganado Bovino. Estructura Organizacional. Año: 2014.	46
5	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Proceso Productivo. Año: 2014.	61
6	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Canales de Comercialización. Año: 2014.	79
7	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. TOTOMASA. Estructura Organizacional Funcional. Año: 2014.	87
8	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. TOTOMASA. Estructura Organizacional (Nominal). Año: 2014.	88



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Instituciones Estatales. Año: 2014.	28
2	Municipio San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Instituciones Municipales. Año: 2014.	30
3	Municipio San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Instituciones Privadas. Año: 2014.	31
4	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Engorde de Ganado Bovino. Producción Pecuaria. Características Tecnológicas. Año: 2014.	33
5	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Engorde de Ganado Bovino. Proceso de Comercialización Actividad Pecuaria. Año: 2014.	39
6	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Engorde de ganado bovino. Análisis institucional de la Comercialización. Año: 2014.	40
7	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Engorde de Ganado Bovino. Análisis funcional de la Comercialización. Año: 2014.	41
8	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Engorde de Ganado Bovino. Análisis funcional de la Comercialización. Año: 2014.	42
9	Harina de Maíz. Valor Nutricional para 100 gramos. Año: 2014	52
10	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Requerimientos Físicos. Año: 2014.	62
11	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán. Proyecto: Producción de Harina de Maíz. Mezcla de Mercadotecnia. Año: 2014.	76

## INTRODUCCIÓN

Para poner en contacto a los estudiantes con la realidad nacional la Universidad de San Carlos de Guatemala desarrolla un estudio a través de la investigación científica, dentro de la cual se identifica la problemática que afecta a la población objeto de estudio.

El presente trabajo resulta del Informe General “Diagnostico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” correspondiente al municipio de San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán, debido a que se desarrolla de acuerdo a su contenido y añade datos específicos al tema individual, donde se recabó información valiosa durante el período del uno al treinta de junio del año 2014.

El tema se centra en la Comercialización y Organización Empresarial, con el punto específico engorde de ganado bovino. También se desarrolló dentro de su contenido la implementación de un proyecto, el cual consiste en la elaboración de harina de maíz, que incluye manuales de normas y procedimientos como el de organización para que se implementen por la asociación propuesta.

Se incluyen cinco capítulos, en los cuales se presentan aspectos importantes que caracterizan al Municipio.

Capítulo I, contiene el diagnostico socioeconómico, donde se describen variables como: marco general, división político-administrativa, población, estructura agraria, servicios básicos e infraestructura y entidades de apoyo, las cuales indican las generalidades del municipio así como datos comparativos con

los censos agropecuarios y poblacionales del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Capítulo II, presenta la situación sobre el engorde de ganado bovino dentro del Municipio, donde se describe la producción pecuaria por tamaño de finca y producto, resultados financieros, comercialización empresarial, organización empresarial, generación de empleo, así como la problemática encontrada y sus propuestas de solución.

Capítulo III, Se propone la implementación de un proyecto, para la generación de empleo y desarrollo socioeconómico, el cual consiste en la producción de harina de maíz, por lo que se describe la implementación del mismo, así como se realizan los estudios para determinar la factibilidad del proyecto los cuales consisten en: estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero.

Capítulo IV, se presenta la forma detallada de la comercialización propuesta para el proyecto producción de harina de maíz, por medio de la distribución del producto en tres municipios: Totonicapán, San Francisco El Alto y San Bartolo.

Capítulo V, describe la organización propuesta para el proyecto, las normas externas e internas que la regirán y la aplicación del proceso administrativo.

Además como parte final del informe, se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía, anexos que incluyen: manual de normas y procedimientos así como el manual de organización.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

En el presente capítulo se analizan los principales indicadores y variables socioeconómicas del municipio de San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán, las cuales son resultados de la investigación documental y de campo realizada en el área urbana y rural.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Se dan a conocer aspectos importantes del municipio de San Francisco El Alto, con el objeto de comprender el entorno socioeconómico y las condiciones particulares del municipio, como lo son: antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima y orografía entre otros que se describen a continuación:

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

Algunos indígenas han indicado que el nombre antiguo de este pueblo era Chusiguan, de chu = sobre, donde, y Siguan = barranco, hoyo, o sea sobre el barranco, sin duda, debido a su ubicación.

El más antiguo relato que se conoce acerca de la existencia del pueblo es la que hace el cronista Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán, en la obra Recordación Florida, publicada en 1689, en la que menciona escuetamente que: San Francisco El Alto tiene su nombre debido por ubicación en la sierra del norte en la que se localiza con 2,880 habitantes quiches. En la descripción de la Provincia de Totonicapán, Joseph Dominto Hidalgo, publicada el 11 de septiembre de 1797 donde indica que el Municipio estaba integrado por 5,352 habitantes (1,141 tributarios), y los principales productos eran trigo, maíz y ganado menor, del cual calculaba habían unas 30,000 cabezas para ese

entonces, las cuales salían a repastar a largas distancias por no haber agostaderos en las inmediaciones.

El casco urbano de San Francisco El Alto, se encuentra ubicado en un cerro al norte del valle de Quetzaltenango, donde se supone que fue asiento de los indígenas durante el período prehispánico, o sea antes de la llegada de los españoles.

El Acuerdo Gubernativo del Congreso de la República de Guatemala de fecha 29 de noviembre de 1962 declaró zona de veda temporal por un plazo mínimo de 25 años, toda la zona de vida hidrográfica del río Samalá y sus tributarios. El municipio está comprendido dentro del área.

“En el levantamiento indígena que se verificó en Santa María Chiquimula el 20 de febrero de 1820 contra los Reales Tributos que se querían cobrar, se repitió el 2 de abril de ese mismo año, siendo San Francisco El Alto, uno de los municipios participantes de esa sublevación, encabezada por Atanasio Tzul y Lucas Aguilar”.<sup>1</sup>

### **1.1.2 Localización y extensión**

El municipio de San Francisco El Alto, se encuentra situado en la parte oeste del departamento de Totonicapán, en la Región VI o Región Sur-Occidente. Se localiza en la latitud **14° 56' 26"** y en la longitud **91°26'24"**, ubicación obtenida de la Cabecera Municipal. El Municipio colinda al norte con Momostenango (Totonicapán); al sur colinda a San Cristóbal Totonicapán (Totonicapán); al este con Totonicapán, Santa María Chiquimula y Momostenango y al oeste con San Francisco La Unión y San Carlos Sija (Quetzaltenango).

---

<sup>1</sup> Francis Gall; Diccionario Geográfico de Guatemala, segunda edición. Tipografía Nacional de Guatemala, Centro América, 1983. Tomo III de la letra Q a la S. 287 p.

Cuenta con una extensión territorial de 132 kilómetros cuadrados, que lo ubica como el cuarto Municipio más grande con el 13% del total del territorio del Departamento y la Cabecera Municipal se encuentra a una altura de 2,599.83 metros sobre el nivel del mar, por lo que generalmente su clima es frío que oscila entre 7°C y 18°C. La Cabecera Municipal se encuentra a una distancia de 17 kilómetros de la Cabecera Departamental.

Las vías de acceso hacia el Municipio son tres: la primera sobre la Ruta Interamericana o CA-1, se pasa por la aldea Los Encuentros en el kilómetro 127 como punto de referencia y al llegar al kilómetro 187.5, está el ingreso conocido como "Entrada Gasolinera Vieja" es una carretera pavimentada con número de ruta RD-1. La segunda se encuentra sobre la Ruta Interamericana en el kilómetro 190.5 en el cruce conocido como "El Entronque" con número de ruta RD-2 construida de pavimento. La tercera entrada, es un ramal al norte de la Ruta Interamericana o CA-1 que une los municipios de Momostenango y Santa María Chiquimula en el kilómetro 190.5 con número de ruta RD-2.

Todas las entradas hacia el municipio de San Francisco El Alto se encuentran en perfecto estado lo que facilita su accesibilidad para ingresar con cualquier tipo de vehículo.

El municipio de San Francisco El Alto, se encuentra ubicado en un cerro al norte del valle de Quetzaltenango, donde se supone fue establecido por los mayas durante el período prehispánico.

### **1.1.3 Clima**

De acuerdo a las características geográficas y orográficas, el clima del municipio de San Francisco El Alto está catalogado como frío durante el año, con temperaturas promedio anual desde 7°C a 18°C, en los meses de

noviembre a febrero se torna muy frío hasta menos de 4°C, en la madrugada.

Por la diversidad de cambios climáticos, en el 2014 se alcanzaron temperaturas hasta de 25°C, al medio día. La región es lluviosa, con una precipitación pluvial anual entre 500 y 2,000 milímetros al año; la época de invierno inicia a mediados del mes de mayo para concluir a finales de octubre o principios de noviembre, con más de 100 días de lluvia; los valores de la humedad relativa oscilan entre 70 a 90%. La orientación de los vientos es de noroeste a suroeste con una velocidad de 4.2 kilómetros por hora, donde se crean vientos y neblinas que forman en determinados días una especie de llovizna que localmente se conoce como “Salud del Pueblo”, por los habitantes del lugar.

Estas condiciones climáticas, determinan que no existen mayores limitaciones hídricas durante la época de lluvia para la agricultura tradicional, sin embargo, existen restricciones para el desarrollo de algunos productos agrícolas por bajas temperaturas y riesgo de pérdidas de cosechas por efecto de heladas, en tal sentido la diversificación de cultivos es posible con hortalizas especialmente aquellas con resistencia a temperaturas bajas.

Las dos épocas climáticas son muy marcadas, una seca en verano y una de invierno. Los agricultores por este fenómeno climático generalmente tienen un ciclo de cultivo, que se da especialmente en los meses de humedad, utilizan el agua residual de las lluvias anteriores para la siembra y aprovechan la misma al iniciar el período de la germinación.

#### **1.1.4 Orografía**

El municipio de San Francisco El Alto pertenece a las tierras altas. Localizado en la Sierra Madre que posee una orientación de noroeste a sudeste marcado por la frontera con Honduras. También cuenta con las montañas denominadas La Cumbre, Chuitamango y Paquí; así mismo, este Municipio tiene varios cerros como el Chuichón, Pajucubá, Panimasac, Paxixil, Poocop, Tamajú, Trubalá, Xecaxjoj y Xejoyabaj y con las lomas Chuimuj, Chuipajul, Chuisacsiguán, del Pajul, Pacuxcubel y Santacamboj, donde no existe población, por ser un patrimonio del Municipio.

#### **1.1.5 Aspectos culturales y deportivos**

Entre los aspectos culturales cabe mencionar el mercado, este es muy conocido pero 100% auténtico. En especial los días miércoles, jueves y viernes, donde se comercializan todo tipo de productos el primer día es de productores, en el que se pueden adquirir prendas de vestir a muy bajos precios, el segundo día es de revendedores, en donde ya existen intermediarios para comercializar los productos y el último día corresponde a la venta de animales ubicado en antiguo campo de fútbol a un costado de la Municipalidad.

La iglesia, dedicada a San Francisco de Asís, fue construida en varias etapas a partir de finales del siglo XVI al 1670-1680. En ella se celebran aspectos religiosos de gran relevancia, como por ejemplo en el mes de marzo de cada año antes de las primeras lluvias, las familias bendicen el maíz como agradecimiento para la nueva cosecha.

La fiesta titular se celebra en honor al Santo Patrono San Francisco de Asís, en las fechas del 1 al 6 de octubre; en el que resalta el 4 que es el día principal. Dentro de los eventos culturales, se elige a la representante maya en ceremonia especial, se toma en cuenta la cosmovisión y espiritualidad maya.



La fiesta patronal es de mucha importancia para la zona, porque se efectúan grandes transacciones de ganado, productos agropecuarios y textiles.

Existen centros ceremoniales como parte de la espiritualidad maya, como lo es Las Nueve Sillas, el cual es un lugar con la presencia de acantilados rocosos en el que se celebran ritos religiosos. Al momento de visitar este lugar se deben considerar dos aspectos, el primero es su condición de sitio ceremonial, ya que cada día se celebran ceremonias, y los involucrados no aprecian ser objeto de fotografías sin ser consultados mientras realizan los rituales. El segundo es su ubicación, ya que personas con vértigo o miedo a las alturas podrían sentirse muy incómodas al caminar sobre el desfiladero. Se ubica a pocos metros de la entrada a San Francisco El Alto, y desde el cruce sobre la carretera es posible apreciar el rotulo de ingreso al estacionamiento.

Existen también las tradicionales peleas en la aldea Chivarreto que se realizan cada Viernes Santo desde los años 1900. El evento es organizado por las autoridades comunitarias, que desde varios meses antes preparan la logística, premios y otros detalles de la tradicional pelea. La actividad reúne cerca de cinco mil espectadores y a unos cien peleadores. Comienza a las 14 horas y culmina a las 17 horas con la premiación de los ganadores.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVO**

Comprende la división geográfica y la forma en que se encuentran organizadas las autoridades responsables de la dirección y administración municipal de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán.

### **1.2.1 División política**

Los datos obtenidos muestran que para el año 2014 en el Municipio existen 3 barrios, 10 aldeas y 324 parajes. Así como una organización comunitaria

llamada Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, que cubren las 10 aldeas tanto para el casco urbano como rural.

**Cuadro 1**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**División Política**  
**Años: 1994, 2002 y 2014**

No.	Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2014
1	Barrios	----	----	3
2	Aldeas	10	10	10
3	Caseríos	5	5	----
4	Parajes	1	1	324
5	Fincas	765	16	----
<b>Total</b>		<b>781</b>	<b>32</b>	<b>337</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación, año 1994 y del XI Censo de Población, VI de Habitación del año 2002. Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

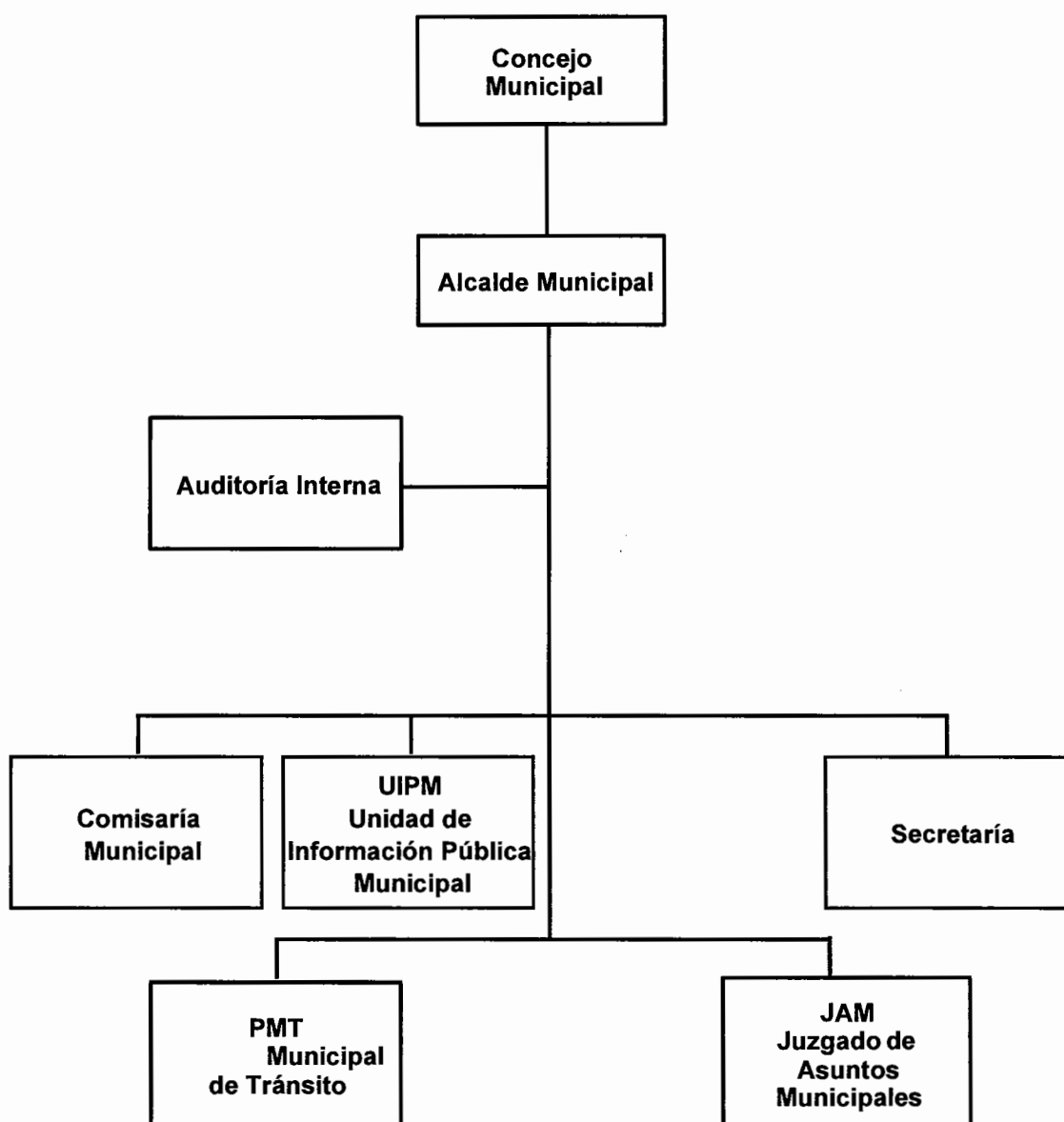
La división política de San Francisco El Alto, ha tenido una variación de 1994, 2002 e investigación de campo 2014, por lo que los barrios representan el 1%, las aldeas el 3% y la mayor parte está en los parajes que corresponden al 96% del total de cómo está integrada a la división política.

### **1.2.2 División administrativa**

Cuenta con un gobierno establecido de forma legal, cuya administración se realiza a través de la Municipalidad, integrada y dirigida por el alcalde, síndicos y concejales de conformidad con la ley. Todas las aleas están representadas por un alcalde auxiliar electos en asamblea por los vecinos como representantes de la Municipalidad.

Se presenta como está integrado el organigrama municipal en el año 2014 a continuación:

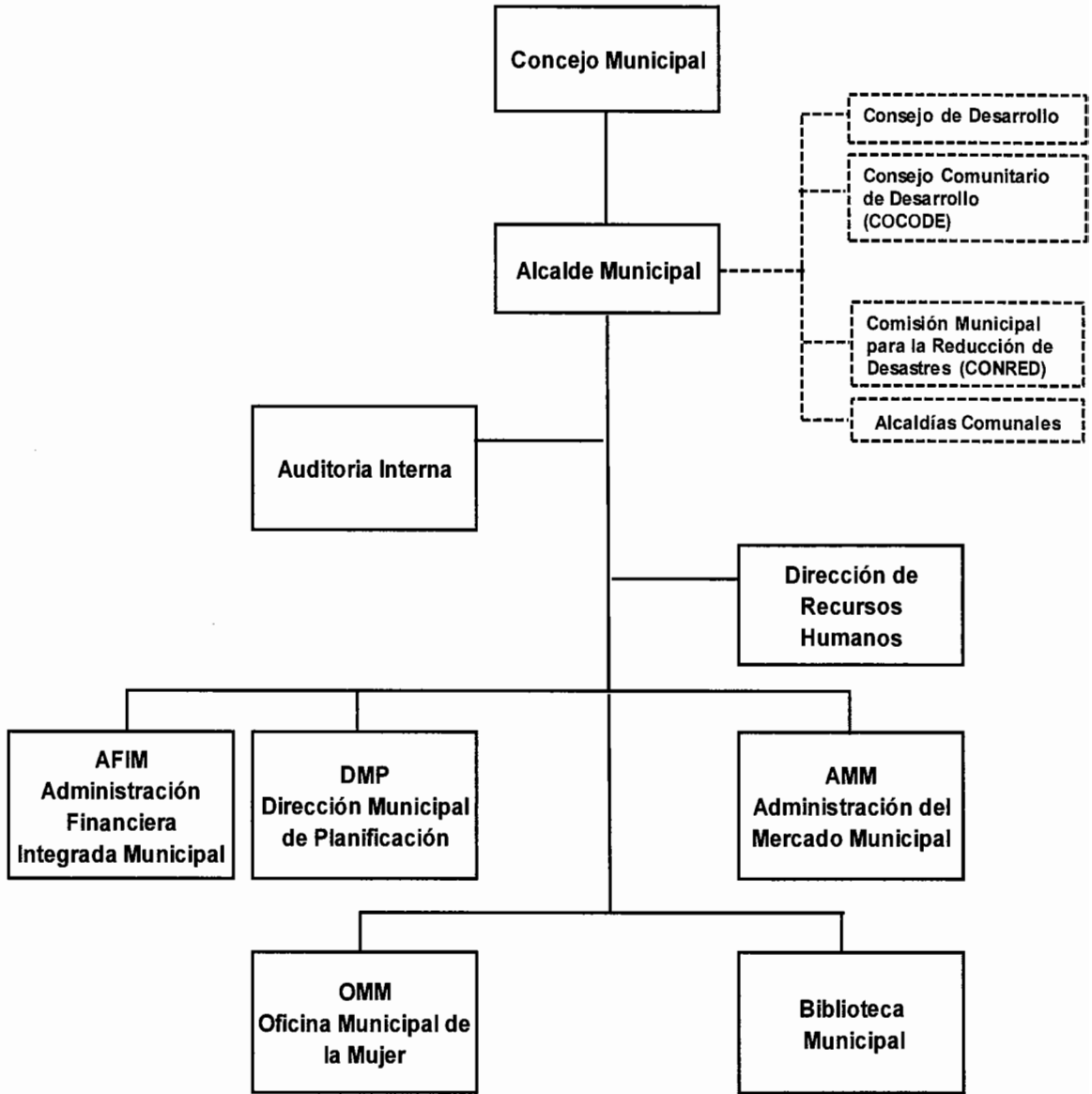
**Gráfica 1**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Organigrama Municipal, parte uno**  
**Año: 2014**



Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por la municipalidad de San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán, 2014.

Se muestra una parte de cómo se encuentra estructurado el organigrama en la Municipalidad de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán.

**Gráfica 2**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Organigrama Municipal, parte dos**  
**Año: 2014**



Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por la municipalidad de San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán, 2014.

La estructura organizacional de la municipalidad de San Francisco El Alto, se rige con un organigrama funcional, con la asignación de puestos donde se formulan estrategias a largo plazo que promuevan el desarrollo socioeconómico del Municipio. Así como el de apoyar a los mandos superiores. Se observa que el trabajo efectuado dentro de las instalaciones se realiza a través de una administración lineal.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Son todos los bienes que provienen de la naturaleza sin alteraciones por parte del ser humano y son valiosos para las sociedades en contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa ya que brindan la posibilidad de obtener alimentos, producir energía y de subsistir a nivel general.

#### **1.3.1 Agua**

El Municipio cuenta con seis ríos: Samalá, Xolcatá, Pasac, Chuisaquijá, Chinabaj y Chirramontziquín. Dos riachuelos: Trubalá y Xecaxjaj. Cuatro arroyos: Chisoc, Chitay, Chaxocol, y Duraznales.

Los cuales se encuentran contaminados por aguas servidas, materia fecal, E. coli y basura. A excepción de algunos riachuelos y nacimientos de agua, los cuales son utilizados para el consumo humano, este vital líquido se hace llegar a la población por medio de tuberías. Sin embargo en época de verano los caudales disminuyen.

#### **1.3.2 Bosques**

Se encuentran situados en el altiplano occidental y lo atraviesan ramificaciones de la Sierra Madre. De acuerdo al VI Censo Nacional Agropecuario de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, se extiende por 153.97 manzanas de terreno.

Lo que indica que la cobertura de masa boscosa estaba integrada por la aldea Chivarreto con un 24.14%, Rancho de Teja 17.86%, Pabatoc 15.14%, Cabecera Municipal 14.28% y el restante 28.58% por las demás comunidades. Mientras que para el año 2014 la cobertura es de 150.02 manzanas, con una reducción de 3.95 de territorio selvático, lo que representa 2.57%

Según la investigación realizada, dentro de las causas que originan la reducción de la masa boscosa se pueden mencionar las siguientes:

- Tala inmoderada de árboles
- Enfermedades de árboles (gorgojo)
- Uso de leña como recurso para cocinar
- Uso de madera para carpintería
- Construcción de viviendas

### **1.3.3 Suelos**

El recurso suelo, es parte fundamental de todo el ecosistema en el cual el hombre, los animales y las plantas conviven; permite la generación del alimento que son necesarios para su nutrición.

#### **1.3.3.1 Series de suelos**

Con base en la clasificación de reconocimiento de los suelos según Charles Simmons, en el Municipio se encuentran las series Camanchá, Camanchá erosionado, Patzité, Suelos aluviales, Quetzaltenango y Totonicapán.

#### **1.3.3.2 Clases agrológicas de los suelos**

Según la Secretaría General de Consejo de Planificación Económica del Instituto Nacional Forestal –INAFOR- y la División de Estudios Geográficos del Instituto Geográfico -IGN-, existen en el Municipio, cinco clases de capacidad productiva

de la tierra, agrológica II, agrológica III, agrológica IV, agrológica VI, agrológica VII y agrológica VIII. De los cuales los primeros tres son aptos para el cultivo mientras que las tres restantes únicamente para uso forestal y vida silvestre.

### **1.3.3.3 Usos del suelo**

San Francisco El Alto presenta pendientes que oscilan entre 0 a 5% y en laderas perpendiculares comprende hasta 45%. Describe su topografía como un lugar de tierras altas volcánicas, planicies onduladas y montañas altas de occidente. En cuanto a zonas de vida la cobertura total de los bosques naturales abarcan un promedio 27.96% de terreno, mientras que la cobertura de bosques plantados es 0.12%. De acuerdo a la clasificación elaborada por Simmons, en el Municipio se encontraban las series Camanchá, Camchà erosionado, Quetzaltenango, Suelos aluviales, Patzité, y Totonicapán (MAGA, 2004).

La mayoría de los suelos del Municipio muestra vocación para cultivos permanentes (forestales). Sin embargo, la distribución en cuanto al uso actual del suelo del municipio que alcanza a 7,813.68 hectáreas, de las cuales los centros poblados ocupan 27.44 hectáreas, luego la agricultura con un total de 4,435.08 hectáreas, distribuidas de la siguiente manera: granos básicos, hortalizas y ornamentales (flores) 42.75 hectáreas. Los ríos ocupan 17.06 hectáreas, arbustos y matorrales 1,148.81 hectáreas, bosque mixto 1,950.39 (MAGA, 2004).

### **1.3.4 Fauna**

Lo forman todas aquellas especies animales que se encuentran en el Municipio, estos suelen ser muy sensibles a las perturbaciones que alteran el hábitat, existe una diversidad de especies animales, entre las que se mencionan las siguientes:

- **Aves:** gavián pequeño, pájaros, sanate, pájaro carpintero, gorrión, gallinas, gallos, pollos, patos, chompipes, palomas, gansos, entre otros.
- **Mamíferos:** venados, coyotes, cabros, vacas, perros, mulas, asnos, cerdos, ovejas, ardillas, comadreas, conejos, ratones, ratas.
- **Anfibios:** sapos, ranas.
- **Reptiles:** lagartijas, serpientes.
- **Insectos:** moscas negras, ronrones, arañas, garrapatas, pulgas, esperanzas, zancudos, mariposas, grillos, abejas, hormigas, gorgojos.

La fauna del Municipio es muy variada, aunque en la actualidad hay muchas especies que están en peligro de extinción, como el venado, coyote y gavián pequeño debido a la desaparición de refugios de vida silvestre y la caza indiscriminada.

### **1.3.5 Flora**

La flora es el conjunto de especies vegetales que pueblan un territorio o una región geográfica, consideradas desde el punto de vista sistemático.

En el Municipio existen diferentes tipos de árboles, arbustos, pastos y flores que se ubican en las laderas de las montañas.

El reino floral es de tipo holártico, comprende toda la zona fría y septentrional que se caracteriza por la gran abundancia de bosques.

Existe variedad de árboles tales como: plantas ornamentales, medicinales, alimenticias, pino blanco, aliso, roble, ciprés, encino y frutales.



## **1.4 POBLACIÓN**

Representa el conjunto de personas que habitan un área geográfica determinada; para este análisis se considera: población total, número de hogares y crecimiento, por género, edad pertenencia étnica, densidad poblacional, población económicamente activa -PEA-, pobreza, extrema, no extrema y total.

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

Para efecto de comparación se tomó como base el X Censo Nacional de Población y V Habitación de 1994, el cual muestra que la población total del Municipio en ese entonces era de 35,969 habitantes formados por 5,856 hogares; para el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- la población total era 45,241 habitantes y 7,310 hogares, para el año 2014 se estima una proyección de 69,588 habitantes y 11,244 hogares.

Se determinó que entre los años 1994 y 2002, la población del Municipio, incremento un 26% lo que representa una tasa media anual de crecimiento de la población de 3.25%; entre los años 2002 y 2014, se proyectó un aumento de 54% con un 4.5% de tasa media anual de crecimiento de población, lo que se considera un porcentaje alto.

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

Se analiza la población de acuerdo al área urbana y rural, según las características descritas a continuación.

**Cuadro 2**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Población Total, por Sexo, Edad, Pertenencia Étnica y Área Geográfica**  
**Años: 1994, 2002, 2014**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Población total</b>	<b>35,969</b>	<b>100</b>	<b>45,241</b>	<b>100</b>	<b>69,588</b>	<b>100</b>
<b>Población por sexo</b>						
Hombres	16,905	47	21,486	47	33,146	48
Mujeres	19,064	53	23,755	53	36,442	52
<b>Total</b>	<b>35,969</b>	<b>100</b>	<b>45,241</b>	<b>100</b>	<b>69,588</b>	<b>100</b>
<b>Población por área</b>						
Urbana	2,877	8	3,694	8	9,597	14
Rural	33,092	92	41,547	92	59,991	86
<b>Total</b>	<b>35,969</b>	<b>100</b>	<b>45,241</b>	<b>100</b>	<b>69,588</b>	<b>100</b>
<b>Población por grupo étnico</b>						
Indígena	35,250	98	44,336	98	65,413	94
No indígena	719	2	905	2	4,175	6
<b>Total</b>	<b>35,969</b>	<b>100</b>	<b>45,241</b>	<b>100</b>	<b>69,588</b>	<b>100</b>
<b>Población por edad</b>						
00-6	8,798	24	9,161	20	12,866	19
07-14	8,660	24	11,473	25	19,127	27
15-64	17,446	49	22,871	51	34,708	50
65- más	1,065	3	1,736	4	2,887	4
<b>Total</b>	<b>35,969</b>	<b>100</b>	<b>45,241</b>	<b>100</b>	<b>69,588</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y proyecciones de población año 2014 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Para el año 2014 el género femenino expresó el 52% del total de la población, que comparado con el censo 2002, tuvo una disminución del 1% en 12 años, mientras que para el género masculino muestra un aumento del 1% comparado con el mismo período.

Según información obtenida, en la encuesta realizada en el mes de junio 2014, se determinó que la mayoría de la población está comprendida en la edad de 15 a 64 años, que comparada con el censo del año 2002 ha tenido un aumento en 52% en 12 años.

### 1.4.3 Densidad poblacional

Indica la relación que existe entre la extensión territorial del área en estudio y el número de habitantes que corresponde a 1 kilómetro cuadrado.

A nivel nacional la densidad poblacional en 1994 era de 77 habitantes por kilómetro cuadrado, en el 2002 fue de 103, mientras que para el 2014 es de 145. Así también según estudios para el Municipio en 1994 era de 272, en 2002 fue de 343 y para el 2014 es de 527 habitantes por kilómetro cuadrado, lo cual representa un problema habitacional para que las personas en el Municipio puedan optar a una vivienda y que tengan limitantes en la obtención de tierras para el cultivo.

### 1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

Representa a la población en edad de trabajar (de siete años a más) y que está en capacidad para desempeñar actividades productivas con el fin de obtener ingresos para el sustento de sus familias, ya sea que trabajaron o están en busca de trabajo. La composición por género se muestra en el cuadro siguiente:

**Cuadro 3**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Población Económicamente Activa, Según Sexo**  
**Años: 1994, 2002, 2014**

Sexo	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2014	
	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
Hombres	7,645	70	9,388	68	14,394	68
Mujeres	3296	30	4,373	32	6,773	32
<b>Total</b>	<b>10,941</b>	<b>100</b>	<b>13,761</b>	<b>100</b>	<b>21,167</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

El porcentaje de la -PEA- en el género masculino para el año 2002, disminuyó en comparación con el censo de población de 1994 y encuesta 2014. En

relación al género femenino durante el año 2002 aumentó respecto con el censo de 1994 y encuesta 2014, esto indica que las mujeres se incorporan cada vez más al sector laboral, ya sea formal o informal.

#### 1.4.5 Pobreza

Es la situación o condición socioeconómica de la población que no puede acceder o carece de los recursos para satisfacer las necesidades básicas que permiten un adecuado nivel y calidad de vida para las personas tales como la alimentación, la vivienda, la educación, la asistencia sanitaria o el acceso al agua potable.

Según la información recabada en el trabajo de campo y con base a los hogares encuestados en el Municipio se determinó que el 91% de la población vive en pobreza únicamente el 9% de las personas es no pobre.

**Cuadro 4**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Análisis de Pobreza**  
**Años: 2002, 2011, 2014**

Descripción	Nacional		Departamental		Municipal		Encuesta
	Mapas de Pobreza	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida	Mapas de Pobreza	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida	Mapas de Pobreza	Mapas de Pobreza Rural	
	2002	2011	2002	2011	2002	2011	
	%	%	%	%	%	%	%
Pobreza extrema	17	13	23	21	12	20	59
Pobreza no extrema	37	40	51	52	52	51	32
<b>Pobreza Total</b>	<b>54</b>	<b>53</b>	<b>74</b>	<b>73</b>	<b>64</b>	<b>71</b>	<b>91</b>
No pobres	46	47	26	27	36	29	9
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Mapas de Pobreza 2002, Pobreza y Desarrollo, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2011 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

La comparación nacional, departamental y municipal determina como se encuentra el país en referencia al índice de pobreza extrema, en el cuadro anterior se establece que a nivel municipal para el año 2014 se ha aumentado en un 39% en relación al mapa de pobreza rural del año 2011; mientras que en el 2014 para la pobreza no extrema, ha sufrido un decremento del 19% con relación al año 2011; los no pobres para el año encuestado representan el 9% con relación al censo de 2011 que fue de 29%.

#### **1.4.6 Pobreza extrema**

Se establece que para el año 2002 a nivel nacional la pobreza extrema representa 17% y departamental 23%. Al realizar la comparación con los datos obtenidos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2011 y los mapas de pobreza se observa que la pobreza extrema se ha reducido en 4% a nivel nacional y 2% departamental. Los mapas de pobreza del 2002 con encuesta realizada en el año 2014 se observa incremento de 47%. La población que no alcanza a cubrir el costo mínimo para satisfacer las necesidades básicas en la investigación realizada en el año 2014 es de 59%.

#### **1.4.7 Pobreza no extrema**

Los datos recabados en la muestra del año 2014 con relación a la pobreza no extrema refleja 32%, esta población está representada por las personas que alcanzan a cubrir las necesidades básicas pero no otros bienes y servicios para un desarrollo digno. Se muestra incremento en la pobreza no extrema de 3% y 1% nivel nacional y departamental respectivamente. Para el año 2014 al confrontar la información de los mapas de pobreza del 2002 se observa decremento de 20%.

#### **1.4.8 Pobreza total**

Se establece que la población que vive en pobreza en el Municipio en el año 2014 es de 91% y únicamente 9% es no pobre.

En San Francisco El Alto con relación a la pobreza total se observa aumento de 27% al comparar los datos del mapa de pobreza 2002 y la encuesta realizada.

Esto indica que en el Municipio existen cada vez más personas que no poseen los ingresos necesarios para cubrir el costo de la canasta básica.

### **1.5 ESTRUCTURA AGRARIA**

Se refiere a las relaciones sociales de producción concernientes a la tenencia, concentración, trabajo o uso de la tierra por los habitantes del área rural de un país sujeto a estudio, se presenta la situación de la estructura agraria en el municipio de San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán a continuación:

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

Es la posesión temporal o permanente de la tierra, validado a través de un título, escritura de propiedad, contrato de arrendamiento o concesión expresa de autoridades municipales. La tenencia de la tierra en Guatemala es de origen histórico en cuanto a la desigualdad de distribución, misma que fue impuesta desde la época colonial y no ha tenido cambios significativos con el transcurrir del tiempo.

En el III Censo Nacional Agropecuario de 1979, IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 y la investigación de campo 2014, se comprobó que en el municipio de San Francisco El Alto, existen diferentes formas de régimen de tenencia de tierra, las principales se describen a continuación:

**Cuadro 5**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Tenencia de Tierra**  
**Años 1979, 2003, 2014**

<b>Régimen de tenencia por censo y encuesta</b>	<b>No. Fincas</b>	<b>%</b>	<b>Superficie (manzanas)</b>	<b>%</b>
<b>Censo 1979</b>				
Propia	3,556	99.58	3,437.59	99.80
Arrendamiento	5	0.14	1.9	0.06
Colonato	0	0	0	0.00
Usufructo	0	0	2	0.06
Ocupada	2	0.06	0.25	0.01
Otra	8	0.22	2.69	0.07
<b>Total</b>	<b>3,571</b>	<b>100.00</b>	<b>3,444.43</b>	<b>100.00</b>
<b>Censo 2003</b>				
Propia	5,346	99.28	2,254.68	99.32
Arrendamiento	33	0.61	10.31	0.45
Colonato	6	0.11	5.02	0.23
Usufructo	0	0.00	0	0.00
Ocupada	0	0.00	0	0.00
Otra	0	0.00	0	0.00
<b>Total</b>	<b>5,385</b>	<b>100.00</b>	<b>2,270.01</b>	<b>100.00</b>
<b>Encuesta 2014</b>				
Propia	394	95.40	70.79	98.14
Arrendamiento	19	4.60	1.34	1.86
Colonato	0	0.00	0	0.00
Usufructo	0	0.00	0	0.00
Ocupada	0	0.00	0	0.00
Otra	0	0.00	0	0.00
<b>Total</b>	<b>413</b>	<b>100.00</b>	<b>72.13</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Como consecuencia de las carencias económicas de la población, muchas personas se ven en la necesidad de vender sus propiedades entre ellas las tierras que han sido heredadas por sus antepasados con el fin de eliminar la pobreza que sufren. Es por ello que el número de fincas ha disminuido ya que en según encuesta en el año 2014 existen 413 fincas de las cuales 394 son propias y las 19 restantes son arrendadas.

### 1.5.2 Uso actual y potencial de la tierra

El análisis del uso de la tierra está relacionado de manera directa con las actividades agrícolas y pecuarias, en el caso de San Francisco El Alto, son varios los usos que se le pueden dar a la tierra, los cuales pueden ser: cultivos temporales o anuales, cultivos permanentes, pastos bosques, montes.

Actualmente, la tierra es ocupada para una serie de actividades entre las que sobresalen las siguientes:

**Cuadro 6**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Uso de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2014**

Uso de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2014	
	Manzana	%	Manzana	%	Manzana	%
Cultivos anuales o temporales	2,860.96	91.16	2,123.43	90.39	67.11	92.27
Cultivos permanentes y semipermanentes	43.52	1.39	1.11	0.05	4	5.50
Pastos	18.78	0.60	14.56	0.62	0	0.00
Bosques	162.57	5.18	153.97	6.55	1.625	2.23
Otras tierras	52.54	1.67	56.22	2.39	0	0.00
<b>Totales</b>	<b>3,138.37</b>	<b>100.00</b>	<b>2,349.29</b>	<b>100.00</b>	<b>72.74</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Se observa que para el año 2014 se mantiene la tendencia del uso de la tierra para cultivos temporales en un 92.27%, ésta es utilizada exclusivamente para la siembra de maíz, adicional a éste, dentro de la misma extensión, la tierra también es aprovechada para la plantación en forma paralela de otro tipo de cultivos temporales como lo son, el frijol, haba, ayote y chilacayote, todos estos en menores proporciones. Así también cuenta con potencial para el cultivo de papa, zanahoria, repollo, brócoli, lechuga, remolacha, cebolla y miltomate gracias a los nutrientes de la tierra y la elevación del Municipio.



## **1.6 SERVICIOS BASICOS**

Son aquellos necesarios en la población para poder sobrevivir de manera digna, la cobertura de los servicios básicos de educación, salud, agua, energía eléctrica, alumbrado público, energía domiciliar, drenajes, sistemas de recolección de basura, letrinización y cementerio, permite medir el nivel de desarrollo con el que cuenta el Municipio.

### **1.6.1 Educación**

Es un indicador clave en el desarrollo de los habitantes de un país, permite a la población aumentar su conocimiento para mejorar su condición de vida dentro de la sociedad y obtener mejores fuentes de empleo. Las escuelas del Municipio se encuentran organizadas por consejos de padres de familia, según las autoridades de la Oficina de Coordinación Técnica-Administrativa del Ministerio de Educación ubicada en el casco urbano de San Francisco El Alto.

El porcentaje de cobertura para el año 2014 según investigación, para el nivel pre-primaria es de 27.65%, primaria 70.34%, básico 38.10% y diversificado 2.33%. Esto quiere decir que no se logra abarcar con suficientes centros educativos para culminar los estudios a nivel medio.

### **1.6.2 Salud**

El nivel de cobertura del servicio de salud en el Municipio se encuentra cubierto en 75% en promedio y 25% de la población que asiste a clínicas médicas particulares que funcionan en el casco urbano o en otros departamentos.

El servicio es prestado en Municipio por un centro y siete puestos de salud, el servicio no cubre a toda la población por lo que debe de asistir a centros privados o a otros municipios.

El servicio a la población en el centro y los puestos de salud es compartida en todo el Municipio, la categoría que tiene el centro de asistencia del casco urbano y municipios es de tipo "B". El casco urbano cuenta con 5 clínicas privadas las cuales atienden casos de enfermedad común.

### **1.6.3 Agua**

Este recurso es de vital importancia para la existencia del ser humano, la escasez, así como la calidad de la misma pone en riesgo la vida y desarrollo de los habitantes en una sociedad. El casco urbano cuenta con dos pozos mecánicos los cuales abastecen a la Cabecera Municipal y a las aldeas de Pachaj, Pabatoc y Paxixil, la distribución tiene un valor Q. 3.00 los 30 litros. El resto de las aldeas se benefician de 13 nacimientos.

El centro de salud es la dependencia responsable de medir la calidad del agua en el casco urbano y las tres aldeas, los demás centros poblados no cuentan con la cloración por cuestiones de cultura, ya que consideran que pueden contraer enfermedades incurables como cáncer, matar animales y plantas.

### **1.6.4 Energía eléctrica**

El Municipio cuenta con red de distribución de energía eléctrica, suministrada por la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A., -DEOCSA-, las tarifas corresponden a las establecidas por la Comisión Nacional de Electricidad. La entidad presta el servicio de energía doméstica, comercial e industrial.

#### **1.6.4.1 Alumbrado público**

Es uno de los servicios básicos que presta la Municipalidad el cual cubre el 95% de los centros poblados, las aldeas que aún no cuentan con este servicio es debido a la distancia o la dificultad del acceso, ya que las características del área dificulta la instalación de postes para el alumbrado.

La cobertura del servicio en el casco urbano es 98% y sin cobertura es 2% debido a que en el barrio Chuisiguan solo la vía principal cuenta con este servicio, en el área rural es 92% y 8% solo cuenta con alumbrado público en la vía de acceso. Las alcaldías auxiliares del Municipio y aldeas indican que la cobertura del servicio es 80%.

#### 1.6.4.2 Energía domiciliar

La energía eléctrica distribuida en el Municipio es de 110 voltios para uso residencial y de 220 voltios para los comercios pequeños, la trifásica es para la actividad industrial. La cobertura del servicio ha variado en el año 2014 pues se ha logrado cubrir a casi toda la población como se presenta en el cuadro siguiente:

**Cuadro 7**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Cobertura de Energía Eléctrica Domiciliar**  
**Años: 1994, 2002 y 2014**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		DEOCSA 2014	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
<b>Con servicio</b>	4,216	72	6,779	93	10,120	90
<b>Sin servicio</b>	1,640	28	531	7	1,124	10
<b>Total</b>	<b>5,856</b>	<b>100</b>	<b>7,310</b>	<b>100</b>	<b>11,244</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, información proporcionada por Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCSA-.

El servicio se redujo 3% según datos proporcionados por la Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCSA- al año 2014 respecto al censo 2002, esto se debe a que la población sin cobertura no tiene los recursos para pagar la suministración.

### 1.6.5 Drenajes y alcantarillado

Según datos obtenidos, la cobertura en servicio de drenajes sanitarios y pluviales para el Municipio es el siguiente:

**Cuadro 8**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Servicio de Drenajes Sanitario y Pluvial**  
**Años: 1994, 2002 y 2014**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		COCODE 2014	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
<b>Con servicio</b>	492	8	6,214	85	9,557	85
<b>Sin servicio</b>	5,364	92	1,096	15	1,687	15
<b>Total</b>	<b>5,856</b>	<b>100</b>	<b>7,310</b>	<b>100</b>	<b>11,244</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, información proporcionada por COCODE.

Según censo de 1994 los hogares con servicio representan el 8%; mientras que la información obtenida por COCODE para el año 2014 cuenta con 85% lo que ha mejorado, pero por el nivel comercial que se maneja en el lugar no son lo suficientemente apropiados para el buen funcionamiento. Los drenajes se encuentran altamente contaminados por las excretas y otros residuos, no disponen de tratamientos de aguas servidas, lo que provoca contaminación, deteriora el medio ambiente y con ello la salud de la población.

### 1.6.6 Sistema de recolección de basura

La municipalidad presta el servicio de extracción de basura el cual funciona de lunes a sábado de 8:00 a 16:00 horas de forma sectorizada. En la cuadrilla de recolectores trabajan 10 personas las cuales barren y recogen los desechos. Los días de mercado trabajan de 19:00 a 22:00 horas por medio de camiones y personal asignado en la recolección de basura en la plaza, calles y áreas comerciales.

Se presenta el cuadro de servicio de extracción de basura a continuación:

**Cuadro 9**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Servicio de Extracción de Basura**  
**Años: 2002 y 2014**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Municipalidad 2014	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
<b>Con servicio</b>	-	-	522	7	675	6
<b>Sin servicio</b>	-	-	6,788	93	10,569	94
<b>Total</b>	-	-	<b>7,310</b>	<b>100</b>	<b>11,244</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, información proporcionada por la Municipalidad de San Francisco El Alto.

La recolección de basura es escasa ya que no logra cubrir la demanda que existe en especial los días miércoles, jueves y viernes en los que el comercio es mayor por ser los días de plaza, según datos proporcionados por la Municipalidad el servicio se redujo en 1%, pese a que el número de hogares aumentó en 54% del año 2002 al 2014.

La población que no cuenta con la extracción de desechos procede a quemarlos, los entierran o se ubican en barrancos de cada localidad.

### **1.6.7 Letrinización**

En el Municipio se observa el uso de letrinas, aunque en el casco urbano la utilización de sanitario lavable con fosa séptica es la modalidad que utilizan los habitantes en sus hogares.

Se presenta el cuadro de servicio sanitario y letrinas, a continuación:

**Cuadro 10**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Servicio de Letrinas y Sanitarios Lavables por Centros Poblados**  
**Años: 2002 y 2014**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		COCODE 2014	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
<b>Sanitario</b>	-	-	858	12	2,586	23
<b>Letrina</b>	-	-	5,321	73	3,935	35
<b>Sin servicio</b>	-	-	1,131	15	4,723	42
<b>Total</b>	-	-	<b>7,310</b>	<b>100</b>	<b>11,244</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, información proporcionada por COCODE.

La cobertura en letrinas para el año 2014 es del 35%, respecto al año 2002 que fué de 73%. El decremento del servicio ha sido del 38%. Hay que recalcar que el servicio de letrinas es utilizado en el área rural. La población sin cobertura para el servicio es del 42% para el año 2014 según información recopilada por los COCODE.

La población del Municipio cuenta con sanitarios lavables mientras que en el área rural aún se utilizan letrinas, para realizar sus necesidades fisiológicas por esa razón el incremento en el uso de sanitarios del 11% según información del año 2014 respecto al 2002.

### **1.6.8 Cementerio**

El municipio de San Francisco El Alto, cuenta con 10 cementerios, 2 de ellos se localizan en el casco urbano ubicados en la entrada principal de la localidad y los restantes se encuentran en el área rural.

Los servicios de mantenimiento, limpieza y seguridad de los cementerios del casco urbano son cubiertos por la municipalidad, únicamente cobra el derecho de construcción de nichos y panteones.

## 1.7 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones de gobierno, municipalidades, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso entidades privadas, que dan apoyo de alguna manera a la población.

### 1.7.1 Instituciones estatales

Velan por el funcionamiento y el orden de la sociedad, con el fin de hacer cumplir las leyes y prestar servicio a la población. Se detallan a continuación las instituciones estatales del Municipio:

**Tabla 1**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Instituciones Estatales**  
**Año: 2014**

<b>Institución</b>	<b>Funciones</b>
Juzgado de Paz	Forma parte de la Corte Suprema de Justicia, su misión es restaurar y mantener la armonía y la paz social a través de prestar a la sociedad una satisfactoria administración de la justicia fundamentada en los principios de imparcialidad, sencillez, responsabilidad, eficiencia y economía, con el propósito de hacer realidad y alcanzar los valores de justicia verdad y equidad. Sus funciones principales es solventar problemas del municipio, trámites de audiencias, diligencias y citaciones, cuenta con cinco colaboradores, el Juez de Paz, el secretario, dos oficiales y un notificador. Tiene cobertura en todo el Municipio.
Registro Nacional de Personas - RENAP-	Es una institución autónoma, encargada de organizar y mantener el registro civil de las personas naturales dentro de un marco legal que provea corteza y confiabilidad, a través de registro y tecnologías avanzadas, su cobertura es en todo el Municipio con un horario e ocho de la mañana a cuatro de la tarde.
Policía Nacional Civil -PNC-	Se encuentra la estación 44-3, y la sub-estación 44-31, su misión es proteger la vida, la integridad física y los bienes de las personas, su visión ser una institución profesional, honesta, moderna y respetuosa al servicio de todos, por medio de la prevención e investigación. Su cobertura es en todo el Municipio a través de 28 agentes y 2 sub-jefes para cuatro zonas y nueve aldeas. Trabaja con coordinación del Juzgado de Paz, alcaldías municipales y la Municipalidad.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Institución	Funciones
Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-	Brinda apoyo al Municipio con programas de alfabetización a través de la organización de grupos, promociones, supervisión y capacitación a las personas. Llevan a cabo capacitaciones dos veces al año a los maestros sobre metodología y técnicas de aprendizaje. Cuenta con el apoyo de sesenta colaboradores en todo el municipio los cuales abarcan la mayoría de aldeas. Su horario de atención es de lunes a viernes en horario de ocho de la mañana a una de la tarde.
Coordinación Técnica Administrativa	Lleva acabo la administración educativa por cada establecimiento, así como acompañamiento técnico de aulas y tiene a su cargo las áreas rurales del municipio. Trabaja con la coordinación del claustro de maestros. Su misión es fortalecer y optimizar los servicios y recursos educativos como propiciar las oportunidades de aprendizaje mediante la participación de todos los actores sociales, y su visión funcionar con eficiencia.
Delegación de Registro de Ciudadanos	Su la función es organizar el proceso de elecciones del Municipio, actualizar el padrón electoral y el registro de ciudadanos.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Creadas para contribuir al desarrollo del Municipio, dan cobertura a la población del casco urbano y rural; son diseñadas para mejorar el servicio público que resulta necesario para la ciudadanía y que por lo general es gratuito y se solventa a través de los impuestos que recauda el estado.

### 1.7.2 Instituciones Municipales

Impulsan el desarrollo integral equitativo del Municipio a través de la recaudación, cooperación, gestión, administración del patrimonio municipal y los servicios públicos de manera eficaz para lograr el bien común dentro de un territorio determinado. Se detallan a continuación las unidades municipales existentes:



**Tabla 2**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Instituciones Municipales**  
**Año: 2014**

<b>Institución</b>	<b>Funciones</b>
Juzgado de Asuntos Municipales -JAM-	Otorgar permisos de licencias de construcción y supervisión de la Policía Municipal de Tránsito.
Unidad de Información Pública Municipal -UIPM-	Garantizar a toda persona interesada, sin discriminación alguna, el derecho a solicitar y a tener acceso a la información pública.
Dirección de Planificación Municipal -DPM-	Mantener actualizadas las estadísticas socioeconómicas del Municipio, incluir la información geográfica de ordenamiento territorial y de recursos naturales.
Oficina Municipal de la Mujer -OMM-	Apoyar a las mujeres en situaciones de riesgo mediante la prevención de la violencia en coordinación con entes especializados para la atención de esta.
Policía Municipal de Tránsito -PMT-	Lograr que en el Municipio, se tenga un tránsito vehicular y peatonal ordenado, mediante la labor profesional de la PMT; la comprensión y educación vial de cada uno de los habitantes.
Administración del Mercado Municipal -AMM-	Fomentar la organización y participación comunitaria, por lo que en los mercados hay una junta directiva o un grupo de apoyo.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Son creadas para dar información y atención para la población. Se encarga de la planificación, el control y la evaluación del desarrollo y crecimiento del Municipio. Así como la implementación de proyectos de protección y promoción integral para la niñez, la adolescencia y la mujer.

### **1.7.3 Instituciones privadas**

Generan ganancias a los accionistas, para ingresar a estas entidades financieras es necesario ser socio o trabajador. Dichas instituciones brindan apoyo al Municipio con fines de lucro, entre las entidades existentes se presentan a continuación:

**Tabla 3**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Instituciones Privadas**  
**Año: 2014**

<b>Institución</b>	<b>Funciones</b>
Banco de Desarrollo Rural, S.A.	Préstamos, cuentas de ahorro, monetarios, pagos de servicios y captación de fondos.
Banco Industrial, S.A.	Cuentas, monetarias y de ahorro a plazo fijo, seguros de vida y préstamos.
Banco Reformador, S.A.	Tarjetas de crédito y débito, préstamos, seguros de vida y fondo de pensión.
Banco de los Trabajadores	Préstamos a corto y largo plazo y tarjetas de crédito.
Cooperativa Cosami	Ofrece productos y servicios financieros como: ahorros, préstamos, seguros, remesas, tarjetas de crédito.
Cooperativa Contec R.L.	Ofrece préstamos para pequeñas empresas, ahorro, créditos para vivienda, bienes y otros destinos.
Cooperativa COIDECOB, R.L.	Ofrece créditos, ahorros, pagos de remesas, retiros de depósitos del Banco G&T Continental.
Cooperativa Xe-Ixtamayac R.L.	Ofrece ahorro corriente, ahorro a plazo fijo, ahorro infante juvenil, seguro de protección mutua.
Cooperativa REFICOM, R.L.	Ofrece ahorros corriente, plazo fijo e infante juvenil, créditos para comercio, vivienda, compra de terreno, gastos personales, agricultura, artesanía, crianza de aves, servicios, rapi-créditos.
Cooperativa FUNDAP	Ofrece préstamos para pequeñas empresas, ahorro, créditos para vivienda, bienes y otros destinos.
Asociación Awakening (Guatemala)	Ofrece créditos, micro créditos, para capital de trabajo, comercio y transporte.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Estas se crean con fines de lucro por personas individuales o jurídicas, las entidades privadas con que cuenta el Municipio son las financieras, encargadas de brindar créditos a la población para las distintas necesidades de las personas. El Municipio no cuenta con organizaciones no gubernamentales.

## **CAPÍTULO II**

### **DIAGNÓSTICO DEL ENGORDE DE GANADO BOVINO**

En el municipio de San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán en el sector pecuario, la actividad principal corresponde al engorde de ganado bovino la cual es desarrollada en terrenos aledaños a los hogares del productor, el engorde representa una fuente generadora de ingresos para la población.

En el presente capítulo se identifican aspectos relacionados a las características tecnológicas, volumen y valor de la producción, costos, rentabilidad, financiamiento, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

#### **2.1 PRODUCCIÓN PECUARIA POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO**

El engorde de ganado bovino, es llevado a cabo en las unidades productivas de las microfincas. Para poder desarrollar un adecuado diagnóstico, se analiza el estrato identificado.

##### **2.1.1 Características tecnológicas**

Para medir el grado de desarrollo de la actividad pecuaria es necesario analizar una serie de parámetros que permitan determinar los extractos en que se encuentra la producción dentro del Municipio, a través del uso de insumos en alimentación y métodos empleados para el cuidado de los animales, esto servirá como un indicador de la características tecnológicas alcanzada por los productores pecuarios.

Dentro de las microfincas predomina la raza criolla o cruzada, el alimento principal es el pasto natural o compra de pacas de zacate, no cuentan con acceso a crédito ni asistencia técnica y se abastece de agua por medio de ríos o nacimientos.

**Tabla 4**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Engorde de Ganado Bovino**  
**Producción Pecuaria**  
**Características Tecnológicas**  
**Año: 2014**

Descripción	Tamaño de la finca
	Microfinca
<b>Alimentación</b>	Pastoreo natural o extensivo
<b>Mano de obra</b>	Familiar
<b>Raza</b>	Criolla/cruzada
<b>Asistencia técnica</b>	Sin asistencia
<b>Asistencia financiera</b>	Sin asistencia
<b>Bebedores de agua</b>	Naturales
<b>Destino de la producción</b>	Engorde, autoconsumo y venta

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

En el Municipio la raza criolla/cruzada es la que se engorda, debido a que es la única por las condiciones climáticas que resiste, así como su alimentación se realiza en extensiones de terreno aledaños al hogar del propietario menores a una manzana. En el destino de la producción se da el autoconsumo, debido a que las familias consumen una parte del producto por alguna actividad especial y el resto es destinado a la venta.

### **2.1.2 Volumen y valor de la producción**

En el Municipio se determinó que existe un tamaño de unidad productiva destinada para la producción de las principales unidades pecuarias, que son las microfincas.

De acuerdo a la información recopilada se muestra el resumen del volumen y valor de la producción pecuaria durante el período de investigación, descrito en el cuadro siguiente:

**Cuadro 11**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Engorde de Ganado Bovino**  
**Volumen y Valor de la Producción Pecuaria**  
**Año: 2014**

<b>Estrato O Producto</b>	<b>Unidades económicas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen de Producción</b>	<b>Precio Unitario Q.</b>	<b>Volumen total encuesta Q.</b>
<b>Microfinca</b>					
<b>Bovino</b>	<b>16</b>		<b>25</b>		<b>104,500.00</b>
Vaca		Cabeza	12	5,000.00	60,000.00
Novilla 1 año		Cabeza	8	3,000.00	24,000.00
Novilla 2 años		Cabeza	3	3,500.00	10,500.00
Toro		Cabeza	1	7,000.00	7,000.00
Novillo 1 año		Cabeza	1	3,000.00	3,000.00
<b>Total</b>	<b>16</b>		<b>25</b>		<b>104,500.00</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

En el Municipio se concentra la producción pecuaria en el estrato de microfinca, donde se utiliza para el engorde de ganado bovino extensiones de terreno con pasto natural y con ninguna asesoría técnica. Con precios unitarios que van desde los Q. 3,000.00 hasta los Q. 7,000.00 por cabeza.

## **2.2 RESULTADOS FINANCIEROS PECUARIOS POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO**

En ellos se establece la situación financiera de la actividad relacionada a la actividad pecuaria al engorde de ganado bovino dentro del Municipio con base a: costo directo de producción, estado de resultados y rentabilidad por cada actividad realizada. También se consideran las ventas, costos y gastos que han efectuado los ganaderos en la producción de animales para engorde.

Dentro del Municipio no se observó la crianza de ganado bovino debido a que la población mayormente se dedica la actividad industrial y al comercio. En la actividad del ganado bovino no se aplica la inseminación artificial ni la monta, los novillos provenientes de Totonicapán son comprados para engordarlos. El toro

que se encuentren dentro del Municipio es utilizados como animales de labor (arado, yunta, etc.), asimismo el novillo de un año es engordado para llevar a cabo esta actividad.

### 2.2.1 Costo directo de producción

Se presenta el sistema de costeo directo, que clasifica los elementos que intervienen en el proceso productivo, como lo son: insumos, mano de obra y gastos indirectos variables.

**Cuadro 12**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Costo Directo de Mantenimiento de Ganado**  
**Engorde de Ganado Bovino**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre 2014**

Descripción	Microfincas	
	Encuesta	Imputados
<b>Insumos</b>	<b>20,776</b>	<b>20,776</b>
Concentrado (Ecoganado)	6,201	6,201
Pasto natural / afrecho	12,985	12,985
Desparasitante (Hunter)	795	795
Vitaminas (Peculen)	795	795
<b>Mano de obra</b>		<b>47,215</b>
Alimentación y pastoreo		26,821
Suministro de vitaminas y vacunas		9,602
Bonificación incentivo		4,047
Séptimo día		6,745
<b>Costos indirectos variables</b>		<b>18,225</b>
Cuota patronal 11.67%		5,038
Prestaciones laborales 30.55%		13,188
<b>Costo de mantenimiento de cabezas de ganado</b>		
<b>Ganado</b>	<b>20,776</b>	<b>86,216</b>
<b>Existencia ajustadas</b>	<b>26.50</b>	<b>26.50</b>
<b>Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza</b>	<b>784</b>	<b>3,253</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Existen diferencias entre los costos según encuesta y los imputados, esto se debe a que en los primeros no se toma en cuenta la mano de obra y los costos indirectos variables, todo esto debido a que sus trabajadores son familiares y no se efectúa ningún desembolso. Es bueno, debido a que se reducen costos al no pagar mano de obra, lo que provoca que el productor obtenga una mayor ganancia.

### 2.2.2 Estado de resultados

Es una herramienta financiera que muestra el importe de la utilidad o pérdida de un negocio durante un período de tiempo establecido, por lo general es de un año. A continuación se presenta el estado de resultados por tamaño de finca y producto, con base a la información recopilada.

**Cuadro 13**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Estado de Resultados por Tamaño de Finca y Producto**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014**

Producto	Microfincas	
	Encuesta	Imputados
<b>Engorde de ganado bovino</b>		
Ventas	40,500	40,500
(-) Costo de ventas	7,840	32,534
Ganancia marginal	32,660	7,966
(-) Costos y gastos fijos		
Fletes	1,250	1,250
Ganancia antes del ISR	31,410	6,716
(-) ISR 31%	8,795	1,880
<b>Ganancia neta</b>	<b>22,615</b>	<b>4,836</b>
<b>Rentabilidad</b>		
Ganancia neta/ventas netas	0.56	0.12
Ganancia neta/costos + gastos	2.49	0.14

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Existe una variación significativa, entre los datos de encuesta y los imputados, debido a que existe una mayor cantidad de costo de ventas en los costos imputados. El engorde de ganado bovino presenta una ganancia de

Q. 22,615.00 para los productores según encuesta y de Q. 4,836.00 para los datos imputados.

- **Rentabilidad**

Indica los beneficios económicos en relación a una inversión, se expresa en términos porcentuales, en el cual se toma el dato de la ganancia neta, dividido entre las ventas netas y los costos junto con los gastos tomados del estado de resultados.

- **Relación ganancia neta/ventas netas**

El ganado bovino tiene una ganancia de Q. 0.56 por cada quetzal vendido por cabeza de ganado, según datos encuesta, para los imputados es menor, debido a los costos y gastos que no se registran y el pago del impuesto, que no realizan los productores por su actividad informal.

### **2.2.3.1 Relación ganancia neta/costos + gastos**

En el ganado bovino se determinó que por cada quetzal invertido se obtiene Q. 2.49 de ganancia para las microfincas según encuesta, la diferencia surge de los productores que no registran todos los costos y gastos reales que se originan en el mantenimiento del ganado y de las otras unidades pecuarias.

### **2.2.3 Financiamiento**

Representa el conjunto de recursos financieros que requiere el productor o inversionista para llevar a cabo determinada actividad o proyecto económico. La peculiaridad de dichos recursos son por lo regular sumas de dinero adquiridos por préstamo y que complementan los recursos propios de la persona individual o jurídica.



El tipo de financiamiento que se utiliza en la actividad pecuaria es por medio de fuentes internas en un 100%. Las cuales según encuesta corresponden a los ahorros por ventas anteriores, aportes familiares y en algunas ocasiones por remesas familiares.

**Cuadro 14**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Engorde de Ganado Bovino**  
**Financiamiento de la Actividad Pecuaria**  
**Año: 2014**

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Costos y gastos s/encuesta
<b>Ganado bovino</b>			
Insumos	20,776		20,776
Mano de obra	0		0
Costos indirectos variables	0		0
Costos y gastos	1,250		1,250
<b>Total</b>	<b>22,026</b>	<b>0</b>	<b>22,026</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

En el sector de microfincas el financiamiento se realiza por medio de fuentes internas o recursos propios, el 99% es invertido en insumos, la mano de obra es familiar por ello no se considera como parte del costo, no es considerada una actividad desarrollada pese a las facilidades crediticias que brindan las instituciones en el Municipio.

### 2.3 COMERCIALIZACIÓN

Es una serie de pasos que se ejecutan para manipular y transferir la producción de ganado bovino desde el productor hasta el consumidor final.

### 2.3.1 Proceso de comercialización

Es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar, está compuesta por: concentración equilibrio y dispersión.

**Tabla 5**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Engorde de Ganado Bovino**  
**Proceso de Comercialización Actividad Pecuaria**  
**Año: 2014**

Estrato/producto	Microfinca
<b>Engorde de ganado bovino</b>	
<b>Concentración</b>	La concentración se realiza en los pastizales ubicados en los alrededores de las viviendas de los productores, hasta que alcancen el tamaño y peso óptimo para realizar la venta en la casa del productor o en el mercado local.
<b>Equilibrio</b>	No existe equilibrio entre la oferta y demanda, el volumen de producción es de menor escala lo que impide satisfacer las necesidades de la población y provoca que se adquiera el ganado de la costa sur, para terminar de cubrir los requerimientos del consumidor final.
<b>Dispersión</b>	El productor distribuye el ganado bovino en pie, en el mercado local los días viernes de cada semana o en ocasiones se realiza en la casa del productor.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Dentro de la comercialización en el engorde de ganado bovino para el estrato de microfincas se manejan de forma familiar, la producción es mínima, su interacción en la oferta-demanda y la forma en que se distribuye el producto al minorista y este al consumidor final.

### 2.3.2 Análisis de la comercialización

Se refiere a los entes que participan dentro del proceso de comercialización y cómo se desenvuelven dentro del ciclo. Está conformado por las siguientes fases: institucional, funcional y estructural.

A continuación se desarrollan los diferentes tipos de análisis que se presentan en el municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán.

### 2.3.2.1 Análisis institucional de la comercialización del producto

Con base al conocimiento de la labor que efectúa cada participante, es posible establecer la relevancia de cada institución en la comercialización de ganado bovino. Se describen los entes que conforman el análisis institucional a continuación:

**Tabla 6**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Engorde de Ganado Bovino**  
**Análisis Institucional de la Comercialización**  
**Año: 2014**

<b>Institución</b>	<b>Descripción</b>
<b>Productor</b>	Son los que realizan la producción del ganado bovino dentro de las microfincas en el Municipio, en la realización del engorde de las reses, quienes distribuyen el ganado hacia los minoristas.
<b>Minorista</b>	Dentro del proceso de comercialización es quien realiza la compra de ganado bovino, para ponerlo a la venta al consumidor final en las carnicerías y mercado municipal.
<b>Consumidor final</b>	Es aquella que se apersona en el mercado del Municipio o a las casas del propietario para adquirir el producto para el consumo familiar.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Se muestra cada uno de los roles que ocupan las personas en la comercialización de ganado, inicia con el productor quien es el que toma las decisiones, seguido por el minorista el cual obtiene la res para ganar un porcentaje con la re venta y el consumidor final quien es la persona que compra el ganado al minorista ya al menudeo para su consumo diario.

### 2.3.2.2 Análisis funcional de la comercialización del producto

En la siguiente tabla, se analizan con mayor detalle las funciones físicas, de intercambio y auxiliares dentro del proceso de comercialización.

**Tabla 7**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Engorde de Ganado Bovino**  
**Análisis Funcional de la Comercialización**  
**Año: 2014**

Funciones	Descripción	
<b>Físicas</b>	<b>Clasificación</b>	El ganado se clasifica de acuerdo con su tamaño, raza y peso antes de ser destinado para la venta.
	<b>Transporte</b>	El productor utiliza su propio vehículo para transportar el producto por medio de pick-up en el mercado, mientras que el comprador puede utilizar el pago de fletes o llevar su propio vehículo para adquirir el ganado.
<b>Intercambio</b>	<b>Compra-venta</b>	Es donde el intermediario verifica el estado del producto para realizar la compra y a un precio establecido con el vendedor. Está se realiza por medio de inspección, el comprador verifica las reses antes de la compra.
	<b>Determinación de precios</b>	Se realiza una negociación entre el vendedor y comprador para fijar el precio final del producto. En diversas ocasiones los precios se determinan de acuerdo a la estación del año.
<b>Auxiliares</b>	<b>Información de precios de mercado</b>	Los precios son obtenidos por parte del productor, de acuerdo a los valores monetarios que se manejan en los distintos mercados Nacionales, en especial de Escuintla y Petén, que es donde se importan reses.
	<b>Financiamiento</b>	Se realiza por medio del financiamiento interno de las familias mediante la reinversión de las ganancias que se obtienen de las ventas en períodos anteriores.
	<b>Aceptación de riesgos</b>	El peligro que corren los productores en el Municipio es la muerte del ganado bovino, las cuales son provocadas por enfermedades y la baja productividad ocasionada por la ausencia de asistencia técnica y financiamiento externo. Así también el comprador, ya que la res puede adquirir alguna enfermedad durante el proceso de engorde.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Las actividades del análisis funcional de comercialización que se realiza en el Municipio son de forma empírica, lo que dificulta que existan formas de desarrollo para los pobladores y sean más competitivos dentro de la misma rama en la actividad pecuaria.

### 2.3.2.3 Análisis estructural de la comercialización del producto

Se refiere al papel que juegan los productores, intermediarios y consumidores en su condición de participantes en el mercado.

**Tabla 8**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Engorde de Ganado Bovino**  
**Análisis Funcional de la Comercialización**  
**Año: 2014**

Estrato/producto	Microfinca
<b>Engorde de ganado bovino</b>	
<b>Conducta de mercado</b>	Es un producto constante en la dieta del consumidor, por lo que la demanda es mayor y hace necesario adquirirlo en los departamentos de la costa sur, la comercialización depende principalmente de si el oferente está en disposición de vender por lo que la conducta no es constante. El productor determina el precio mediante el regateo.
<b>Estructura de mercado</b>	La venta del producto se realiza en algunas oportunidades en los hogares y en la mayoría en el mercado local, está integrado por el productor, minorista y consumidor final.
<b>Eficiencia de mercado</b>	Al no existir equilibrio entre la oferta y demanda, hace necesario que se adquiera el producto de otros departamentos, por lo que se puede inferir que no hay eficiencia.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Se cuenta con una afluencia de compradores provenientes de diferentes puntos del Municipio como lo son Totonicapán, San Bartolo, San Andrés Xecul y Momostenango principalmente.

Los precios son accesibles debido a la diversidad de oferta que existe en el lugar, pues los compradores los fijan y los vendedores con el propósito de realizar la compra-venta acceden al regateo de precios.

### 2.3.3 Operaciones de comercialización

Son las actividades de compra, venta y comercialización de la producción en el sector pecuario. Y son utilizados para identificar el canal desde el productor hasta el consumidor final, así como para saber el margen de ganancia que se obtiene en cada uno de los entes que participan.

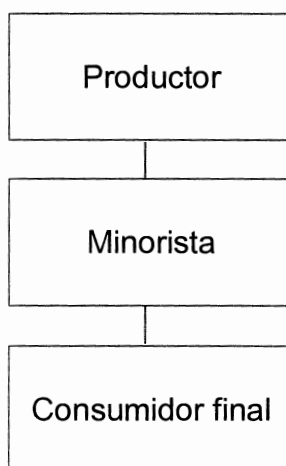
#### 2.3.3.1 Canales de comercialización

Comprende etapas por las cuales deben pasar los bienes o productos en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final.

**Gráfica 3**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Engorde de Ganado Bovino**  
**Canales de Comercialización**  
**Año: 2014**

---

**Microfinca**  
**Producción bovina**



En el ganado bovino se observó que la venta de los animales se da en su mayoría cuando necesitan mayor engorde para que los minoristas sigan el proceso y lo distribuyan al consumidor final mediante el canal.

### 2.3.4 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por un proyecto y el precio recibido por el productor.

**Cuadro 15**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Engorde de Ganado Bovino**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año: 2014**

Participantes	Precio Q.	Margen bruto Q.	Costos gastos Q.	Margen neto Q.	% Rendi- miento sobre la Inversión	% de Participa- ción del Productor
<b>Ganado bovino</b>						
<b>Vaca</b>						
<b>Productor</b>	5,000.00					<b>83</b>
<b>Minorista</b>	6,000.00	<b>1,000.00</b>	<b>67.00</b>	<b>933.00</b>	<b>19</b>	<b>17</b>
Peaje			2.00			
Transporte			50.00			
Carta salida			15.00			
<b>Consumo final</b>						
<b>Total</b>		<b>1,000.00</b>	<b>67.00</b>	<b>933.00</b>		<b>100</b>
<b>Novillo de 1 año</b>						
<b>Productor</b>	3,000.00					<b>86</b>
<b>Minorista</b>	3,500.00	<b>500.00</b>	<b>67.00</b>	<b>433.00</b>	<b>14</b>	<b>14</b>
Peaje			2.00			
Transporte			50.00			
Carta salida			15.00			
<b>Consumo final</b>						
<b>Total</b>		<b>500.00</b>	<b>67.00</b>	<b>433.00</b>		<b>100</b>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Participantes	Precio Q.	Margen bruto Q.	Costos gastos Q.	Margen neto Q.	% Rendi- miento sobre la Inversión	% de Participa- ción del Productor
<b>Novillo de 2 años</b>						
<b>Productor</b>	3,500.00					<b>83</b>
<b>Minorista</b>	4,200.00	<b>700.00</b>	<b>67.00</b>	<b>633.00</b>	<b>18</b>	<b>17</b>
Peaje			2.00			
Transporte			50.00			
Carta salida			15.00			
<b>Consumo final</b>						
<b>Total</b>		<b>700.00</b>	<b>67.00</b>	<b>633.00</b>		<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

El propietario vende las unidades al estimar el tamaño y edad del animal. El productor alcanza una participación del 86% y 83% en la comercialización pecuaria del ganado bovino debido a que vende las reses cuando son pequeñas mientras que el minorista logra 14% y 17%, ya que se encarga del engorde del ganado para venderlo al consumidor final.

## 2.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La organización es una entidad social constituida por personas orientada para alcanzar objetivos establecidos.

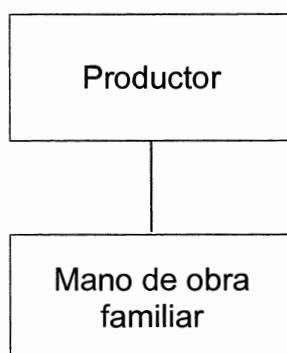
Dentro del Municipio las unidades productivas que se dedican al engorde de ganado bovino, son las que presentan un mayor grado de avance en la organización con relación a las demás actividades pecuarias, sin embargo esta se lleva de forma informal, lo que impide la optimización de los recursos disponibles. El jefe del hogar es quién toma las decisiones y gira las instrucciones a los demás miembros de familia.



### 2.4.1 Estructura organizacional

El tipo de estructura que se observa en la producción del ganado bovino en las microfincas y la forma de cómo se organizan, se detalla a continuación:

**Gráfica 4**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Engorde de Ganado Bovino**  
**Estructura Organizacional**  
**Año: 2014**



---

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014

La estructura organizacional no es compleja, debido a la escasa división de trabajo así como la toma de decisiones que se realiza por el productor o jefe de hogar.

#### 2.4.1.1 Sistema organizacional

Dentro del municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán, para las microfincas en el engorde de ganado bovino, se determinó que el sistema de organización es el lineal o militar, el cual se caracteriza por la conformación piramidal, debido a que la autoridad, las ordenes y la toma de decisiones se concentran en una sola persona representada por el productor o

jefe de hogar, quien no realiza planificación de las actividades, debido a que el trabajo es realizado de forma empírica.

## **2.5 GENERACIÓN DE EMPLEO**

En el sector pecuario en el engorde de ganado bovino la generación de empleo es de 32 jornales cuya mano de obra se cataloga como familiar, porque no es remunerada.

## **2.6 PROBLEMÁTICA ENCONTRADA**

Como resultado del estudio realizado en el municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán se descubrió que existen varios problemas que dificultan el adecuado proceso en el engorde de ganado bovino. Por lo que se presentan los que tienen mayor relevancia.

- Desconocimiento de cómo adquirir el financiamiento externo para mejorar las condiciones físicas y actuales en que laboran los productores en la actividad pecuaria.
- Existen deficiencias en el proceso de comercialización, razón por la que no se cuenta con un equilibrio en el mercado, debido a que la oferta no satisface la necesidad en los consumidores finales, se ven obligados a adquirir el ganado de oriente.
- El tipo de organización es informal, donde el propietario coordina las actividades de forma empírica, además existe centralización en la toma de decisiones, donde todos los procesos administrativos son realizados por él.

## **2.7 PROPUESTA DE SOLUCIÓN**

Como una solución a la problemática encontrada dentro del Municipio y en consideración que son puntos importantes para el desarrollo óptimo de la actividad pecuaria; se presentan las siguientes propuestas como una alternativa a los propietarios de ganado bovino.

- Aprovechar el asesoramiento y hacer uso del financiamiento externo que se cuenta en el Municipio, como una cooperativa, para aumentar la capacidad productiva y mejorar las condiciones de trabajo en el engorde de ganado bovino.
- Ante la inexistencia de equilibrio, se debe de incrementar gradualmente la producción de ganado bovino dentro las microfincas para que posteriormente se desarrollen nuevos estratos con el fin de abastecer el mercado, para lo cual es necesario implementar una dispersión más eficiente.
- Mejorar la organización pecuaria mediante la implementación de descriptores de actividades, control de tareas y retroalimentación para mejorar las tareas asignadas desde el productor hasta el nivel operativo.

## **CAPÍTULO III**

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

De acuerdo a las potencialidades productivas que se desarrollan en el municipio de San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán, se propone la producción de harina de maíz, con la finalidad de desarrollar un producto rentable factible para la comunidad, al agregarle valor con los procesos incorporados para su comercialización.

#### **3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

Se presenta el “Proyecto: Producción de harina de maíz” el cual consta de procesar la materia prima “maíz” en molinos de forma artesanal, desde la selección de los granos hasta el empaque y distribución.

El proyecto tiene como fin crear fuentes de empleo en el Municipio, así como establecer una organización bien estructurada para que las decisiones se lleven correctamente desde sus mandos estratégicos, tácticos y operativos.

También se implementan los distintos estudios para ver la viabilidad del proyecto los cuales constan de cuatro: el primero, el estudio de mercado donde se realizarán todas las investigaciones de acuerdo a las importaciones, demanda y consumo que tiene en el mercado; el segundo, el estudio técnico, este se desarrolla para ver la macro y micro localización de la planta, así como para determinar el volumen y requerimientos técnicos para poder echar andar el proyecto; el tercero el estudio administrativo legal, donde se describen las bases legales y normas internas que tendrá la Asociación; y por último el estudio financiero donde se determina la rentabilidad del proyecto dentro de los cinco años que tendrá de vida.

### **3.2 JUSTIFICACIÓN**

La producción básica del Municipio se orienta a cultivos de granos, los principales son: maíz, frijol y haba. Estos productos son los que engloban la economía de la población, son utilizados para el consumo, así como para su venta y agenciarse de fuentes de ingreso. Ante esta situación es necesario implementar un valor agregado en el cultivo de maíz y formas de organización y así crear más fuentes de empleo y beneficios para la población.

Después de realizar los estudios técnicos, financieros y de mercado la elaboración de harina maíz es una buena opción para la transformación de la producción agrícola del Municipio, porque es un proyecto rentable que puede generar beneficios a corto y largo plazo.

Al cubrir el mercado seleccionado, exigirá a los productores niveles de calidad para posicionarse en el gusto del mercado objetivo y así cubrir parte de la demanda insatisfecha que presenta dicho mercado.

### **3.3 OBJETIVOS**

Para la ejecución de la propuesta de inversión, se establecen los siguientes objetivos.

#### **3.3.1 General**

Desarrollar un bienestar socioeconómico a los pobladores del Municipio, a través del valor agregado de la producción de maíz en la actividad agrícola para mejorar el nivel de vida, generar fuentes de empleo y aprovechar el recurso humano de la localidad.

### **3.3.2 Específicos**

- Determinar por medio de un estudio de mercado, la demanda insatisfecha de los consumidores potenciales de harina de maíz y crear fuentes de empleo para los habitantes que participen en el proyecto, al desarrollarlo como una opción que mejore su ingreso económico.
- Abastecer parte de la demanda insatisfecha de harina de maíz en el mercado seleccionado.
- Generar nuevas fuentes de empleo, para mejorar el nivel de vida de la población del Municipio.
- Determinar la estructura organizacional más adecuada, para identificar los puestos en la toma de decisiones y delegación de funciones.
- Establecer a través de la evaluación financiera la rentabilidad del proyecto.

### **3.4 ESTUDIO DE MERCADO**

Es el punto de partida para dar a conocer un producto, que se desea implementar su participación en el mercado, al tomar en cuenta ciertos puntos socioeconómicos que intervienen en el desarrollo del proyecto.

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

La harina es un (término proveniente del latín farina, que a su vez proviene de far y de farris, nombre antiguo del faro) es el polvo fino que se obtiene del maíz molido.

A continuación se presentan los valores nutricionales para 100 gramos de producto de harina de maíz.

**Tabla 9**  
**Harina de Maíz**  
**Valor Nutricional para 100 gramos**  
**Año: 2014**

<b>Valores nutricionales</b>	<b>% de valor diario*</b>	
Carbohidratos	75,00 g	38%
Proteínas	8,30 g	17%
Grasa total	4,10 g	7%
Grasa saturada	1,10 g	3%
Fibra natural	1,10 g	4%
Fósforo	30,0 mg	3%
Potasio	14,0 mg	
Sodio**	0,0 mg	
Fortificada con:***		
Niacina	6,18 mg	31%
Hierro****	4,20 mg	23%
Tiamina (Vitamina B1)	0,84 mg	56%
Riboflavina (Vitamina B2)	0,30 mg	18%
Ácido fólico	0,15 mg	38%

\*El porcentaje del valor diario está basado en una dieta de B400 kj (2000 kcal) según FDA.

\*\*No es fuente significativa de Sodio.

\*\*\*Los datos incluyen las cantidades naturales de la harina más micronutrientes.

\*\*\*\*La cantidad equivale a 83 mg de hierro en forma de sulfato ferroso.

Fuente: <http://www.dietas.net/tablas-y-calculadoras/tabla-de-composicion-nutricional-de-los-alimentos/cereales/granos-y-harinas/harinas-de-maiz.html>.

La harina de maíz es el polvo, más o menos fino, que se obtiene de la molienda del grano seco del maíz. Puede ser integral, por lo que presenta un color amarillo, o refinada en cuyo caso presenta un tono blanco. Está formada fundamentalmente por almidón y de zeína, un tipo de proteína.

La principal ventaja de la harina de maíz con respecto a otras harinas como las de trigo, cebada o avena, es que carece de gluten por lo que resulta adecuada para las personas con enfermedad celiaca o intolerancia al gluten. Esto permite preparar una serie de platos que son adecuados para este tipo de enfermos.

La harina de maíz constituye un componente básico en la alimentación guatemalteca. Con este producto se elaboran generalmente las tortillas, realizada a partir de harina y agua, sin levadura.

### 3.4.2 Oferta

Es la cantidad de un bien o servicio que el oferente está dispuesto a poner a disposición de los compradores o demandantes a un precio determinado y por el tiempo necesario para satisfacer las necesidades de los consumidores.

- **Oferta histórica proyectada**

Conformada por la producción nacional más las importaciones. Se presenta la oferta total histórica de harina de maíz con los datos de producción nacional e importaciones, así como la proyección de la oferta total para el período 2009-2018, a través del método de mínimos cuadrados.

**Cuadro 16**  
**Municipios de Totonicapán, San Francisco El Alto y San Bartolo,**  
**Departamento de Totonicapán**  
**Oferta Total Histórica y Proyectada de Harina de Maíz**  
**Años: 2009 – 2018**  
**(en fardos)**

Años	Producción	Importaciones	Oferta total
2009	0	9,503	9,503
2010	0	10,110	10,110
2011	0	10,755	10,755
2012	0	11,441	11,441
2013	0	12,171	12,171
2014	0	12,796	12,796
2015	0	13,463	13,463
2016	0	14,130	14,130
2017	0	14,796	14,796
2018	0	15,463	15,463

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014, y a través del método de mínimos cuadrados donde  $a=10,795$ ,  $b=667$  y  $x=3$ .



Luego de los cálculos realizados se determinó que la producción ha sido nula en el Municipio lo que provoca que todo el producto sea llevado por medio de las importaciones, las cuales han sufrido un aumento en el transcurso de los años, lo que indica que es un proyecto rentable para su instalación.

Para establecer las importaciones histórica, se realizaron 15 encuestas en los municipios de Totonicapán, San Francisco El Alto y San Bartolo. Donde se visitaron tiendas y abarroterías para determinar la cantidad de harina de maíz que consume la población para luego restar un 6% de la muestra seleccionada y determinar los años anteriores. Mientras que la proyección se realizó con base al método de mínimos cuadrados.

Se investigó la cantidad de tiendas y abarroterías con las que cuentan los tres municipios seleccionados, luego de determinar dichos comercios se hizo una muestra que por cada 10 tiendas, en 2 se comercializaba harina de maíz estos son: los municipios de Totonicapán y San Francisco El Alto mientras que en San Bartolo se vendía sólo en 1 tienda.

### **3.4.3 Demanda**

Se refiere a la cantidad de fardos que los habitantes podrían consumir durante un período de tiempo determinado, con el propósito de satisfacer sus necesidades.

- **Demanda potencial histórica y proyectada**

Es la cantidad de harina que se podrá consumir durante un año, así como se delimita y determina el porcentaje de la población interesada en adquirir el producto.

Se presenta la demanda potencial histórica y proyectada de la producción de harina de maíz

**Cuadro 17**  
**Municipios de Tonicapán, San Francisco El Alto y San Bartolo,**  
**Departamento de Tonicapán**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Harina de Maíz**  
**Años: 2009 – 2018**

<b>Años</b>	<b>Población en miles</b>	<b>Población delimitada (20%)</b>	<b>Consumo per cápita (en fardos)</b>	<b>Demanda potencial (en fardos)</b>
2009	198,854	39,771	1.2	47,725
2010	205,235	41,047	1.2	49,256
2011	211,780	42,356	1.2	50,827
2012	218,514	43,703	1.2	52,443
2013	225,398	45,080	1.2	54,096
2014	231,866	46,373	1.2	55,648
2015	238,503	47,701	1.2	57,241
2016	245,140	49,028	1.2	58,834
2017	251,776	50,355	1.2	60,426
2018	258,413	51,683	1.2	62,019

Fuente: elaboración propia con base a Proyecciones de Población 2002-2020 con base en datos del XI Censo de Población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y de Hoja de Balance de Alimentos -HBA- 2005-2010. Ver anexo 4

La demanda potencial de producción en los tres Municipios seleccionados mantiene un crecimiento constante, lo que favorece en la viabilidad del proyecto y garantiza la demanda continua del producto, ya que se abarca una demanda insatisfecha del 20% y según los requerimientos mínimos en la dieta proporcionado por un estudio en el balance de alimentos, se determina que el consumo promedio anual es de 1.2 fardos equivalente a 12 bolsas que contienen 2 libras c/u, según Hoja de Balance de Alimentos -HBA- 2005-2010.

Anexo 4.

- **Consumo aparente histórico y proyectado**

Permite conocer la conducta de consumo de los demandantes en un período histórico y proyectado, además muestra la viabilidad del proyecto para los años futuros.

A continuación se presenta la información del consumo aparente histórico y proyectado.

**Cuadro 18**  
**Municipios de Totonicapán, San Francisco El Alto y San Bartolo,**  
**Departamento de Totonicapán**  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Harina de Maíz**  
**Años: 2009 – 2018**  
**(en fardos)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente</b>
2009	0	9,503	0	9,503
2010	0	10,110	0	10,110
2011	0	10,755	0	10,755
2012	0	11,441	0	11,441
2013	0	12,171	0	12,171
2014	0	12,796	0	12,796
2015	0	13,463	0	13,463
2016	0	14,130	0	14,130
2017	0	14,796	0	14,796
2018	0	15,463	0	15,463

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos del cuadro 16 de este informe.

Se muestra un total de importaciones, debido a que el producto carece de producción en el Municipio, dichos datos van en aumento en el transcurso de los años, lo que indica que el producto es rentable para la implementación del proyecto.

- **Demanda insatisfecha histórica y proyectada**

Esta corresponde a la parte de la demanda que no ha sido cubierta en años anteriores.

La demanda insatisfecha y proyectada del producto, se muestra en el siguiente cuadro.

**Cuadro 19**  
**Municipios de Totonicapán, San Francisco El Alto y San Bartolo,**  
**Departamento de Totonicapán**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Harina de Maíz**  
**Años: 2009 – 2018**  
**(en bolsa de 2 libras)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2009	47,725	9,503	38,222
2010	49,256	10,110	39,146
2011	50,827	10,755	40,072
2012	52,443	11,441	41,002
2013	54,096	12,171	41,925
2014	55,648	12,796	42,852
2015	57,241	13,463	43,778
2016	58,834	14,130	44,704
2017	60,426	14,796	45,630
2018	62,019	15,463	46,556

Fuente: elaboración propia con base a los datos de los cuadros 17 y 18 de este informe.

De acuerdo a los datos obtenidos se puede observar que existe población que aún no logra satisfacer la necesidad de consumir tan importante producto en la dieta de las personas, lo que representa una oportunidad para los productores del Municipio, debido a que podrán ofrecer una alternativa más en el mercado.

#### **3.4.4 Precio**

Representa la cantidad de dinero que se dará a cambio de un producto o servicio en términos monetarios y está determinado por la ley de la oferta y la demanda, así como los costos en que se incurrirán y el comportamiento del mercado en general.

Para el proyecto se fijó un precio promedio de mercado de Q. 56.00 por fardo que contiene 10 paquetes y de Q. 5.60 por bolsas de dos libras. El mayorista vende al minorista a un precio más alto.

### **3.4.5 Comercialización**

Es el conjunto de actividades desarrolladas con el objetivo de facilitar la venta de una determinada mercancía, producto o servicio, es decir, la comercialización se ocupa de aquello que los clientes desean adquirir. La ampliación del estudio y análisis de este tema se desarrolla en el capítulo IV del presente informe.

## **3.5 ESTUDIO TÉCNICO**

Es donde se determinan los elementos tecnológicos necesarios para la puesta en marcha del proyecto. Dentro de este estudio, se incluyen aspectos tales como localización, tamaño, proceso productivo y requerimientos técnicos.

### **3.5.1 Localización**

Es el lugar donde se ejecutará el proyecto, que las condiciones del lugar sean las aptas para la venta de harina de maíz.

- **Macro localización**

Se desarrollará en el municipio de San Francisco El Alto a una distancia de 17 kilómetros de la cabecera departamental de Totonicapán por medio de la Ruta Interamericana o CA-1, se llega por la aldea los encuentros en el kilómetro 127 y en el kilómetro 190.5 se cruza hacia la derecha, al utilizar el número de Ruta RD-2, esta es una carretera totalmente asfaltada desde la ciudad capital. Se localiza en la latitud  $14^{\circ} 56' 26''$  y en la longitud  $91^{\circ} 26' 24''$ , ubicación obtenida de la Cabecera Municipal.

- **Micro localización**

La planta de producción se encontrará localizada en la cabecera municipal de San Francisco El Alto en la zona 2 en el cruce conocido como “El Entronque” en el kilómetro 190.5. El proyecto se implementará en este lugar por diversos factores como lo son: ubicación, acceso, mano de obra, adquisición de materia

prima a precios razonables, disponibilidad de servicios básicos agua, luz, extracción de basura; y publicidad para distribuir el producto a los Municipios seleccionados.

### 3.5.2 Tamaño

Está determinado por el mercado, la capacidad financiera y empresarial del productor, así como la disponibilidad de insumos y mano de obra.

Se estima conveniente que para el proyecto sean arrendados dos locales por un valor de Q. 1,500.00 cada uno, se tiene contemplado una producción de 38,016 fardos al año, para una producción de 3,168 mensuales en una proyección de cinco años, período en el cual se producirán 190,080 fardos.

### 3.5.3 Volumen y valor de la producción

Es importante conocer la cantidad que se debe de producir y tener visibilidad de los ingresos a percibir; es por ello que a continuación se presenta el cuadro del volumen y valor de la producción.

**Cuadro 20**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Volumen y Valor de la Producción Anual Proyectada**  
**Año: 2014**

<b>Año</b>	<b>Producción en fardos</b>	<b>Merma 1%</b>	<b>Producción neta en fardos</b>	<b>Precio de venta Q.</b>	<b>Valor Q.</b>
1	38,400	384	38,016	56.00	2,128,896
2	38,400	384	38,016	56.00	2,128,896
3	38,400	384	38,016	56.00	2,128,896
4	38,400	384	38,016	56.00	2,128,896
5	38,400	384	38,016	56.00	2,128,896
<b>Total</b>	<b>192,000</b>	<b>1,920</b>	<b>190,080</b>		<b>10,644,480</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Con una productividad de 192,000 fardos, y de una merma del 1% que equivale a 1,920, se estima una producción neta de 190,080 fardos durante la vida del proyecto, con un rendimiento de Q. 10,644,480.00.

Según información recopilada por los presidentes de COCODE de cada aldea, se pudo obtener un estimado que la cantidad de maíz que se destina para la venta es de 23,855 quintales anuales, lo cual es favorable para la implementación del proyecto, debido a que este necesita en materia prima 8,100 durante el año, ver anexo 3, el vaciado de la información recopilada.

#### **3.5.4 Proceso productivo**

Es donde se describen las actividades o pasos necesarios para la realización de harina de maíz en el Municipio.

Se presenta el proceso productivo de la producción de harina de maíz a continuación:

**Gráfica 5**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Proceso Productivo**  
**Año: 2014**

Descripción	Proceso
Inicio del proceso productivo.	Inicio
Se recibe la materia prima por parte del productor para iniciar el proceso de selección de los granos donde se limpian y se prepara para su envío al área de cocido, tiempo 120 minutos.	Recepción, selección y limpieza
Se utilizarán seis ollas de acero inoxidable, se introduce el maíz en agua potable y cal. La cocción se realiza por una hora, luego se deja en remojo, se escurre en un tiempo de 600 minutos.	Cocido y colado
Colocar el maíz en el equipo de secado durante un período 120 minutos.	Secado
Se muele el grano en los molinos eléctricos, hasta que no existan piezas grandes, para obtener un quintal, tiempo 60 minutos.	Molienda
Cernir la harina hasta que el polvo sea fino, y aplicación de la pre-mezcla de los micronutrientes, tiempo 120 minutos.	Tamizado y fortificación
Colocar la harina en bolsas de papel, con un peso de dos libras donde se sellan para su empacado, tiempo 90 minutos.	Envasado
Las bolsas de dos libras se resguardan en bolsas de nylon para su venta, tiempo 60 minutos.	Empacado
Fin del proceso productivo	Fin

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.



Para que la harina de maíz llene los estándares de calidad y satisfacer al consumidor final, es necesario desarrollar los pasos descritos en la gráfica anterior, los cuales llevan un orden cronológico en su elaboración. Desde la selección de la materia prima, luego la limpieza, cocido colado, secado, molido, tamizado, fortificación, envasado y empacado para que sea distribuido a las principales tiendas y abarroterías del mercado objetivo.

### 3.5.5 Requerimientos técnicos

Se refiere a los recursos humanos, físicos y financieros necesarios para la puesta en marcha del proyecto. Los cuales se muestran a continuación:

- **Físicos**

Son todos aquellos recursos tangibles e intangibles que el proyecto necesita para su ejecución.

El detalle de los requerimientos físicos se detalla, a continuación:

**Tabla 10**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Requerimientos Físicos**  
**Año: 2014**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Maquinaria</b>		
Molino eléctrico	Unidad	4
Mezcladora mecánica	Unidad	1
Secadora eléctrica	Unidad	1
Llenadora mecánica	Unidad	1
<b>Equipo de cocina</b>		
Olla de acero inoxidable	Unidad	6
Estufa semi-industrial	Unidad	3

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>
Cilindro de 100lbs. p/gas	Unidad	3
Balanza	Unidad	1
<b>Materia prima</b>		
Maíz	Quintal	675
Cal	Quintal	6.75
Premezcla de micronutrientes (vitaminas y hierro)	Quintal	47.51
<b>Mano de obra</b>		
Recepción, selección y limpieza	Día	20
Cocido, colado y secado	Día	20
Molienda	Día	80
Tamizado y fortificación	Día	40
Envasado	Día	20
Empacado	Día	20
<b>Costos indirectos variables</b>		
Gas propano	Libra	300
Bolsa de papel litografiada	Unidad	31,680
Empaque de nylon capacidad p/10 bolsas	Unidad	3,168
<b>Costos fijos de producción</b>		
Sueldo encargado de producción	Mensual	1
Agua potable	Mensual	1
Energía eléctrica	Kw/h	680
Arrendamiento de instalaciones	Mensual	2
Utensilios	Unidad	1

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Para poder implementar el proyecto es necesaria la obtención de los recursos físicos descritos en la tabla anterior, así como de los costos y gastos en los que se incurrirán para su desarrollo.

- **Financieros**

La captación de recursos financieros para la puesta en marcha del proyecto será por medio de fuentes internas, conformadas por el aporte económico de cada integrante de la asociación el cual ascenderá a Q. 8,250.65 para un total de Q. 165,013.00 y fuentes externas por medio de un préstamo en el Banco de

Desarrollo Rural de Q. 95,000.00 a una tasa del 16% anual, el cual se amortizará al final del primer año.

### **3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

El propósito de este estudio es brindar las herramientas necesarias para llevar a cabo el proyecto; mismo que se desarrollará en el capítulo V del presente informe.

### **3.7 ESTUDIO FINANCIERO**

Consiste en establecer la inversión necesaria para la implementación del proyecto, así como determinar las fuentes necesarias de financiamiento, costos de producción, estados financieros y la evaluación financiera.

El conocimiento y la aplicación adecuada de los componentes de este estudio, son determinantes para el proyecto, ya que en ellos se puede tener una perspectiva de los ingresos y egresos en los que se incurrirá.

#### **3.7.1 Inversión fija**

Está constituida por la adquisición de activos tangibles e intangibles necesarios para la puesta en marcha del proyecto.

Se presenta a continuación la estimación de la inversión fija para el proyecto:

**Cuadro 21**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Inversión Fija**  
**Año: 2014**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Tangible</b>				<b>94,495.00</b>
<b>Equipo de cocina</b>				<b>17,700.00</b>
Olla de acero inoxidable	Unidad	6	1,400.00	8,400.00
Estufa semi-industrial	Unidad	3	1,600.00	4,800.00
Cilindro de 100lbs. p/gas	Unidad	3	800	2,400.00
Balanza	Unidad	1	2,100.00	2,100.00
<b>Maquinaria</b>				<b>26,200</b>
Molino eléctrico	Unidad	4	3,500	14,000
Mezcladora mecánica	Unidad	1	1,000	1,000
Secadora eléctrica	Unidad	1	10,000	10,000
Llenadora mecánica	Unidad	1	1,200	1,200
<b>Vehículo</b>				<b>50,000</b>
Tipo panel (usado)	Unidad	1	50,000	50,000
<b>Mobiliario y equipo</b>				<b>6,970</b>
Mesa de trabajo	Unidad	2	1,500	3,000
Silla plástica	Unidad	6	45	270
Escritorio	Unidad	2	900	1,800
Silla secretarial	Unidad	2	350	700
Sumadora	Unidad	1	250	250
Archivo de metal	Unidad	1	950	950
<b>Equipo de computación</b>				<b>3,625</b>
Computadora	Unidad	1	2,800	2,800
Impresora	Unidad	1	475	475
Regulador de voltaje UPS	Unidad	1	350	350
<b>Intangible</b>				<b>5,000</b>
Gastos de organización		1	5,000	5,000
<b>Total</b>				<b>109,495</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

La inversión fija para el proyecto harina de maíz asciende a la cantidad de Q. 109,495.00 sujetos a depreciación de acuerdo a los porcentajes legales

establecidos en la ley del impuesto sobre la renta. Lo cual es bueno ya que se contarán con todos los recursos necesarios para que el proyecto sea puesto en marcha con las óptimas condiciones.

### 3.7.2 Inversión en capital de trabajo

El capital de trabajo está integrado por todos aquellos recursos necesarios para iniciar las operaciones de producción del proyecto en su etapa operativa.

**Cuadro 22**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año: 2014**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Materia prima</b>				<b>88,464</b>
Maíz	Quintal	675	120	81,000
Cal	Quintal	6.75	50	338
Premezcla de micronutrientes (vitaminas y hierro)	Quintal	47.51	150	7,126
<b>Mano de obra</b>				<b>19,437</b>
Recepción, selección y limpieza	Día	20	74.97	1,499
Cocido, colado y secado	Día	20	74.97	1,499
Molienda	Día	80	74.97	5,998
Tamizado y fortificación	Día	40	74.97	2,998
Envasado	Día	20	74.97	1,499
Empacado	Día	20	74.97	1,499
Bonificación incentivo	Mensual	200	8.33	1,667
Séptimo día	Mensual	16,661	6	2,777
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>17,893</b>
Cuota patronal 12.67	%	17,771	0.1267	2,252
Prestaciones laborales 30.55	%	17,771	0.3055	5,429
Gas propano	Libra	300	5	1,500
Bolsa de papel litografiada	Unidad	31,680	0.25	7,920
Empaque de nylon capacidad p/10 bolsas	Unidad	3,168	0.25	792

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario Q.</b>	<b>Total Q.</b>
<b>Costos fijos de producción</b>				<b>8,486</b>
Sueldo encargado de producción	Mensual	1	2,500.00	2,500
Bonificación incentivo	Mensual	1	250	250
Cuota patronal 12.67	%	2,500	0.1267	317
Prestaciones laborales 30.55	%	2,500	0.3055	764
Utensilios	Mensual	1	365	365
Agua potable	Mensual	1	100	100
Energía eléctrica	Kw/h	680	1.75	1,190
Arrendamiento de instalaciones	Mensual	2	1,500.00	3,000
<b>Gastos fijos de ventas</b>				<b>5,529</b>
Sueldo piloto repartidor	Mensual	1	2,500.00	2,500
Bonificación incentivo	Mensual	1	250	250
Cuota patronal 12.67	%	2,500	0.1267	317
Prestaciones laborales 30.55	%	2,500	0.3055	764
Publicidad	Mensual	1	500	500
Combustible	Mensual	1	798	798
Mantenimiento de vehículo	Mensual	1	400	400
<b>Gastos fijos de administración</b>				<b>10,709</b>
Sueldo administrador	Mensual	1	4,000.00	4,000
Sueldo contador	Mensual	1	2,500.00	2,500
Bonificación incentivo	Mensual	2	250	500
Cuota patronal 12.67	%	6,500	0.1267	823
Prestaciones laborales 30.55	%	6,500	0.3055	1,986
Honorarios (dietas)	Mensual	5	80	400
Teléfono	Mensual	1	250	250
Papelería y útiles	Mensual	1	250	250
<b>Total</b>				<b>150,518</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

De la inversión que se requiere de capital de trabajo el rubro mayor está constituido por la materia prima que representa el 59% del total, en este mismo orden lo siguen la mano de obra con el 13%, costos indirectos variables con 11%, gastos fijos de administración y ventas 10%, los costos fijos de producción

con el 6% y por último los gastos de venta con el 1%. Lo que es bueno ya los costos fijos y los gastos de administración y ventas representan el rubro más bajo, lo que indica que el proyecto no tendrá mayor desembolsos en cuanto a los servicios básicos y pago de sueldos; y la mayor inversión se concentra en la compra de materia prima.

### 3.7.3 Inversión total

Es la suma de la inversión fija y la de capital de trabajo en la que se incurre para la realización del proyecto. A continuación se presenta la inversión total:

**Cuadro 23**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Inversión Total**  
**Año: 2014**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Parcial	Total
<b>Inversión fija</b>		<b>109,495</b>
Equipo de cocina	17,700	
Maquinaria	26,200	
Vehículo	50,000	
Mobiliario y equipo	6,970	
Equipo de computación	3,625	
Gastos de organización	5,000	
<b>Inversión en capital de trabajo</b>		<b>150,518</b>
Materia prima	88,464	
Mano de obra	19,437	
Costos indirectos variables	17,893	
Costos fijos de producción	8,486	
Gastos fijos de ventas	5,529	
Gastos fijos de administración	10,709	
<b>Inversión total</b>		<b>260,013</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Para la implementación del proyecto es necesario un desembolso de Q. 260,013.00, de los cuales el 42% lo representa la inversión fija, mientras que el 58% restante está constituido por el capital de trabajo.

### 3.7.4 Estados financieros

Son el conjunto de información que indica la situación financiera de una empresa en un período contable, regularmente de enero a diciembre de cada año, con el propósito de tomar decisiones sobre los resultados obtenidos. Donde se describen los costos directos de producción proyectados, para ver cuánto se desembolsará en los cinco años de vida que tendrá el proyecto; así como los estados de resultados para identificar la ganancia de los asociados.

#### 3.7.4.1 Estado de costo directo de producción proyectado

Representa en conjunto de recursos que intervienen en la producción, entre ellos están: materia prima, mano de obra, costos indirectos variables y totales.

Se presenta a continuación el costo directo de producción:

**Cuadro 24**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Estado de Costo Directo de Producción Proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Materia prima</b>	<b>1,061,569</b>	<b>1,061,569</b>	<b>1,061,569</b>	<b>1,061,569</b>	<b>1,061,569</b>
Maíz	972,000	972,000	972,000	972,000	972,000
Cal	4,050	4,050	4,050	4,050	4,050
Premezcla de micronutrientes	85,519	85,519	85,519	85,519	85,519
<b>Mano de obra</b>	<b>233,239</b>	<b>233,239</b>	<b>233,239</b>	<b>233,239</b>	<b>233,239</b>
Recepción, selección y limpieza	17,993	17,993	17,993	17,993	17,993
Cocido, colado y secado	17,993	17,993	17,993	17,993	17,993
Molienda	71,971	71,971	71,971	71,971	71,971
Tamizado y fortificación	35,986	35,986	35,986	35,986	35,986
Envasado	17,993	17,993	17,993	17,993	17,993

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>
Empacado	17,993	17,993	17,993	17,993	17,993
Bonificación	19,991	19,991	19,991	19,991	19,991
Séptimo día	33,320	33,320	33,320	33,320	33,320
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>214,710</b>	<b>214,710</b>	<b>214,710</b>	<b>214,710</b>	<b>214,710</b>
Cuota patronal 12.67%	27,019	27,019	27,019	27,019	27,019
Prestaciones laborales 30.55%	65,147	65,147	65,147	65,147	65,147
Gas propano	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
Bolsa de papel litografiada	95,040	95,040	95,040	95,040	95,040
Empaque de nylon	9,504	9,504	9,504	9,504	9,504
<b>Total costo directo</b>	<b>1,509,518</b>	<b>1,509,518</b>	<b>1,509,518</b>	<b>1,509,518</b>	<b>1,509,518</b>
Producción anual en fardos (10 bolsas de 2 libras de harina)	38,016	38,016	38,016	38,016	38,016
<b>Costo directo de fardo</b>	<b>39.71</b>	<b>39.71</b>	<b>39.71</b>	<b>39.71</b>	<b>39.71</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Como se muestra el total del costo de producción asciende a Q. 1,509,518.00 para los cinco años, de los cuales la materia prima representa el 70%, la mano de obra el 15% y los costos indirectos variables el 15% restante.

El costo permanece constante, a lo largo de los cinco años que tiene de vida el proyecto, en virtud que se tiene contemplado producir la misma cantidad de producto sin utilizar una tasa de índice inflacionario.

### 3.7.4.2 Estado de resultados

Es el que muestra lo relacionado a las operaciones de ingresos y gastos, así como el resultado del ejercicio obtenido en él, sea este de pérdida o de ganancia para la empresa mostrado en los años proyectados.

En el siguiente cuadro se detallan los movimientos del estado de resultados proyectado a cinco años:

**Cuadro 25**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ventas</b>	2,128,896	2,128,896	2,128,896	2,128,896	2,128,896
Costo directo de producción	1,509,518	1,509,518	1,509,518	1,509,518	1,509,518
<b>Ganancia marginal</b>	<b>619,378</b>	<b>619,378</b>	<b>619,378</b>	<b>619,378</b>	<b>619,378</b>
<b>Costos fijos de producción</b>	<b>110,606</b>	<b>110,606</b>	<b>110,606</b>	<b>110,606</b>	<b>110,606</b>
Sueldo encargado de producción	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,801	3,801	3,801	3,801	3,801
Prestaciones laborales	9,165	9,165	9,165	9,165	9,165
Agua potable	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
Energía eléctrica	14,280	14,280	14,280	14,280	14,280
Arrendamiento de instalaciones	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Utensilios	4,380	4,380	4,380	4,380	4,380
Depreciación equipo de cocina	3,540	3,540	3,540	3,540	3,540
Depreciación maquinaria	5,240	5,240	5,240	5,240	5,240
<b>Gastos fijos de ventas</b>	<b>76,342</b>	<b>70,342</b>	<b>70,342</b>	<b>70,342</b>	<b>70,342</b>
Sueldo piloto repartidor	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal 12.67%	3,801	3,801	3,801	3,801	3,801
Prestaciones laborales 30.55%	9,165	9,165	9,165	9,165	9,165
Publicidad	6,000	0	0	0	0
Combustible	9,576	9,576	9,576	9,576	9,576
Mantenimiento de vehículo	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Depreciación vehículo	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
<b>Gastos fijos de administración</b>	<b>132,114</b>	<b>132,114</b>	<b>132,114</b>	<b>130,906</b>	<b>130,906</b>
Sueldo administrador	48,000	48,000	48,000	48,000	48,000
Sueldo contador	30,000	30,000	30,000	30,000	30,000
Bonificación incentivo	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Cuota patronal 12.67%	9,883	9,883	9,883	9,883	9,883
Prestaciones laborales 30.55%	23,829	23,829	23,829	23,829	23,829

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>
Honorarios (dietas)	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Teléfono	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Papelería y útiles	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Depreciación mobiliario y equipo	1,394	1,394	1,394	1,394	1,394
Depreciación equipo de computación	1,208	1,208	1,209		
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<b>Ganancia en operación</b>	<b>300,316</b>	<b>306,316</b>	<b>306,315</b>	<b>307,524</b>	<b>307,524</b>
<b>Gastos financieros</b>	<b>15,200</b>				
Intereses sobre préstamo	15,200				
<b>Ganancia antes del ISR</b>	<b>285,116</b>	<b>306,316</b>	<b>306,315</b>	<b>307,524</b>	<b>307,524</b>
ISR 28%	79,832	85,768	85,768	86,107	86,107
<b>Ganancia neta</b>	<b>205,283</b>	<b>220,547</b>	<b>220,547</b>	<b>221,417</b>	<b>221,417</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

De acuerdo con la información obtenida, se puede observar que la ganancia neta aumenta en cada año, ya que no se efectúan desembolsos correspondientes a las depreciaciones del equipo de computación únicamente en tres años de acuerdo a los porcentajes de ley; y el pago de intereses por el préstamo adquirido, debido a que existen suficientes ganancias por lo que se cancela el préstamo en el primer año.

### **3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA**

Su propósito es demostrar la viabilidad del proyecto por medio de la utilización de técnicas que permiten medir razonablemente la conveniencia o no de la inversión. Tiene como objetivo principal evaluar el impacto económico del proyecto para el bienestar de los asociados y en consecuencia de la comunidad.

En el siguiente cuadro, se muestran los valores a utilizar para la evaluación financiera respectiva.

**Cuadro 26**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Evaluación Financiera**

<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>
Punto de equilibrio	Q. 1,148,909.00
VAN	Q. 380,833.00
TREMA	25%
TIR	86.56%
Relación/beneficio costo	1.07
Período de recuperación de la inversión	1 año, 6 meses y 1 día

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

En el proyecto propuesto, para obtener rentabilidad en el mismo el valor en ventas debe sobrepasar la cantidad de 1,148,909.00, equivalente a 20,516.23 fardos de harina de maíz.

El Valor Actual Neto -VAN-, representa el valor monetario producido de restar la sumatoria de los flujos descontados la inversión inicial. En el proyecto resulta ser de Q. 380,833.00, con valor positivo, lo que indica que es superior a lo solicitado por los asociados, con un factor de actualización del 25% sobre los Q. 260,013.00 de la inversión.

La -TREMA-, a solicitud de los asociados es de 25% cuyo valor supera a la tasa activa que cobran los bancos del sistema en un 9%. Con base a los datos proporcionados por el Banco de Desarrollo Rural en el municipio de San Francisco El Alto.

La Tasa Interna de Retorno -TIR-, es la que igual la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. Para el presente caso es aconsejable invertir en el proyecto, debido a que supera en un 61.56% las expectativas que tienen

los asociados. Debido a que su valor indica un 86.56% respecto al 25% que se solicita por parte de los asociados.

La Relación/Beneficio Costo se utiliza para evaluar el proyecto a través de los ingresos y los costos. Es por ello que es recomendable implementar el proyecto de harina de maíz. Debido a que por cada quetzal que la asociación invierte, se obtiene una ganancia de 7 centavos. Lo que es bueno ya que en ningún banco del sistema se obtendrá un rendimiento por el tiempo ni el monto invertido.

Y para finalizar, la recuperación de la inversión será en 1 año, 6 meses y 1 día, lo que significa que se dispondrán de tres años y cuatro meses para generar ganancias en la duración del proyecto.

### **3.9 IMPACTO SOCIAL**

El "Proyecto: producción de harina de maíz" es una idea innovadora aplicada en el campo socioeconómico del Municipio, para promover el desarrollo de población la cual ampliará y creará nuevas fuentes de trabajo, adicionales a las existentes; la propuesta beneficiaría a 20 productores asociados, 10 trabajadores directos, 3 empleados indirectos, así también a otras personas que participarían de forma paralela como mayoristas, detallistas y consumidores finales.

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

La comercialización es el proceso que permite hacer llegar un bien o servicio al consumidor final. Por lo que es un mecanismo primario que coordina la producción, distribución y el consumo. Así como la compraventa de un producto. En el presente capítulo se describe la comercialización propuesta.

**4.1 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA**

Para la puesta en marcha del proyecto, es necesario implementar la mezcla de mercadotecnia por el tipo de producto y la forma en que será comercializado en el Municipio.

**4.1.1 Mezcla de mercadotecnia**

Representa las estrategias que se transforman en programas concretos para que una empresa pueda llegar al mercado con un producto satisfactor de necesidades y/o deseos, a un precio conveniente, con un mensaje apropiado y un sistema de distribución que coloque el producto en un lugar correcto y en el momento oportuno.

**4.1.1.2 Producto**

Es el conjunto de atributos tangibles o intangibles que la empresa ofrece en el mercado meta.

**4.1.1.3 Precio**

Se entiende como la cantidad de dinero que los clientes tienen que pagar por un determinado producto o servicio.

El precio representa la única variable de la mezcla de mercadotecnia que genera ingresos para la empresa, el resto de variables generan egresos.

#### 4.1.1.4 Plaza

También conocida como posición o distribución, la cual incluye todas aquellas actividades de la empresa que ponen el producto a disposición del mercado meta.

#### 4.1.1.5 Promoción

Abarca una serie de actividades cuyo objetivo es: informar, persuadir y recordar las características, ventajas y beneficios del producto.

A continuación se presentan las variables con sus características que intervienen en el producto, precio, plaza y promoción del proyecto de producción de harina de maíz.

**Tabla 11**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Mezcla de mercadotecnia**  
**Año: 2014**

<b>PRODUCTO</b>	
Variedad	Presentación única en fardos de diez bolsas para mayoristas y en bolsas de dos libras para el consumidor final, los cuales pueden ser adquiridos en las tiendas y abarroterías principales.
Calidad	El producto está elaborado con el maíz de la más alta calidad que garantiza el consumo, lo que le da un sabor único y con la implementación de micronutrientes que ayudan a la salud del consumidor.
Diseño	El producto se presenta en bolsas de papel reciclable de 27 centímetros de alto, 16 centímetros de diámetro, debidamente identificado por su marca y con fecha de vencimiento para su mayor seguridad. Es creativo y con colores que representan al Municipio.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>PRODUCTO</b>	
Características	La harina de maíz es un polvo elaborado a base de maíz, su color es blanco, la presentación es en papel Kraft multipacas para que se conserven las características y herméticamente sellado, cuenta con micronutrientes y peso exacto.
Marca	El nombre es originario de la Cabecera Departamental, harina de maíz "Totomasa".
Tamaño	Única presentación 907g. (2.0 lb.)
Servicio	La entrega al cliente mayorista se realizará en fardos de 10 unidades. Así como la recepción del producto dentro de las instalaciones de la Asociación.
Garantía	Elaborado con los estándares más altos de calidad y con fecha de caducidad para la tranquilidad del consumidor, brindará garantía de que el producto se conservará con sus vitaminas y el sabor que lo caracterizará.
Utilidades	El producto puede ser utilizado para diferente usos entre ellos se encuentran: tortillas, tamales, chuchitos atol y otros similares.
<b>PRECIO</b>	
Precio de lista	El precio será establecido de acuerdo a los costos de producción fijos y variables para ser distribuido al mayorista a Q. 56.00 por fardo y de Q. 5.60 por paquete.
Periodo de pago	Para clientes mayoristas y que se tenga más de seis meses de comercializar el producto se les otorgará un crédito de 15 días, para realizar el pago.
Descuentos	El descuento ya se encuentra en el producto debido a que su precio normal para otros mayoristas según encuesta es de Q .62.00 por fardo por lo que se tiene un descuento del 9.67% para clientes mayoritarios, con un monto de Q. 56.00 por fardo.
<b>PLAZA</b>	
Canales	Se utilizará el canal donde participan el productor como tal, mayorista, minorista y el consumidor final, quienes obtienen un determinado margen de ganancia al realizar la venta de uno hacia el otro.
Cobertura	La cobertura se dará en tres municipios: Totonicapán, San Francisco El Alto y San Bartolo.
Surtidos	Por medio de los mayoristas a cadena de tiendas en los Municipios seleccionados.
Ubicaciones	El producto se encontrará en abarroterías, supermercados y principales tiendas de los Municipios seleccionados.
Inventario	La producción es diaria para tener un mejor control de la demanda, pero se mantendrá un inventario para atender a los clientes mayoritarios.

Continúa en la página siguiente...



...Viene de la página anterior

<b>PLAZA</b>	
Transportación	Por medio de un vehículo panel de la asociación cuando el cliente lo solicite.
Logística	La producción se realiza en la planta, luego se distribuye a los depósitos de los Municipios seleccionados.
<b>PROMOCIÓN</b>	
Publicidad	Se realizará por a través de los medios alternativos (Below the line), donde se dará a conocer el producto por medio de volantes y vallas publicitarias colocadas en puntos estratégicos.
Relaciones públicas	Se mantendrá un contacto personalizado con los clientes mayoristas para conocer las deficiencias y posibles mejoras del producto.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Se muestran las características del producto harina de maíz, las cuales son indispensables para dar a conocer como está elaborado y así llene las expectativas del consumidor final.

El precio es indispensable para la compra y venta del producto, por lo que este genera ganancias para el productor y a su vez es accesible al bolsillo del mayorista.

Las variables refleja el tipo de canal que será utilizado, ubicación para que sea adquirido por el consumidor, el inventario con el que se deberá contar para mantener surtido el producto, y la logística entre otras, las cuales son fundamentales para ver la forma de distribución de la harina de maíz.

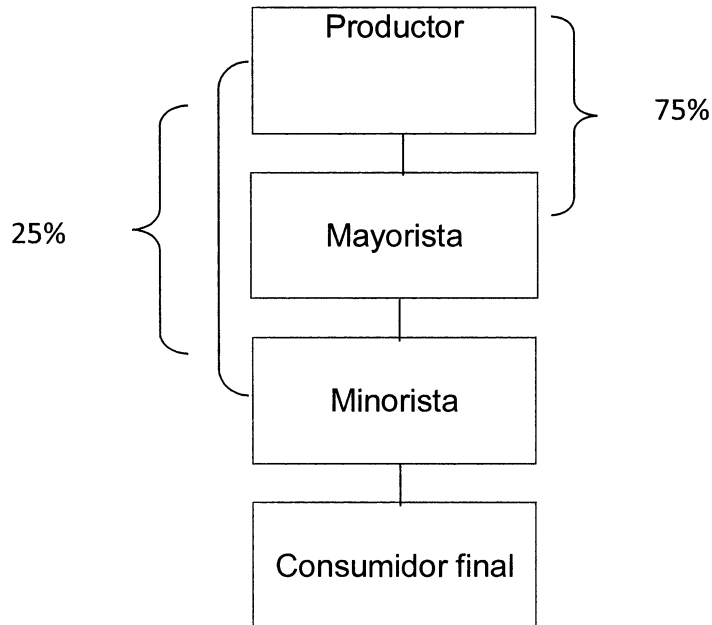
Es de gran importancia, ya que acá es donde el productor realiza la venta de mercadería hacia los mayoristas dentro del Municipio, para que estos lo transfieran a los minoristas y por último lo hagan llegar al consumidor final por medio de abarroterías y tiendas.

#### 4.1.2. Canal de comercialización

Representa un sistema interactivo que implica a todos los componentes del mismo: productor, intermediario y consumidor final. Según sean las etapas de propiedad que recorre el producto o servicio hasta el cliente.

Para que se desarrolle una adecuada comercialización es necesario implementar el canal donde participan el productor, mayorista, minorista y consumidor final como se describe a continuación:

**Gráfica 6**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Canales de Comercialización**  
**Año: 2014**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Los productores venderán el producto a los mayoristas, quienes serán los encargados de comercializarlo hacia los minoristas que están conformados por

todas las tiendas del Municipio para que estos revendan la harina de maíz al consumidor final.

#### 4.1.2.1 Márgenes de comercialización

Es la diferencia que existe entre el precio que vende el productor y el precio que paga el consumidor final.

Se presenta el cuadro de los márgenes de comercialización que se utilizarán en la producción de harina de maíz a continuación:

**Cuadro 27**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año: 2014**

Participantes	Precio Q.	Margen bruto Q.	Costos gastos Q.	Margen neto Q.	% Rendimiento sobre la inversión	% de Participación del productor
<b>Productor</b>	56.00					<b>86</b>
<b>Mayorista</b>	62.00	<b>6.00</b>	<u>2.273</u>	<b>3.73</b>	<b>7</b>	<b>9</b>
Transporte			0.909			
Bodega			1.364			
<b>Minorista</b>	65.00	<b>3.00</b>	<u>1.515</u>	<b>1.49</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
Arrendamiento			1.515			
<b>Consumidor final</b>						
<b>Total</b>		<b>9.00</b>	<b>3.788</b>	<b>5.22</b>		<b>100</b>
<b>Productor</b>	56.00					<b>86</b>
<b>Mayorista</b>	62.00	<b>6.00</b>	<u>1.364</u>	<b>4.64</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
Bodega			1.364			
<b>Minorista</b>	65.00	<b>3.00</b>	<u>1.515</u>	<b>1.49</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
Arrendamiento			1.515			
<b>Consumidor final</b>						
<b>Total</b>		<b>9.00</b>	<b>2.879</b>	<b>6.13</b>		<b>100</b>
<b>Productor</b>	56.00					<b>86</b>
<b>Minorista</b>	65.00	<b>9.00</b>	<u>1.515</u>	<b>7.49</b>	<b>13</b>	<b>14</b>
Arrendamiento			1.515			
<b>Consumidor final</b>						
<b>Total</b>		<b>9.00</b>	<b>1.515</b>	<b>7.49</b>		<b>100</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Para la comercialización de harina de maíz se presentan tres situaciones en el proceso de compra-venta del producto. La primera es hacia el mayorista con respecto al rendimiento, lo que indica Q. 0.07 centavos de ganancia por cada quetzal que invierte en la compra de harina de maíz, esto cuando decide transportarse a recoger el producto, así también el minorista obtiene Q. 0.02 centavos. Referente a la participación en el mercado el productor cubre la mayor parte con un 86%, el 9% el mayorista y el resto el minorista.

En el segundo caso, cuando el mayorista solicita la harina directamente al productor este obtiene un rendimiento de Q. 0.08 centavos por cada quetzal invertido lo que genera una mayor fuente de ingresos para comercializarlo al minorista.

Y por último, cuando el minorista no consigue harina con el mayorista, este lo solicita directamente al fabricante, donde obtiene una ganancia de Q. 0.13 centavos por cada quetzal invertido, con la diferencia que le productor obtiene una mayor participación del 86% con respecto al minorista que únicamente obtiene 14%.

**CAPÍTULO V**  
**ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**  
**PROYECTO: PRODUCCIÓN DE HARINA DE MAÍZ**

En el presente capítulo, se describen aspectos de suma importancia para poder implementar el proyecto, así también la forma de aplicación del proceso administrativo; para el logro de los objetivos previstos por medio de una organización empresarial.

**5.1 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

En ella se definirá la estructura organización de una asociación, delimitará el marco legal en relación con el avance de las actividades a desarrollar.

**5.1.1 Justificación**

En el año 2014, en los Municipios seleccionados no existen productores de harina de maíz, únicamente es importado por países de México y El Salvador, por lo que se propone la implementación de una asociación que permita que exista una buena organización, para realizar actividades comerciales que logren incrementar la generación de empleo, gozar de un mejor nivel de vida y cubrir el porcentaje de demanda insatisfecha existente en el mercado.

Por tal razón es que se propone la puesta en marcha del proyecto producción de harina de maíz, a través de la administración de una asociación conformada por 20 asociados.

La elección de este tipo de organización para la implementación del proyecto, se debe a la facilidad en la obtención de financiamiento, la igualdad en la repartición de dividendos, posee una personalidad jurídica, y posee una comercialización adecuada del producto, así como por contar con una estructura

organizacional en la que se deja claro cada una de las funciones y responsabilidades de cada integrante dentro de la organización.

### **5.1.2 Objetivos**

Permite determinar las actividades que pretende realizar la organización. Los objetivos se dividen en general y específicos, los cuales se describen a continuación:

#### **5.1.2.1 Objetivo general**

Crear una organización que participe en la producción de harina de maíz en el Municipio, a través de la optimización y administración de los recursos, para fomentar un desarrollo socioeconómico sostenible. Para lograr la producción y comercialización del producto en forma competitiva.

#### **5.1.2.2 Objetivos específicos**

- Capacitar y tecnificar a todo el personal que participe en la producción de harina de maíz.
- Establecer la estructura organizacional que se adecúe a las necesidades de la asociación.
- Obtener asesoría productiva para mejorar la calidad de la producción.
- Generar oportunidades de ingresos para las personas que participen en el proyecto dentro del municipio de San Francisco El Alto.

### **5.1.3 Tipo de denominación**

El tipo de organización propuesta es una asociación cuyo nombre será: "Asociación de Productores de Harina de Maíz, de San Francisco El Alto", estará conformada por 20 asociados; esta organización permitirá obtener ventajas económicas como: la adquisición de fuentes de financiamiento, facilitar la

comercialización del producto, costos bajos de producción y obtener asesoría y capacitación técnica para la elaboración del producto.

#### **5.1.4 Marco jurídico**

Representa todas aquellas normas y leyes que rigen los aspectos legales internos y externos de la organización.

##### **5.1.4.1 Normas internas**

Los estatutos de la asociación regulan la conducta de los integrantes y son de carácter propio, se encuentran plasmadas en los siguientes documentos:

- Acta de constitución, realizada por un notario y autorizada por la Municipalidad del Ministerio de Gobernación.
- Procedimientos generales y reglamentos internos.
- Manuales de organización, de normas y procedimientos como instrumentos auxiliares para el buen funcionamiento de la asociación.

##### **5.1.4.2 Normas externas**

Para asegurar el desenvolvimiento ordenado de la asociación y designan los derechos y obligaciones que éste adquiriera se mencionan:

- **Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea general constituyente:** artículo 34 Derecho de asociación; artículo 43 Libertad de industria, comercio y trabajo; artículo 101 Derechos al trabajo.
- **Código Civil, Decreto Ley Número. 106 del Jefe de Gobierno Enrique Peralta Azurdia:** artículos 16, 18, 19 y 20.
- **Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala:** artículos 19, 20 y 21.

- **Código de Comercio, Decreto Número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala:** artículo 6 Capacidad; artículo 15 Legislación aplicable; artículo 17 Registro; artículo 368 Contabilidad y registros indispensables; artículo 372 Autorización de libros o registros.
- **Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala:** Artículo 3 Ámbito de aplicación, 4 Rentas de fuentes guatemaltecas, 10 Hecho generador, 12 Contribuyentes del impuesto, 14 Regímenes para las rentas de actividades lucrativas; Sección III Renta imponible del Régimen Sobre las Utilidades de Actividades Lucrativas, Artículos del 19 al 42; Sección IV Régimen Opcional Simplificado Sobre Ingresos de Actividades Lucrativas, Artículos del 43 al 49.
- **Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA), Decreto Número 27-92 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas:** artículo 19 Impuesto a pagar; artículo 20 Reporte de crédito fiscal; artículo 29 Documentos obligatorios; artículo 32 Impuesto en los documentos; artículo 34 Momento de emisión de las facturas y tiquetes; artículo 37 de los libros de compras y de ventas; artículo 40 Declaración y pago del impuesto.
- **Código de Trabajo, Decreto Número 1441 del Congreso de la República de Guatemala:** artículo 1 Disposiciones generales; y artículos 18, 103, 138 y 139.
- **Ley Orgánica del Instituto de Seguridad Social (IGSS), Decreto Número 295 del Congreso de la República de Guatemala:** capítulo III Campo de aplicación; capítulo IV Beneficios; capítulo V Recursos y sistema financiero.
- **Acuerdo Gubernativo Número. 537-2013 del Organismo Ejecutivo, Salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila.**
- **Acuerdo Gubernativo Número 512-98 del Organismo Ejecutivo:** artículo 1 Constitución; artículo 2 de la escritura de constitución; artículo 3 de los



estatutos; artículo 4 de la inscripción; artículo 5 Aviso; artículo 7 Requisitos especiales; artículo 8.

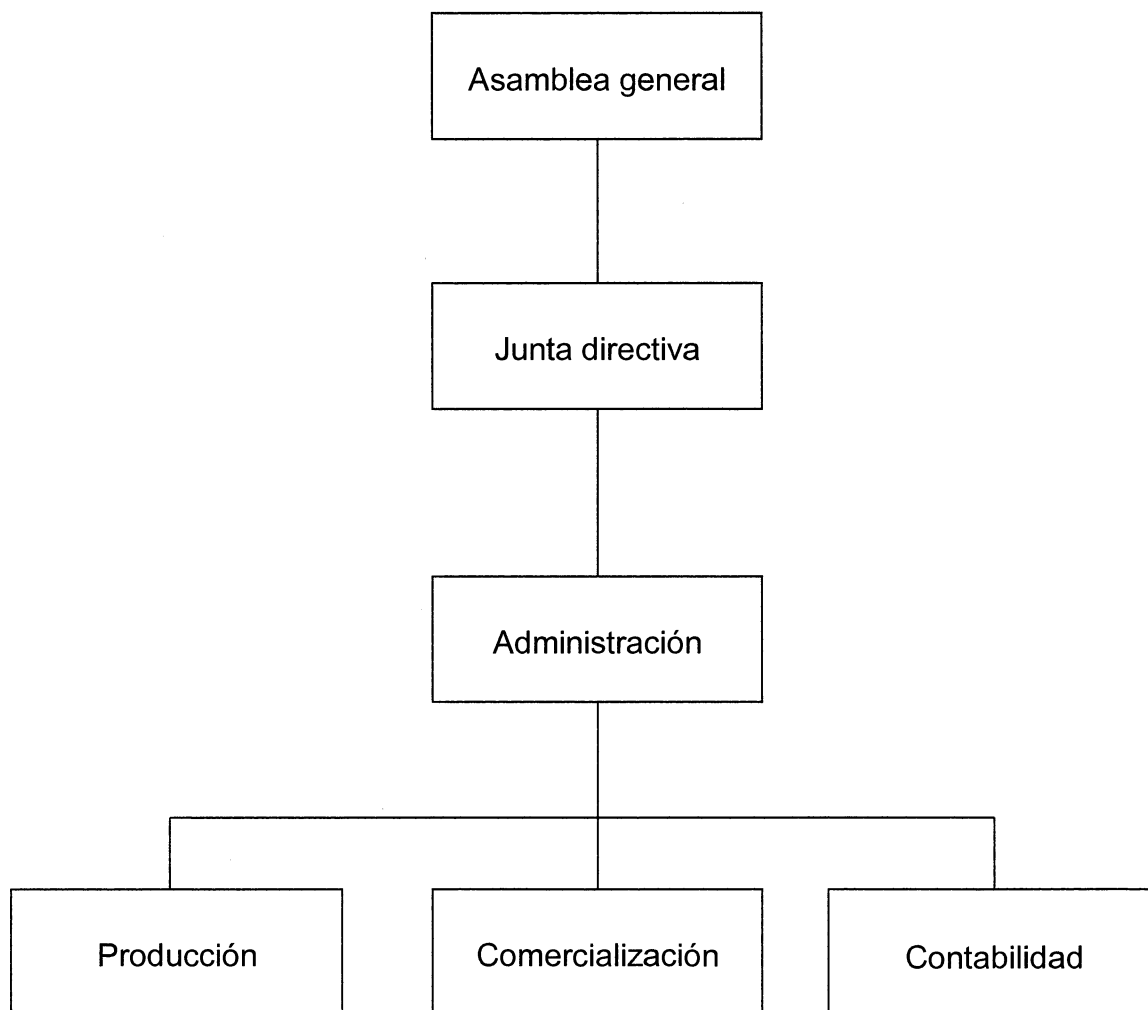
- **Código de Salud, Decreto Número 90-97 del congreso de la República de Guatemala:** artículo 124 Definición; artículo 125 de otros productos que se ingieren; artículo 127 Otras definiciones; 128 del derecho de la población; artículo 130 Ámbito de responsabilidades; artículo 131 del registro sanitario de referencia; artículo 133 de la responsabilidad.
- **Reglamento de la Ley de Sanidad Vegetal y Animal, Acuerdo Gubernativo Número. 745-99:** artículos, 55, 56, 57, 58, 76 y 77.

#### **5.1.5 Estructura de la organización**

Por medio de la estructura organizacional la Asociación podrá realizar las actividades necesarias para alcanzar sus objetivos y para mejorar la estructura organizacional se definen las funciones que se desarrollaran, dentro de estas están: Asamblea General, Junta Directiva, Administración, Producción, Comercialización y Contabilidad.

A continuación se presenta la estructura organizacional utilizada para el proyecto de harina de maíz.

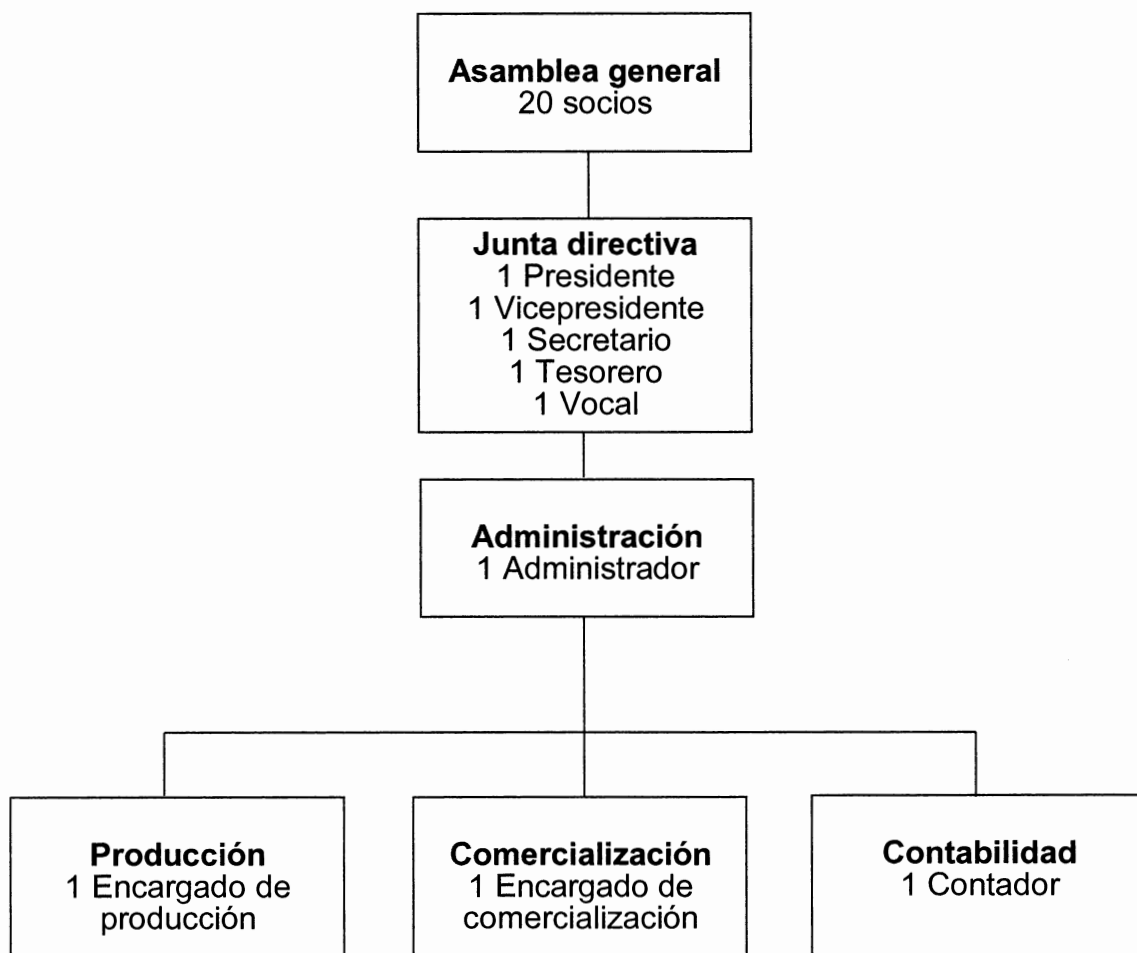
**Gráfica 7**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**TOTOMASA**  
**Estructura Organizacional Funcional**  
**Año: 2014**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

En la estructura organizacional se muestran las unidades administrativas con las que cuenta la asociación, en su puesto más alto se encuentra la asamblea general, que es de donde se desligan todos los demás órganos para que las actividades se desarrollen de forma adecuada.

**Gráfica 8**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Proyecto: Producción de Harina de Maíz**  
**TOTOMASA**  
**Estructura Organizacional (Nominal)**  
**Año: 2014**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

La estructura organizacional nominal refleja la cantidad de personal que será necesario para la puesta en marcha del proyecto, desde su nivel jerárquico más alto, hasta llegar al nivel táctico u operativo.

La Junta Directiva tendrá honorarios (dietas) por Q. 400.00, el sueldo a devengar por el administrador será de Q. 4,000.00; el encargado de producción por los

servicios prestados obtendrá un sueldo mensual de Q.2,500.00; para el responsable de la comercialización tendrá una retribución de Q.2,500.00 y finalmente para el encargado de contabilidad devengará un salario de Q.2,500.00. A todos se les agrega la bonificación correspondiente a Q.250.00 de conformidad con la ley.

#### **5.1.5.1 Sistema organizacional**

Se recomienda la implementación de un sistema lineal, donde la conformación de los puestos es de forma piramidal, así como la concentración de la autoridad se refleja en la Asamblea General, con apoyo de la Junta Directiva.

#### **5.1.5.2 Funciones básicas de las unidades administrativas**

Es donde se describen las funciones que conforman la estructura orgánica propuesta para la asociación, sus atribuciones y obligaciones, orientadas a la eficiencia y eficacia de la institución.

- **Asamblea general**

Las funciones principales son: planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de las diferentes secciones con las que cuenta la asociación. Representa el máximo órgano de deliberación para la toma de decisiones; dentro de ellas están: elegir a la junta directiva, es responsable de asegurar el eficiente funcionamiento de la asociación en la aprobación de requerimientos de créditos y velar para que se cumplan los programas, objetivos y metas establecidas.

- **Junta directiva**

Entre las funciones a desempeñar se encuentran: representar a la asamblea general, tomar decisiones que beneficien a la asociación, transferir decisiones a la administración, elaborar estrategias enfocadas a mejorar la productividad de

la organización y de informar a la asamblea general, así como, de todo el personal a su cargo.

- **Administración**

Su función principal es coordinar, controlar y orientar las distintas jefaturas que tiene a su cargo. Recibir instrucciones directas de la junta directiva.

Así también tendrá que supervisar todas las actividades relacionadas con el proceso productivo, administrar los recursos de la organización y buscar asistencia técnica y capacitación constante con el objeto de mejorar la productividad y ser más competitivos en el mercado.

- **Producción**

Tiene a su cargo llevar el proceso productivo, utilización de los diversos insumos que requiera la producción, mantenimiento de la maquinaria utilizada, verificación de los estándares de calidad y control de materias primas.

- **Comercialización**

La función principal es de vender el producto al mejor precio, búsqueda de nuevos clientes, brindar una atención personalizada para la cartera de clientes que posee la asociación, supervisión que la mercadería se encuentre en buen estado, realizar los cobros a los clientes en tiempos establecidos.

- **Contabilidad**

Es el responsable de todo lo referente al control financiero y autorización de gastos, redacción y presentación de informes mensuales y anuales, pagos de planillas, realizar los registros contables de acuerdo con la ley, presentar declaraciones de impuestos ante la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-, y búsqueda de financiamiento cuando la asociación lo requiera.

### **5.1.6 Aplicación del proceso administrativo**

Está formado por cinco funciones fundamentales, planeación, organización, integración, dirección y control.

#### **5.1.6.1 Planeación**

Consiste en fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse, al establecer los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de las operaciones para lograrlo y las determinaciones del tiempo y de los números necesarios para su realización. Los encargados para la implementación de elaborar los planes de la asociación será la Junta Directiva integrada por el Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero y el Vocal.

La asociación establecerá el curso a seguir mediante la implementación de objetivos orientados, misión, visión y metas a alcanzar.

- **Objetivos**

Son los que se detallan en numeral 5.1.2 del presente capítulo, para lograr el cumplimiento adecuado del proceso administrativo dentro de la organización propuesta.

- **Misión**

“Proveer al mercado local una harina de maíz con los más altos estándares de calidad y mejorar los procesos productivos”.

- **Visión**

“Ser la asociación pionera y líder en el Municipio, en la venta de producción de harina de maíz”.

- **Metas**

Las metas deben de plantearse a corto plazo de preferencia durante cada año, para evaluar el cumplimiento de las mismas, deben de ir relacionadas con los objetivos planteados las cuales serán presentadas por el administrador.

#### **5.1.6.2 Organización**

Es el proceso mediante el cual los empleados y sus labores se relacionan unos con los otros para cumplir los objetivos de la empresa. Consiste en dividir el trabajo entre grupos e individuos y coordinar las actividades de todos. Organizar implica también establecer autoridad directiva. El termino organización implica una estructura de funciones o puestos intencional y formalizada. Para llevar a cabo una adecuada estructura el responsable será el administrador

En el presente informe en la parte de anexos, se da a conocer con más profundidad la parte de organización debido a que se presenta el manual de procedimientos y de organización, para su mejor comprensión.

#### **5.1.6.3 Integración**

Es un elemento de apoyo para facilitar la vinculación de recursos y áreas diversas, de acuerdo con los requerimientos de las labores por realizar, además de conjuntar componentes diferenciados, significa la posibilidad de optimizar tanto el manejo de la provisión a las diversas unidades de la organización, de los elementos humanos, los recursos materiales, los medios financieros y los recursos técnicos que demanda la operación total, con un criterio de adecuación y concordancia entre (y con) las partes componentes de la organización. El responsable para una adecuada integración es la Junta Directiva, por medio del Presidente, con el apoyo del Administrador, quienes serán los encargados de integrar adecuadamente al personal según las habilidades que posee.

- **Reclutamiento**

Es un sistema que la Asociación implementará, este proceso se inicia con la búsqueda de candidatos y termina cuando se reciben solicitudes de empleo. Y permite adquirir un conjunto de solicitantes de trabajo, del cual se seleccionará después nuevos empleados.

- **Selección**

Consiste en una serie de pasos específicos que se emplean para decidir qué solicitantes deben ser contratados. El proceso se inicia en el momento en que la persona solicita un empleo y termina cuando se produce la decisión de contratar a uno de los solicitantes.

- **Inducción**

Consiste en la orientación ubicación y supervisión que se efectúa a los colaboradores de reciente ingreso. El objetivo principal es brindar al trabajador una efectiva orientación general sobre las funciones que desempeñará, los fines o razón social de la empresa y organización y la estructura de ésta.

- **Capacitación**

Capacitación, o desarrollo de personal, es toda actividad realizada en una organización, al responder a sus necesidades, que busca mejorar la actitud, conocimiento, habilidades o conductas de su personal.

La necesidad de capacitación surge cuando hay diferencia entre lo que una persona debería saber para desempeñar una tarea y lo que sabe realmente. Estas diferencias suelen ser descubiertas al hacer evaluaciones desempeño, o descripciones de perfil de puesto.



#### **5.1.6.4 Dirección**

Es el proceso de influir sobre las personas para lograr que contribuyan al alcance de los objetivos de la organización. Es la función ejecutiva de guiar y vigilar a los subordinados.

Los elementos que lo componen se describen a continuación:

- **Motivación**

Es la disposición de emplear grandes niveles de esfuerzo para alcanzar las metas organizacionales, condicionada por el esfuerzo para satisfacer alguna necesidad individual. Mediante la misma, el personal gozará de un alto autoestima, al aplicar las retribuciones relacionadas con el desempeño laboral, cuidado del entorno de trabajo de modo que se haga lo más agradable posible en cuanto a iluminación mobiliario y decoración, gozar de estabilidad dentro de la asociación.

- **Liderazgo**

Es el arte o el proceso de dirigir e influir sobre las personas, para que con una buena disposición y entusiasmo logren las metas del grupo.

Se propone que el administrador una vez al mes tenga contacto directo con cada uno de los departamentos para identificar los problemas así como rendimiento alcanzado por el colaborador con respecto al mes anterior.

#### **5.1.6.5 Control**

Es la medición y corrección del desempeño a fin de garantizar que se han cumplido los objetivos de la empresa y los planes ideados para alcanzarlos. Planeación y control están estrechamente ligados. Sin planes y objetivos, es

imposible, dado que el desempeño debe medirse con base en ciertos criterios establecidos.

Los encargados para llevar el control dentro de la asociación serán: la Junta Directiva y la Administración, ya que son los encargados de velar por el buen desempeño de cada una de las unidades responsables de llevar el proceso para la elaboración de harina de maíz y este llegue al consumidor final.

Dentro los controles preliminares están la verificación de la calidad de materia prima que se compra; así como el concurrente, en el que se verifican los procesos de lavado, secado, tamizado y empacado del producto y finalmente un control posterior donde se vea la forma de entrega de la harina y la atención hacia el cliente.

## CONCLUSIONES

Luego de haber desarrollado el estudio en el municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán, se detectaron diversas conclusiones que son de suma importancia, las cuales se describen a continuación:

- El municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán, cuenta con una extensión territorial de 132 kilómetros cuadrados, donde se encuentra una diversidad de bosques flora y fauna que lo caracteriza, existe dentro de la actividad pecuaria el estrato de microfinca para el engorde de ganado bovino, el cual se realiza de forma empírica ya que la alimentación es a base de pasto natural, mano de obra familiar y no cuentan con asistencia técnica; lo que se propone el proyecto de producción de harina de maíz, para crear nuevas fuentes de ingresos y mejorar el desarrollo socio-económico del Municipio, con una Asociación conformada por 20 personas y la aplicación del proceso administrativo para el logro de los objetivos propuestos por la organización durante los cinco años de vida que tendrá el proyecto.
1. En el Municipio se da, que la estructura agraria está constituida por el minifundio en forma de micro-fincas y fincas sub-familiares, debido al crecimiento excesivo de la población. Lo que produce que no se existan extensiones de tierra acorde para diversificar los cultivos.
  2. El nivel de cobertura de los servicios básicos en el Municipio se concentran en el casco urbano, mientras que en el área rural se encuentran deficiencias en la educación, salud, servicio de energía eléctrica, servicio de extracción de basura, lo que repercute en que no exista desarrollo, aumente la proliferación de enfermedades al no contar con tratamiento de aguas y no contar con un lugar adecuado para depositar la basura y así erradicar la contaminación.

3. En el Municipio la actividad pecuaria ocupa el tercer lugar dentro de la economía, debido a que son muy pocos los productores que se dedican a obtener sus fuentes de ingreso en la realización de esta actividad, situación que es provocada por la falta de fuentes de financiamiento y la falta de asistencia técnica.
4. El proceso de comercialización de engorde de ganado bovino en el Municipio es deficiente, los productores por obtener una mayor utilidad, no implementan el canal adecuado para que su producto sea comercializado hacia otros departamentos, lo que provoca que no exista un equilibrio entre la oferta y la demanda.
5. El proyecto de inversión: Producción de harina de maíz, se considera factible, debido a que es un producto que se incluye en la dieta de las personas para consumo diario, el cual por la facilidad para la obtención de materia prima, la mano de obra disponible, y la cantidad que se consume según encuesta, presenta las características óptimas para la puesta en marcha del mismo.
6. El proyecto se localizará en la zona 2 del municipio de San Francisco El Alto, departamento de Totonicapán, en el lugar conocido como "El Entronque" en el kilómetro 190.5, donde se implementará la planta de producción, así como la comercialización hacia los tres Municipios seleccionados.
7. Por medio de la comercialización propuesta para la implementación del proyecto de producción de harina de maíz, se logrará la captación de parte de la demanda insatisfecha para posicionar la marca, gracias a su calidad, peso exacto y fecha de caducidad.

8. El precio que se manejará es mucho más bajo del que se opera en los Municipios según datos de encuesta, este será para el consumidor final con un pago de Q. 6.50 por bolsa mientras que en el mercado se encuentra entre Q. 7.00 y Q. 7.50, esta cifra varía, debido a que la harina se producirá en el mismo Municipio lo que reduce los gastos de transporte.
  
9. En el proyecto se pretende implementar una Asociación debido a que llena las características idóneas para la puesta en marcha del mismo, donde existen los cargos y puestos adecuados para hacer llegar las ordenes y así también para la entrega de resultados hacia el jefe inmediato superior.
  
10. Se aplicará el proceso administrativo, debido a que es uno de los métodos más importantes para llevar a cabo la planeación, organización, integración, dirección y control ya que de acuerdo a su orden se lleva una excelente administración para que la organización logre los objetivos de una forma más eficiente.

## RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las siguientes recomendaciones las cuales dan respuesta a las conclusiones planteadas.

1. Que las familias con pequeñas extensiones de tierra reciban capacitaciones por parte del Ministerio de Agricultura y Ganadería -MAGA- para que puedan diversificar sus plantaciones, para obtener más fuentes de ingresos y poder exportar sus productos y ello les permita el aprovechar al máximo la tierra con la que cuentan y se utilice única y exclusivamente diversificar los productos.
2. Que los presidentes de los Consejos de Desarrollo Comunitario soliciten a través de la Municipalidad de San Francisco El Alto, apoyo a otras entidades para poder brindar servicios de educación, salud, energía eléctrica, extracción de basura en el área rural y así poder disminuir enfermedades y esto ayude a los pobladores para que puedan tener mejores condiciones de vida y ello les permita poder trabajar para el desarrollo de sus familias.
3. Que los productores de la actividad pecuarias soliciten a empresas privadas el apoyo correspondiente, así como a instituciones financieras, cooperativas créditos accesibles y al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, la asistencia técnica correspondiente para el engorde de ganado bovino.
4. Que los alcaldes auxiliares de las distintas comunidades implementen un proceso más eficiente al utilizar un canal, donde participen: el productor, mayorista, minorista y consumidor final y así exista mayor utilidad en los márgenes de comercialización y se logre cubrir la demanda de ganado bovino.

5. Que la Asociación de Productores de Harina de Maíz de San Francisco El Alto, por medio de sus 20 Asociados, deberá implementar el proyecto de inversión como una alternativa para crear nuevas fuentes de ingreso en el Municipio y así aumentar el desarrollo socio-económico de la comunidad.
6. Que el encargado de comercialización, realice la publicidad pertinente a modo de que su producto sea reconocido por otros Municipios aledaños, debido a su ubicación, por ser un punto estratégico y por ser de alto nivel comercial.
7. Que los habitantes de los municipios de Totonicapán, San Francisco El Alto y San Bartolo, adopten la comercialización propuesta por medio de la mezcla de mercadotecnia implementada por la Asociación ya que es la forma idónea para la implementación y reconocimiento del mismo.
8. Que la Asociación mantenga los precios originales durante la vida del proyecto, para ser reconocidos en los mercados que se pretende cubrir y así lograr las utilidades previstas en los cinco años.
9. Que el Administrador proporcione la inducción correspondiente al contratar personal nuevo para indicar la estructura organizacional con que cuenta la Asociación, para lograr los objetivos propuestos, ya que es allí donde se definen las funciones que se desarrollan por cada uno de los puestos asignados en cada uno de los niveles estratégico, táctico y operativo.
10. Que la Asamblea General, debe hacer notar que la planificación no es un esfuerzo ocasional si se quiere que sea efectiva y logre los resultados deseados. Más bien es un círculo continuo que nunca debe terminar en una

organización; debe ser vigilada periódicamente, revisada y modificada de acuerdo con los resultados internos y externos.



## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, José Antonio. Método para la Investigación del Diagnostico Socioeconómico (Pautas Para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). Guatemala 2013, 3ª Ed, Publicado por Ediciones Renacer. 125 pp.
- Benavides Pañeda, Javier. Administración. México 2004, Mcgraw-Hill. 1ª Ed, Interamericana. 354 pp.
- Bernal Torres, C. A. Metodología de la Investigación, para Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales. Guatemala, Editorial Pearson Educación, 2da. Edición, 304 pp.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto al Valor Agregado. y sus reformas. Decreto 27-92. s.p.
- Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio. y sus reformas. Decreto 2-70. s.p.
- Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo. Decreto 1441. s.p.
- ENCOVI (Encuesta Nacional de Condiciones de Vida) Pobreza y Desarrollo. Guatemala 2011. Censo poblacional y proyecciones 2002. s.p.
- Gall, F. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tipografía Nacional de Guatemala, Centro América, 1983. Tomo III de la letra Q a la S. 810 pp.

- INE (Instituto Nacional de Estadística). III CENSO NACIONAL Y AGROPECUARIO. Tomo I Volumen I. Guatemala 1979 .1488 pp.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). IV CENSO NACIONAL Y AGROPECUARIO. Tomo I Volumen II. Guatemala 2003.430 pp.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). X CENSO NACIONAL Y V HABITACIÓN. Tomo II Volumen I. Guatemala 1954 .1501 pp.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). XI Censo Nacional y VI habitación. Tomo II Volumen I. Guatemala 2002 .131 pp.
- INE (Instituto de Estadística, GT). Diccionario Geográfico de Guatemala. Guatemala 2000. 3339 pp.
- Jiménez de Chang, Dina. Normas para Elaboración de Bibliografías en Trabajos de Investigación, Guatemala 2001, 2<sup>a</sup>. Ed, Centro de documentación "Vitalino Girón Corado" Universidad de San Carlos de Guatemala, 21 pp.
- Koontz, D. (1985). Administración. México 1985. McGraw Hill. 3<sup>a</sup> Ed, en español. 758 pp.
- Mendoza, G. Compendio de Mercado de Productos de Mercadeo de Productos Agropecuarios, San José Costa Rica 2007. 335 pp.
- Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo. Guía Práctica Sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Guatemala 2005, 6<sup>a</sup> Ed, Litografía CIMGRA. 281 pp.

- PNUD (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo GT), Índice de Desarrollo Humano. Tercer informe de Avances en el Cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Guatemala 2010. 524 pp.
- Saquimux Canastuj, G. R. El Desarrollo Rural en Guatemala: Análisis del Contexto Histórico y Contemporáneo. 2012, Tesis Lic. Economista. USAC, Facultad de Ciencias Económicas. 32 pp.

# **Anexo 1**

# **MANUAL DE ORGANIZACIÓN**

## ÍNDICE

	<b>Página</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>1. ASOCIACION DE PRODUCTORES DE HARINA DE MAÍZ, DE SAN FRANCISCO EL ALTO</b>	
1.1 JUSTIFICACIÓN	1
1.2 MISIÓN	1
1.3 VISIÓN	2
1.4 VALORES	2
1.5 OBJETIVOS	2
1.5.1 Objetivo general	2
1.5.2 Objetivos específico	2
1.6 BASE LEGAL	3
<b>2. MANUAL DE ORGANIZACIÓN</b>	<b>4</b>
2.1 OBJETIVOS DEL MANUAL	4
2.1.1 Objetivo general	5
2.1.2 Objetivos específicos	5
2.2. CAMPO DE APLICACIÓN	5
<b>3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL</b>	<b>5</b>
3.1 ORGANIGRAMA GENERAL	6
3.2 FUNCIONES BÁSICAS DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS	7
3.3 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS Y PUESTOS	9

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán "Asociación de Productores de Harina de Maíz de San Francisco El Alto". Estructura Organizacional. Año 2014.	6

## **INTRODUCCIÓN**

El presente Manual de Organización, constituye un complemento ideal de los organigramas, o dicho de otra manera, se complementan recíprocamente para dar informaciones claras y detalladas de la estructura y de las unidades que integran la organización. Estas se señalan en los organigramas solamente con su título, pero el manual de organización las describe con detalle, en todo lo relativo a responsabilidades tareas, atribuciones deberes y funciones para cada colaborador.

Se pretende implementar para la Asociación de Productores de Harina de Maíz de San Francisco El Alto la propuesta del manual, la cual consta con puestos y cargos claramente definidos, para el logro de los objetivos de la organización, con el fin de evitar la duplicidad de funciones y que se logren entender las atribuciones asignadas por el jefe inmediato.

Se deben de revisar y renovar de forma periódica, con el objetivo de mejorar las funciones de los cargos o puestos, así como el de mantener actualizado el perfil por la demanda que se tiene en el mercado laboral.



## **1. ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE HARINA DE MAÍZ, DE SAN FRANCISCO EL ALTO.**

Con la finalidad de que el personal interno y externo de la empresa conozca la estructura de la misma, se presenta la justificación, misión, visión, valores, objetivos y su base legal la cual se describe a continuación:

### **1.1 JUSTIFICACIÓN**

En el año 2014, en los Municipios seleccionados no existen productores de harina de maíz, únicamente es importado de México y El Salvador, por lo que se propone la implementación de una asociación que permita que exista una buena organización, para realizar actividades comerciales que logren incrementar la generación de empleo, gozar de un mejor nivel de vida y cubrir el porcentaje de demanda insatisfecha existente en el mercado.

Por tal razón es que se propone la puesta en marcha del proyecto producción de harina de maíz, a través de la administración de una asociación conformada por 20 asociados.

La elección de este tipo de organización para la implementación del proyecto, se debe a la facilidad en la obtención de financiamiento, la igualdad en la repartición de dividendos, posee una personalidad jurídica, y una comercialización adecuada del producto, así como por contar con una estructura organizacional en la que se deja claro cada una de las funciones y responsabilidades de cada integrante dentro de la organización.

### **1.2 MISIÓN**

“Proveer al mercado local una harina de maíz con los más altos estándares de calidad y mejorar los procesos productivos”.

### **1.3 VISIÓN**

“Ser la asociación pionera y líder en el Municipio, en la venta de producción de harina de maíz”.

### **1.4 VALORES**

Los valores éticos estarán bien marcados dentro de la Asociación, es por ello que se mencionan a continuación:

- Sinceridad
- Honestidad
- Respeto
- Trabajo en equipo
- Colaboración
- Servicio
- Responsabilidad

### **1.5 OBJETIVOS**

Permite determinar las actividades que pretende realizar la organización. Los objetivos se dividen en general y específicos, los cuales se describen a continuación.

#### **1.5.1 Objetivo general**

Crear una organización que participe en la producción de harina de maíz en el Municipio, a través de la optimización y administración de los recursos, para fomentar un desarrollo socioeconómico sostenible. Para lograr la producción y comercialización del producto en forma competitiva.

#### **1.5.2 Objetivos específicos**

- Capacitar y tecnificar a todo el personal que participe en la producción de harina de maíz.

- Establecer la estructura organizacional que se adecúe a las necesidades de la asociación.
- Obtener asesoría productiva para mejorar la calidad de la producción.
- Generar oportunidades de ingresos de los pobladores del municipio de San Francisco El Alto.

## 1.6 BASE LEGAL

La Asociación se registrará sobre las siguientes leyes, códigos y acuerdos:

- **Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea general constituyente:** artículo 34 Derecho de asociación; artículo 43 Libertad de industria, comercio y trabajo; artículo 101 Derechos al trabajo.
- **Código Civil, Decreto Ley No. 106 del Jefe de Gobierno Enrique Peralta Azurdia:** artículos 16, 18, 19 y 20.
- **Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala:** artículos 19, 20 y 21.
- **Código de Comercio, Decreto Número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala:** artículo 6 Capacidad; artículo 15 Legislación aplicable; artículo 17 Registro; artículo 368 Contabilidad y registros indispensables; artículo 372 Autorización de libros o registros.
- **Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala:** Artículo 3 Ámbito de aplicación, 4 Rentas de fuentes guatemaltecas, 10 Hecho generador, 12 Contribuyentes del impuesto, 14 Regímenes para las rentas de actividades lucrativas; Sección III Renta imponible del Régimen Sobre las Utilidades de Actividades Lucrativas, Artículos del 19 al 42; Sección IV Régimen Opcional Simplificado Sobre Ingresos de Actividades Lucrativas, Artículos del 43 al 49.
- **Ley del Impuesto al Valor Agregado (IVA), Decreto Número 27-92 del Congreso de la República de Guatemala:** artículo 19 Impuesto a pagar; artículo 20 Reporte de crédito fiscal; artículo 29 Documentos obligatorios;

artículo 32 Impuesto en los documentos; artículo 34 Momento de emisión de las facturas y tiquetes; artículo 37 de los libros de compras y de ventas; artículo 40 Declaración y pago del impuesto.

- **Código de Trabajo, Decreto Número 1441 del Congreso de la República de Guatemala:** artículo 1 Disposiciones generales; y artículos 18, 103, 138 y 139.
- **Ley Orgánica del Instituto de Seguridad Social (IGSS), Decreto Número 295 del Congreso de la República de Guatemala:** capítulo III Campo de aplicación; capítulo IV Beneficios; capítulo V Recursos y sistema financiero.
- **Acuerdo Gubernativo Número. 537-2013 del Organismo Ejecutivo, Salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila.**
- **Acuerdo Gubernativo Número 512-98 del Organismo Ejecutivo:** artículo 1 Constitución; artículo 2 de la escritura de constitución; artículo 3 de los estatutos; artículo 4 de la inscripción; artículo 5 Aviso; artículo 7 Requisitos especiales; artículo 8.
- **Código de Salud, Decreto Número 90-97 del congreso de la República de Guatemala:** artículo 124 Definición; artículo 125 de otros productos que se ingieren; artículo 127 Otras definiciones; 128 del derecho de la población; artículo 130 Ámbito de responsabilidades; artículo 131 del registro sanitario de referencia; artículo 133 de la responsabilidad.
- **Reglamento de la Ley de Sanidad Vegetal y Animal, Acuerdo Gubernativo Número. 745-99:** artículos, 55, 56, 57, 58, 76 y 77.

## 2. MANUAL DE ORGANIZACIÓN

La existencia de manuales de organización es imprescindible, por medio de ellos se logra evitar la superposición de tareas, funciones y la asignación de responsabilidades.

## **2.1 OBJETIVOS DEL MANUAL**

Se presentan los objetivos que se pretenden alcanzar con la implementación de una Asociación para la producción de harina de maíz en el Municipio.

### **2.1.1 Objetivo general**

Su propósito es describir la estructura de funciones y departamentos de una organización, así como las tareas específicas y la autoridad asignada a cada miembro de la organización.

### **2.1.2 Objetivos específicos**

- Presentar una visión de conjunto de la organización.
- Tener las funciones encomendadas a cada departamento.
- Colaborar en la correcta ejecución de las labores encomendadas al personal.
- Contar como guía para evitar la repetición de instrucciones para ahorrar tiempo y esfuerzos en la ejecución del trabajo.
- Servir para el reclutamiento y selección de personal.
- Velar por el personal de nuevo ingreso, para facilitar su incorporación a los distintos departamentos.
- Proveer un mejor aprovechamiento de los recursos materiales y financieros.

## **2.2 CAMPO DE APLICACIÓN**

Se aplicará en la “Asociación de Productores de Harina de Maíz de San Francisco El Alto”, el cual servirá como guía para los colaboradores dentro de la organización.

## **3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL**

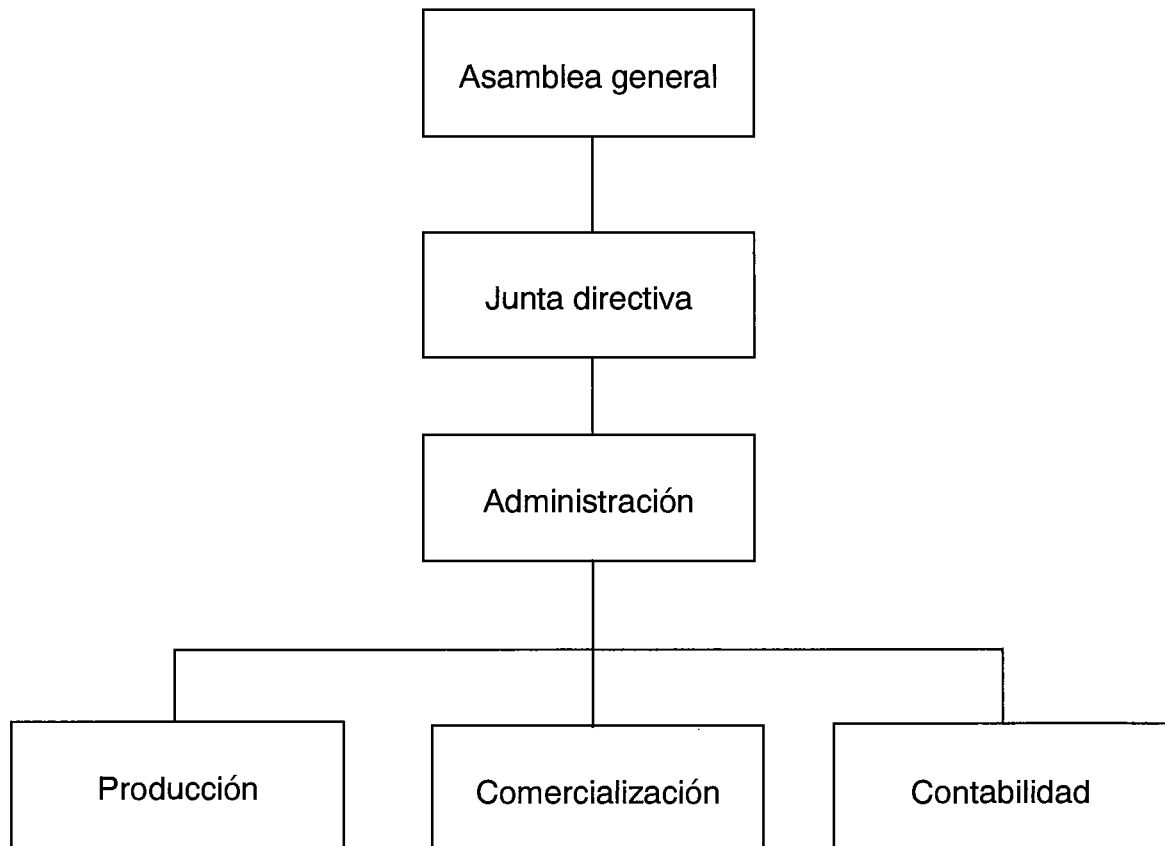
Por medio de la estructura organizacional la Asociación podrá realizar las actividades necesarias para alcanzar sus objetivos y para mejorar la estructura organizacional se definen las funciones que se desarrollaran, dentro de estas

están: Asamblea General, Junta Directiva, Administración, Producción, Comercialización y Contabilidad.

### 3.1 ORGANIGRAMA GENERAL

Cada uno de los departamentos, puestos y cargos establecidos, son importantes para el éxito en la Asociación. A continuación se presenta la estructura que se debe utilizar:

**Gráfica 1**  
**Municipio de San Francisco El Alto, Departamento de Totonicapán**  
**Proyecto: producción de harina de maíz**  
**Asociación de Productores de Harina de Maíz de San Francisco El Alto**  
**Estructura Organizacional**  
**Año: 2014**



---

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

El nivel estratégico se encuentra incorporado por los Asamblea General, la cual está constituida por los veinte asociados que dan vida al proyecto con el aporte de capital de cada uno de ellos. Así como la Junta Directiva donde se encuentra el Presidente, Vice-presidente, Secretario, Tesorero y el Vocal, quienes son los encargados de informar a la Asamblea General del funcionamiento de la Asociación.

En el nivel táctico se encuentra el Administrador, quien es el encargado de poner en práctica el proceso administrativo dentro de la organización, así como de implementar las reuniones correspondientes con la Junta Directiva.

Mientras que en el nivel operativo se encuentran los departamentos de producción, comercialización y finanzas, quienes desarrollan sus funciones según sea su perfil.

### **3.2 FUNCIONES DE LAS UNIDADES ADMINISTRATIVAS**

Es la descripción de las diversas actividades que corresponden a cada nivel, representado en el organigrama anterior.

- **Asamblea general**

Las funciones principales son: planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de las diferentes secciones con las que cuenta la asociación. Representa el máximo órgano de deliberación para la toma de decisiones; dentro de ellas están: elegir a la junta directiva, es responsable de asegurar el eficiente funcionamiento de la asociación en la aprobación de requerimientos de créditos y velar para que se cumplan los programas, objetivos y metas establecidas.

- **Junta directiva**

Entre las funciones a desempeñar se encuentran: representar a la asamblea general, tomar decisiones que beneficien a la asociación, transferir decisiones a la administración, elaborar estrategias enfocadas a mejorar la productividad de la organización y de informar a la asamblea general, así como, de todo el personal a su cargo.

- **Administración**

Su función principal es coordinar, controlar y orientar las distintas jefaturas que tiene a su cargo. Recibir instrucciones directas de la junta directiva.

Así también tendrá que supervisar todas las actividades relacionadas con el proceso productivo, administrar los recursos de la organización y buscar asistencia técnica y capacitación constante con el objeto de mejorar la productividad y ser más competitivos en el mercado.

- **Producción**

Tiene a su cargo llevar el proceso productivo, utilización de los diversos insumos que requiera la producción, mantenimiento de la maquinaria utilizada, verificación de los estándares de calidad y control de materias primas.

- **Comercialización**

La función principal es de vender el producto al mejor precio, búsqueda de nuevos clientes, brindar una atención personalizada para la cartera de clientes que posee la asociación, supervisión que la mercadería se encuentre en buen estado, realizar los cobros a los clientes en tiempos establecidos.



- **Contabilidad**

Es el responsable de todo lo referente al control financiero y autorización de gastos, redacción y presentación de informes mensuales y anuales, pagos de planillas, realizar los registros contables de acuerdo con la ley, presentar declaraciones de impuestos ante la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-, y búsqueda de financiamiento cuando la asociación lo requiera.

### **3.2 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE CARGOS Y PUESTOS**

A continuación se describe cada uno de los puestos o cargos que existirán dentro de la Asociación. La información detalla la naturaleza, atribuciones, relaciones de trabajo, autoridad, responsabilidad, requisitos mínimos, habilidades y destrezas

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE HARINA DE MAÍZ DE SAN FRANCISCO EL ALTO</b>	<b>ELABORADO POR:</b> Ricardo Recinos Argueta
<b>I IDENTIFICACIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Título del cargo:</b>	<b>Presidente de la Junta Directiva</b>
<b>Ubicación administrativa</b>	<b>Junta Directiva</b>
<b>Inmediato superior:</b>	<b>Ninguno</b>
<b>Subordinados:</b>	<b>Administrador</b>
<b>II DESCRIPCIÓN DEL CARGO</b>	
<b>Naturaleza del cargo:</b>	
<p>Representa la autoridad máxima dentro de la Junta Directiva, su función es la de cumplir los objetivos de la organización, así como el de supervisar al administrador en el cumplimiento de sus funciones.</p>	
<b>Atribuciones:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesorar a los integrantes de la Asamblea General en su función directa para el logro de los objetivos en el marco de los planes, programas y políticas implementadas.</li> <li>• Tomar el cargo de administrador en caso de renuncia o despido.</li> <li>• Convocar a reuniones periódicamente a los demás miembros que conforman la Junta Directiva.</li> <li>• Evaluar el rendimiento de cada uno de los integrantes de la Asociación de forma periódica.</li> <li>• Tener estrecha relación con los integrantes de la Asamblea General, Administración, Producción, Comercialización y Contabilidad.</li> <li>• Contratar, ascender, sancionar, despedir al personal con que cuenta a su cargo de conformidad a las reglas estipuladas por la Asociación.</li> </ul>	

**Relaciones de trabajo**

Tendrá comunicación con Asamblea General, para mantener informados a los asociados del funcionamiento de la organización, así como relacionarse con la Administración para dar las directrices de cualquier toma de decisión por parte de la Asamblea General.

**Autoridad**

Dentro de sus actividades se encuentran ejercer autoridad sobre el Administrador, para que se cumplan los objetivos propuestos y rendir resultados a la Asamblea General de los planes propuestos.

**Responsabilidad**

Es responsable por el buen funcionamiento de la organización, así como de representar a la misma en cuantos actos acciones o gestiones sea necesario, y de velar por la armonía entre los colaboradores.

**III ESPECIFICACIONES DEL CARGO****Requisitos mínimos:**

- Ser guatemalteco de origen.
- Licenciatura a nivel superior en Administración de Empresas.
- Residir en la comunidad.
- Ser responsable y puntual.
- Un año en puesto similar.

**Habilidades y destrezas:**

- Poseer liderazgo y capacidad para la toma de decisiones.
- Poder planificar y organizar.
- Conocimiento en leyes fiscales actualizadas.
- Dieta mensual de Q.80.00

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE HARINA DE MAÍZ DE SAN FRANCISCO EL ALTO</b>	<b>ELABORADO POR:</b> Ricardo Recinos Argueta
---	--

### I IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

<b>Título del puesto:</b>	<b>Administrador</b>
<b>Ubicación administrativa</b>	<b>Administración</b>
<b>Inmediato superior:</b>	<b>Junta Directiva (Presidente)</b>
<b>Subalternos:</b>	<b>Producción, Comercialización y Contabilidad</b>

### II DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

#### **Naturaleza del puesto:**

Es un puesto exclusivo de la administración, donde se controlan y orientas las distintas jefaturas que posee a su cargo, para que la producción, comercialización y contabilidad realicen las funciones de una forma eficiente y con armonía.

#### **Atribuciones:**

- Ser enlace entre los departamentos de la Asociación y la Junta Directiva.
- Coordinar reuniones y brindar capacitaciones al personal.
- Representar a la Asociación en reuniones con distintos clientes.
- Realizar los cobros de las ventas que ser realizan por el encargado de comercialización.
- Solicitar de forma mensual al encargado de finanzas los Estados Financieros.
- Supervisar la producción y calidad de harina de maíz, para que cumpla los requisitos establecidos.
- Establecer la adecuada división de trabajo.
- Autorizar compra de insumos.

**Relaciones de trabajo**

Se reunirá de forma periódica con el Presidente de la Junta Directiva, para la entrega de los resultados de la producción y las ganancias obtenidas durante el período evaluado.

**Autoridad**

La autoridad se desarrollará en todos los departamentos de la Asociación, así como autorizar permisos, la sanción de las llegadas tarde y la rotación de las actividades asignadas.

**Responsabilidad**

Tiene responsabilidad directa ante la Junta Directiva, y de velar porque se cumplan los planes establecidos, normas internas, así como de uso correcto del equipo y maquinaria por cada departamento dentro de la Asociación.

**III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO****Requisitos mínimos:**

- Título a nivel diversificado en Administración de Empresas
- Mayor de edad.
- Dos años de experiencia.
- Residir en el Municipio.

**Habilidades y destrezas:**

- Liderazgo y capacidad para la toma de decisiones.
- Manejo de personal.
- Sueldo mensual de Q.4,000.00 más Q.250.00 de bonificación.

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE HARINA DE MAÍZ DE SAN FRANCISCO EL ALTO</b>	<b>ELABORADO POR:</b> Ricardo Recinos Argueta
<b>I IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO</b>	
<b>Título del puesto:</b>	<b>Encargado de producción</b>
<b>Ubicación administrativa</b>	<b>Producción</b>
<b>Inmediato superior:</b>	<b>Administrador</b>
<b>Subalternos:</b>	<b>Ninguno</b>
<b>II DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>	
<b>Naturaleza del puesto:</b>	
<p>Es un puesto de carácter operativo, donde se deben cumplir funciones como: llevar control de la producción, calidad del producto, mantenimiento de inventario, compra de materia prima, revisión periódica de la maquinaria utilizada para la elaboración de harina de maíz.</p>	
<b>Atribuciones:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener contacto directo con el administrador de materia prima y los insumos que se necesiten.</li> <li>• Supervisar el trabajo asignado por los colaboradores dentro su departamento.</li> <li>• Apoyar los procesos de producción dentro el departamento.</li> <li>• Estar revisando de forma periódica el mantenimiento y servicios de la maquinaria.</li> <li>• Mantener al día los kardex, entrada y salida de materia prima.</li> </ul>	

**Relaciones de trabajo**

Serán con el administrador, para rendir informes de la producción producida y de los requerimientos que se necesiten; así como con el encargado de comercialización para la entrega de producto.

**Autoridad**

Tendrá autoridad sobre los operarios, de la cantidad de unidades que se deben producir diariamente. Para lo cual, se regirá a los planes propuestos por el mismo.

**Responsabilidad**

Es el responsable de dar soluciones a los conflictos que se den entre los operarios, así como de mantener actualizadas las existencias de harina de maíz para la demanda de los clientes.

**III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO****Requisitos mínimos:**

- Título a nivel diversificado.
- Mayor de edad.
- Un año de experiencia en puesto similar.
- Originario del Municipio.

**Habilidades y destrezas:**

- Conocimiento del proceso productivo de harina de maíz.
- Manejo de personal.
- Honorarios de Q.2,500.00 más Q.250.00 de bonificación.

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE HARINA DE MAÍZ DE SAN FRANCISCO EL ALTO</b>	<b>ELABORADO POR:</b> Ricardo Recinos Argueta
<b>I IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO</b>	
<b>Título del puesto:</b>	<b>Encargado de comercialización</b>
<b>Ubicación administrativa</b>	<b>Comercialización</b>
<b>Inmediato superior:</b>	<b>Administrador</b>
<b>Subalternos:</b>	<b>Ninguno</b>
<b>II DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>	
<b>Naturaleza del puesto:</b>	
<p>Es el representante de la empresa ante el cliente y es un puesto de carácter administrativo, en el que se establece contacto personalizado con el fin de realizar la venta. No obstante la relación con el comprador comienza fuera del departamento ya que la Asociación se dará a conocer por medio de la publicidad.</p>	
<b>Atribuciones:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener precios actualizados con el encargado del departamento de producción.</li> <li>• Buscar nuevos canales de comercialización para realizar las mejores ventas.</li> <li>• Entregar la mercadería en tiempo y en óptimas condiciones.</li> <li>• Buscar nuevos clientes en los Municipios seleccionados.</li> <li>• Implementar nuevas formas publicidad para dar a conocer la calidad del producto.</li> </ul>	



**Relaciones de trabajo**

Se reunirá con el administrador para la entrega del efectivo de las ventas realizadas, así como con personal de producción y contabilidad, para mantener actualizados los precios de venta y el control de la facturación.

**Autoridad**

Tendrá autoridad para otorgar descuentos y créditos. Así como para buscar nuevos clientes en otros mercados.

**Responsabilidad**

Los ingresos monetarios que se realicen diariamente y de los objetivos propuestos por la Asociación, por medio de la experiencia en la comercialización.

**III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO****Requisitos mínimos:**

- Tercero básico.
- Género femenino.
- Mayor de edad.
- Un año de experiencia en puesto similar.
- Originario del Municipio.

**Habilidades y destrezas:**

- Liderazgo y capacidad en la toma de decisiones.
- Relaciones humanas.
- Proactivo.
- Honorarios de Q.2,500.00 más Q.250.00 de bonificación.

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE HARINA DE MAÍZ DE SAN FRANCISCO EL ALTO</b>	<b>ELABORADO POR:</b> Ricardo Recinos Argueta
<b>I IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO</b>	
<b>Título del puesto:</b>	<b>Encargado de contabilidad</b>
<b>Ubicación administrativa</b>	<b>Contabilidad</b>
<b>Inmediato superior:</b>	<b>Administrador</b>
<b>Subalternos:</b>	<b>Ninguno</b>
<b>II DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>	
<b>Naturaleza del puesto:</b>	
<p>Representa un puesto de carácter administrativo, dentro de la cual recae la elaboración de las operaciones contables y financieras de la Asociación, así como la presentación de los pagos de forma puntual ante la Superintendencia de Administración Tributaria -SAT-.</p>	
<b>Atribuciones:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentar los estados financieros al administrador para su análisis.</li> <li>• Manejar los registros contables de la Asociación.</li> <li>• Pago de planillas.</li> <li>• Emisión de cheques para compra de materia prima.</li> <li>• Encargado del manejo de caja chica.</li> <li>• Pago a proveedores.</li> <li>• Pago de impuestos.</li> <li>• Emisión de certificados de trabajo</li> <li>• Control de vacaciones del personal.</li> </ul>	

**Relaciones de trabajo**

Reuniones de forma periódica con el administrador de los ingresos y egresos que se tienen en la Asociación.

**Autoridad**

Tendrá autoridad de todas las actividades de carácter contable que le fueron asignadas por el administrador.

**Responsabilidad**

Es responsable por el adecuado manejo de fondos y de todas las actividades financieras, así como el uso correcto del equipo de cómputo asignado.

**III ESPECIFICACIONES DEL PUESTO****Requisitos mínimos:**

- Título diversificado de perito contador.
- Mayor de edad.
- Experiencia dos años en puesto similar.
- Ser responsable y puntual.
- Un año en puesto similar.

**Habilidades y destrezas:**

- Habilidad numérica.
- Ser ordenado.
- Conocimiento actualizado de leyes y pago de impuestos.
- Excelentes relaciones humanas.
- Honorarios de Q.2,500.00 más Q.250.00 de bonificación

## **Anexo 2**

# **MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

## ÍNDICE

	<b>Página</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>1. MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS</b>	
1.1 OBJETIVOS	1
1.1.1 Objetivo general	1
1.1.2 Objetivo específico	1
1.2 CAMPO DE APLICACIÓN	2
1.3 NORMAS DE APLICACIÓN	2
1.4 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	2
1.5 DIAGRAMA DE FLUJO	2
1.6 SIMBOLOGIA	3

## INTRODUCCIÓN

Para poder desarrollar las actividades dentro de la organización existen instrumentos como el manual de normas y procedimientos, que es el que se presenta a continuación:

Los manuales son documentos de carácter informativo e inclusive instructivo, que poseen la descripción de las actividades que deben realizar dentro de la unidad administrativa; y sirven como medios de comunicación y coordinación en las decisiones administrativas a tomar, por ello se relaciona y atañen al empleado directamente, es decir, orientado a los miembros de la organización. Por lo tanto los manuales reflejan las funciones administrativas que realiza y debe ejecutar la institución, por ende cumplen con el propósito de registrar y señalar en forma sistemática la información administrativa de una organización.

A continuación se describe el manual de normas y procedimientos para tres actividades que se propone sean implementados en el proyecto: producción de harina de maíz.

## **1. MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS**

En él se muestra el flujograma necesario que se necesitan para realizar las actividades que se llevan a cabo para la producción de harina de maíz.

Se caracterizan principalmente por establecer normas o pautas específicas y claras, y detalla minuciosamente todos los procedimientos que se realizan en la organización.

### **1.1 OBJETIVOS**

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

#### **1.1.1 Objetivo general**

Proporcionar una guía a los colaboradores de la Asociación, por medio de una herramienta que permita seguir los pasos de manera correcta, para llevar a cabo todas las actividades que el puesto requiere.

#### **1.1.2 Objetivos específicos**

- Mostrar una visión integral de cómo opera la organización.
- Tener la secuencia lógica de los pasos con que cuenta cada procedimiento.
- Presentar gráficamente los flujos de las operaciones.
- Servir como medio de integración y orientación para el personal de nuevo ingreso con el fin de facilitar su incorporación a su unidad.
- Optimizar tiempo y esfuerzo en la realización del trabajo, evitando la repetición de instrucciones y directrices.
- Preparar una inducción, adiestramiento y capacitación del personal, ya que describe en forma detallada las actividades de cada unidad.



## **1.2 CAMPO DE APLICACIÓN**

Se aplicará en cada una de las unidades para la que se propone y forman parte de la Asociación. La administración será la responsable de aplicar de manera correcta cada proceso, en especial del personal de reciente ingreso.

## **1.3 NORMAS DE APLICACIÓN**

Corresponde a la manera en que se deben ejecutar las actividades mediante la implementación de los procedimientos detallados que se describen en el manual de normas y procedimientos. Dentro de las cuales se pueden mencionar las siguientes:

- El manual estará sujeto a cambios según lo amerite el puesto.
- Debe ser conocido y consultado por todos los mandos de la Asociación.
- Maneja un lenguaje que puede ser conocido por todos los integrantes de la Asociación.
- Indica el camino a seguir para el logro de los objetivos.

## **1.4 DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO**


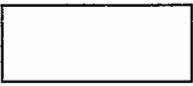
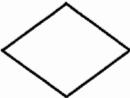
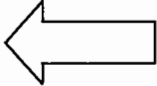

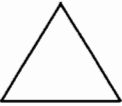
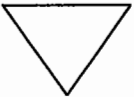
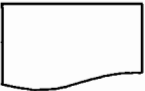
Representa la forma de cómo están diseñadas las actividades que se deben de desarrollar por cada colaborador dentro de la Asociación, dicha información debe llevar una secuencia y un orden cronológico.

## **1.5 DIAGRAMA DE FLUJO**

Es la representación gráfica de un proceso. Cada paso es representado por un símbolo diferente que contiene una breve descripción de la etapa del proceso. Los símbolos del flujo del proceso están unidos entre sí con flechas que indican la dirección del en la que se realiza la actividad.

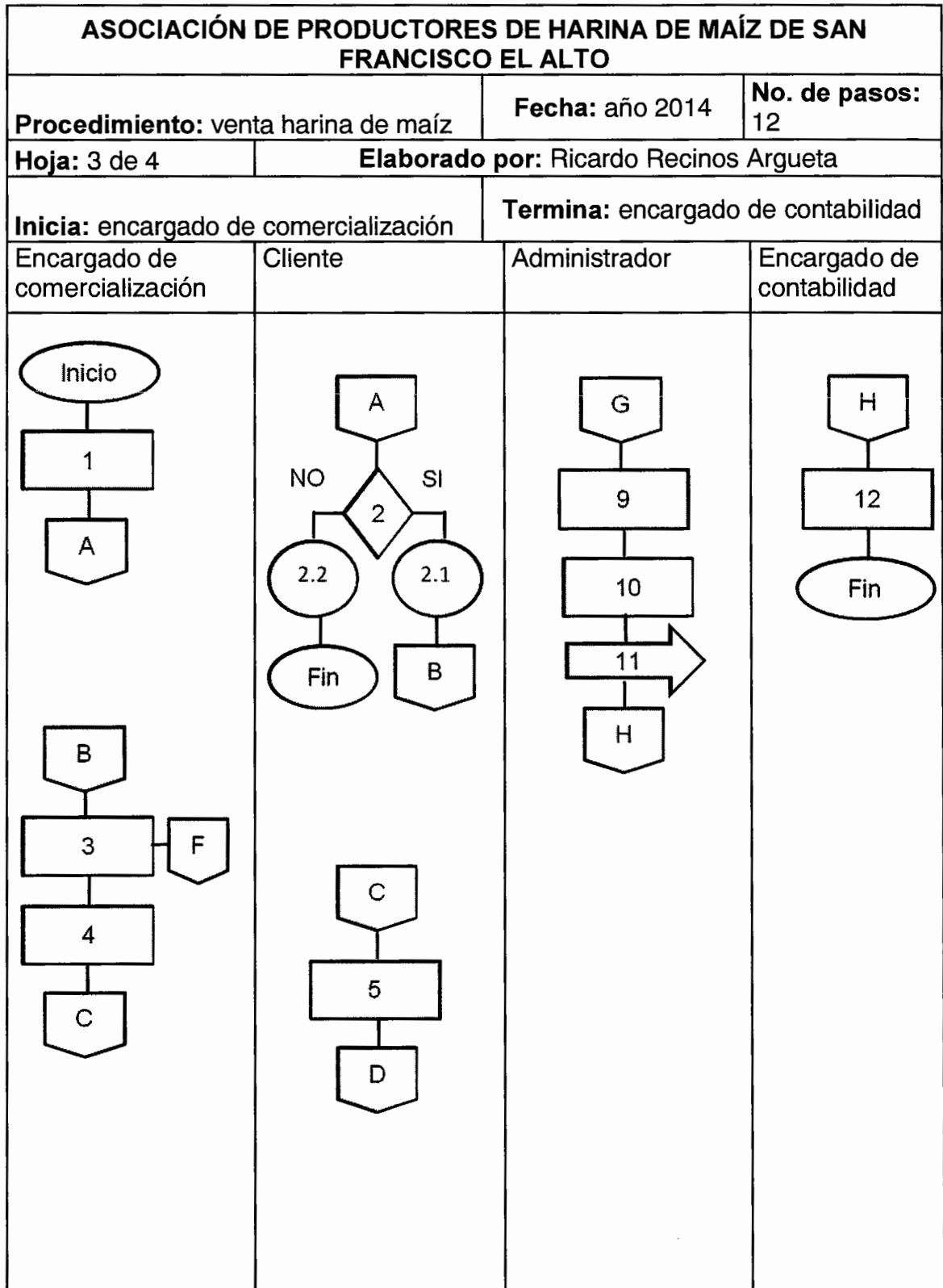
## 1.6 SIMBOLOGÍA

A continuación se presentan los símbolos de las actividades que se desarrollan dentro de la Asociación de productores de harina de maíz, para que se facilite de forma gráfica las actividades que se deben de desarrollar.

Símbolo	Descripción
	<b>Inicio o fin:</b> marca el inicio o fin del flujograma.
	<b>Operación:</b> representa específicamente las operaciones que se realizan, ya sea esfuerzo físico o mental
NO  SI	<b>Decisión:</b> decisión o alternativa a tomar dentro de los procedimientos analizados, indica a la izquierda se rechaza y hacia la derecha se acepta.
	<b>Transferencia:</b> indica los traslados ya sea de documentos o de actividades de un puesto hacia otro.
	<b>Conector:</b> representa una conexión o enlace del diagrama de flujo en otra parte del mismo.
	<b>Archivo temporal:</b> representa archivos de carácter temporal o bien, cuando una fase dentro de los procedimientos se detiene para luego ser utilizada en otra actividad.
	<b>Archivo final:</b> indica archivos definitivos de papelería o formularios o bien, cuando una fase dentro de los procedimientos se detiene por completo.
	<b>Documento:</b> indica la utilización de documentos, libros, folletos, formularios y hojas dentro del procedimiento.

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE HARINA DE MAÍZ DE SAN FRANCISCO EL ALTO</b>		
<b>Procedimiento:</b> venta harina de maíz	<b>Fecha:</b> año 2014	<b>No. de pasos:</b> 12
<b>Hoja:</b> 1 de 4	<b>Elaborado por:</b> Ricardo Recinos Argueta	
<b>Inicia:</b> encargado de comercialización	<b>Termina:</b> encargado de contabilidad	
<p><b>Descripción del proceso</b></p> <p>Consiste en llevar el control de las ventas de harina de maíz, en el que participan los entes responsables, así como el cliente que verifica la calidad y cantidad pactada para realizar la transacción.</p> <p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Revisar la mercadería previa a su comercialización.</li> <li>• Mantener una producción de calidad para tener mejores ventas.</li> <li>• Lograr la satisfacción del cliente</li> </ul> <p><b>Normas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La cancelación del producto se dará al momento de la entrega del producto.</li> <li>• Se comercializará únicamente el producto que no se encuentre vencido o con alteraciones en su empaque.</li> <li>• Mantener precios actualizados del producto.</li> <li>• Las políticas de venta se rigen a las normas de la Asociación.</li> </ul>		

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE HARINA DE MAÍZ DE SAN FRANCISCO EL ALTO</b>		
<b>Procedimiento:</b> venta harina de maíz	<b>Fecha:</b> año 2014	<b>No. de pasos:</b> 12
<b>Hoja:</b> 2 de 4	<b>Elaborado por:</b> Ricardo Recinos Argueta	
<b>Inicia:</b> encargado de comercialización	<b>Termina:</b> encargado de contabilidad	
<b>RESPONSABLE</b>	<b>PASO</b>	<b>DESCRIPCION</b>
Encargado de comercialización	1	Buscar clientes
Cliente	2	Revisa el producto
	2.1	Si llena requisitos continúa el proceso
	2.2	No le interesa termina proceso
Encargado de comercialización	3	Pacta cantidad de producto para vender
	4	Determina precio de venta
Cliente	5	Se realiza la comercialización
Encargado de comercialización	6	Cuenta el producto
	6.1	Si está completo continúa la venta
	6.2	Devuelve la mercadería
	7	Despacha el producto
Cliente	8	Cancela el producto
Administrador	9	Recibe el pago
	10	Emite factura
	11	Traslada copia al departamento de finanzas
Encargado de contabilidad	12	Recibe copia para su control

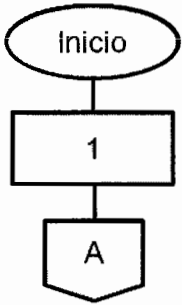
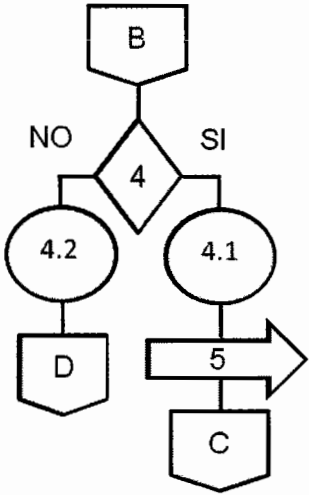
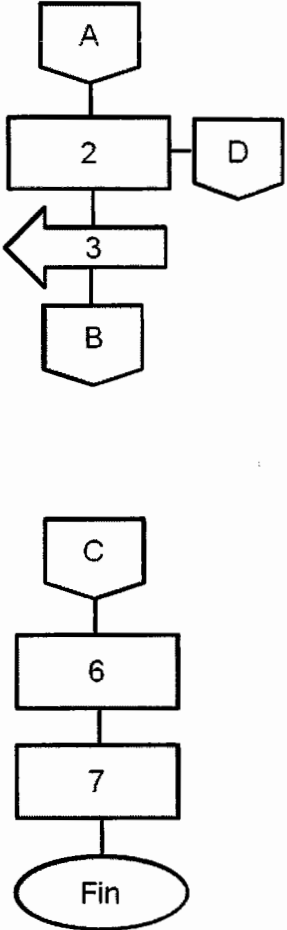


ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE HARINA DE MAÍZ DE SAN FRANCISCO EL ALTO			
<b>Procedimiento:</b> venta harina de maíz		<b>Fecha:</b> año 2014	<b>No. de pasos:</b> 12
<b>Hoja:</b> 4 de 4	<b>Elaborado por:</b> Ricardo Recinos Argueta		
<b>Inicia:</b> encargado de comercialización		<b>Termina:</b> encargado de contabilidad	
Encargado de comercialización	Cliente	Administrador	Encargado de contabilidad
<pre> graph TD     D[D] --&gt; 6{6}     6 -- NO --&gt; 6.2((6.2))     6 -- SI --&gt; 6.1((6.1))     6.2 --&gt; F[F]     6.1 --&gt; 7[7]     7 --&gt; E1[E]           </pre>	<pre> graph TD     E[E] --&gt; 8[8]     8 --&gt; G[G]           </pre>		

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE HARINA DE MAÍZ DE SAN FRANCISCO EL ALTO</b>		
<b>Procedimiento: compra de insumos</b>	<b>Fecha: año 2014</b>	<b>No. de pasos: 07</b>
<b>Hoja: 1 de 3</b>	<b>Elaborado por: Ricardo Recinos Argueta</b>	
<b>Inicia: encargado de producción</b>	<b>Termina: encargado de contabilidad</b>	
<p><b>Descripción del proceso</b></p> <p>Consiste en realizar las compras necesarias para la elaboración de harina de maíz, en el momento en que las existencias sean mínimas para poder seguir con la operación.</p> <p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener siempre una cantidad considerable para que no se descuide la producción.</li> <li>• Solicitar la cantidad debida de materiales al encargado de la aprobación.</li> </ul> <p><b>Normas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El encargado de producción debe indicar cuando las existencias disminuyan al administrador.</li> <li>• Únicamente se deben realizar compras por medio de cotizaciones.</li> <li>• El administrador verifica la cotización más conveniente.</li> <li>• El encargado de contabilidad será el responsable de realizar la compra.</li> </ul>		

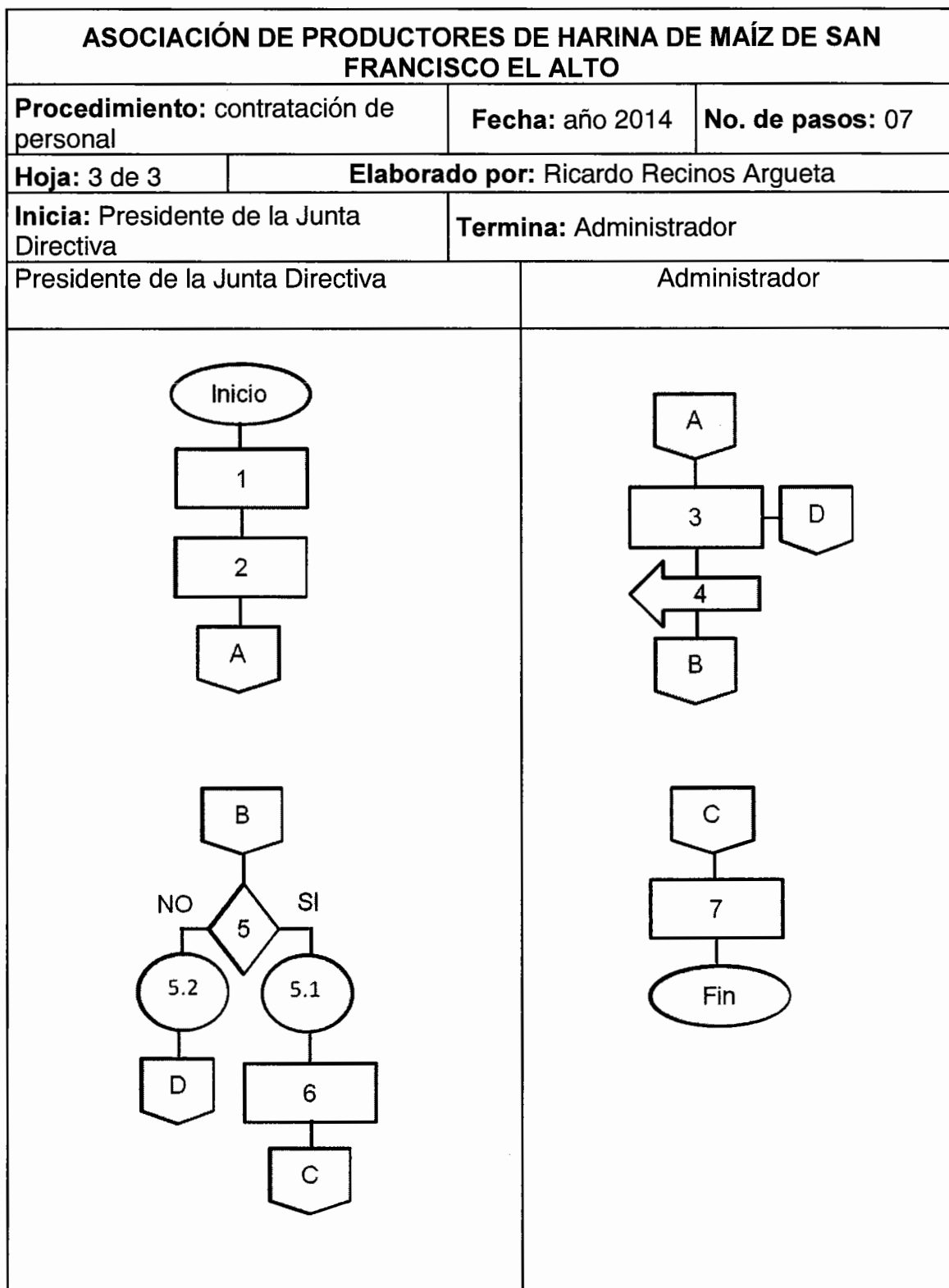
<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE HARINA DE MAÍZ DE SAN FRANCISCO EL ALTO</b>		
<b>Procedimiento: compra de insumos</b>	<b>Fecha: año 2014</b>	<b>No. de pasos: 07</b>
<b>Hoja: 2 de 3</b>	<b>Elaborado por: Ricardo Recinos Argueta</b>	
<b>Inicia: encargado de producción</b>	<b>Termina: encargado de contabilidad</b>	
<b>RESPONSABLE</b>	<b>PASO</b>	<b>DESCRIPCION</b>
Encargado de producción	1	Solicita la compra de insumos
Encargado de contabilidad	2	Realiza las cotizaciones
	3	Traslada cotizaciones al administrador
Administrador	4	Revisa las cotizaciones
	4.1	Si está de acuerdo continúa el proceso
	4.2	Si se rechaza, se envía de nuevo a contabilidad
Encargado de contabilidad	5	Traslada cotización aprobada a contabilidad
	6	Recibe la cotización y verifica la disponibilidad de fondos
	7	Registra la compra en los libros contables



ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE HARINA DE MAÍZ DE SAN FRANCISCO EL ALTO		
Procedimiento: compra de insumos	Fecha: año 2014	No. de pasos: 07
Hoja: 3 de 3	Elaborado por: Ricardo Recinos Argueta	
Inicia: encargado de producción	Termina: encargado de contabilidad	
Encargado de producción	Administrador	Encargado de contabilidad
 <pre> graph TD     Inicio([Inicio]) --&gt; 1[1]     1 --&gt; A{{A}}         </pre>	 <pre> graph TD     B{{B}} --&gt; 4{4}     4 -- NO --&gt; 4.2((4.2))     4 -- SI --&gt; 4.1((4.1))     4.2 --&gt; D{{D}}     4.1 --&gt; 5[5]     5 --&gt; C{{C}}         </pre>	 <pre> graph TD     A{{A}} --&gt; 2[2]     2 --&gt; D{{D}}     D --&gt; 3[3]     3 --&gt; B{{B}}     C{{C}} --&gt; 6[6]     6 --&gt; 7[7]     7 --&gt; Fin([Fin])         </pre>

<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE HARINA DE MAÍZ DE SAN FRANCISCO EL ALTO</b>		
<b>Procedimiento:</b> contratación de personal	<b>Fecha:</b> año 2014	<b>No. de pasos:</b> 07
<b>Hoja:</b> 1 de 3	<b>Elaborado por:</b> Ricardo Recinos Argueta	
<b>Inicia:</b> Presidente de la Junta Directiva	<b>Termina:</b> Administrador	
<p><b>Descripción del proceso</b></p> <p>Consiste en seleccionar al candidato idóneo para la ocupación de un puesto dentro de la Asociación, ya sea administrativo o de carácter operativo para alcanzar los objetivos propuestos.</p> <p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo al departamento dentro de la Asociación.</li> <li>• Aumentar la producción de la organización.</li> <li>• Incrementar las capacidades laborales.</li> </ul> <p><b>Normas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los resultados deben ser obtenidos a corto plazo.</li> <li>• Se deben de respetar las jerarquías establecidas.</li> <li>• Mantener un ambiente agradable de trabajo.</li> </ul>		

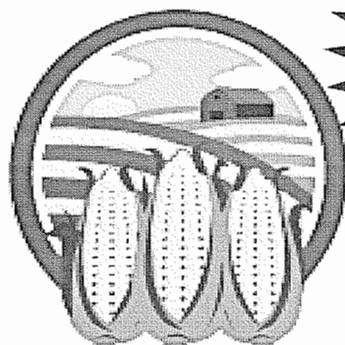
<b>ASOCIACIÓN DE PRODUCTORES DE HARINA DE MAÍZ DE SAN FRANCISCO EL ALTO</b>		
<b>Procedimiento:</b> contratación de personal	<b>Fecha:</b> año 2014	<b>No. de pasos:</b> 07
<b>Hoja:</b> 2 de 3	<b>Elaborado por:</b> Ricardo Recinos Argueta	
<b>Inicia:</b> Presidente de la Junta Directiva	<b>Termina:</b> Administrador	
<b>RESPONSABLE</b>	<b>PASO</b>	<b>DESCRIPCION</b>
Presidente de la Junta Directiva	1	Prevé la necesidad de contratación de personal nuevo
	2	Solicita candidato para evaluación
Administrador	3	Prepara Curriculum Vitae de los candidatos
	4	Traslada Curriculum para su análisis
Presidente de la Junta Directiva	5	Revisa las propuestas
	5.1	Si llena el perfil, continúa proceso contratación
	5.2	Si no llena el perfil, solicita nuevas hojas de vida
	6	Ordena el reclutamiento de personal
Administrador	7	Llama por teléfono al candidato electo



## **Anexo 3**

1. LOGOTIPO EMPAQUE HARINA DE MAÍZ.

Consumir antes de: ver  
fecha parte superior



100%

Natural

**TOTOMASA**  
*La mejor harina de maíz de  
Joto!!!*

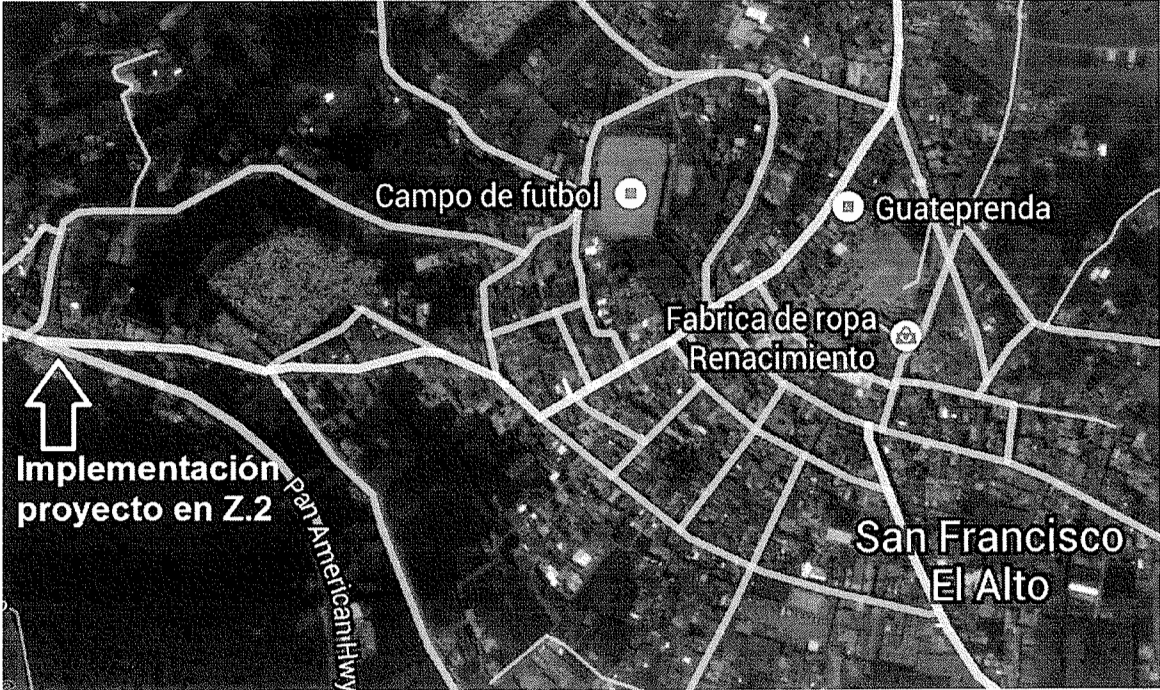
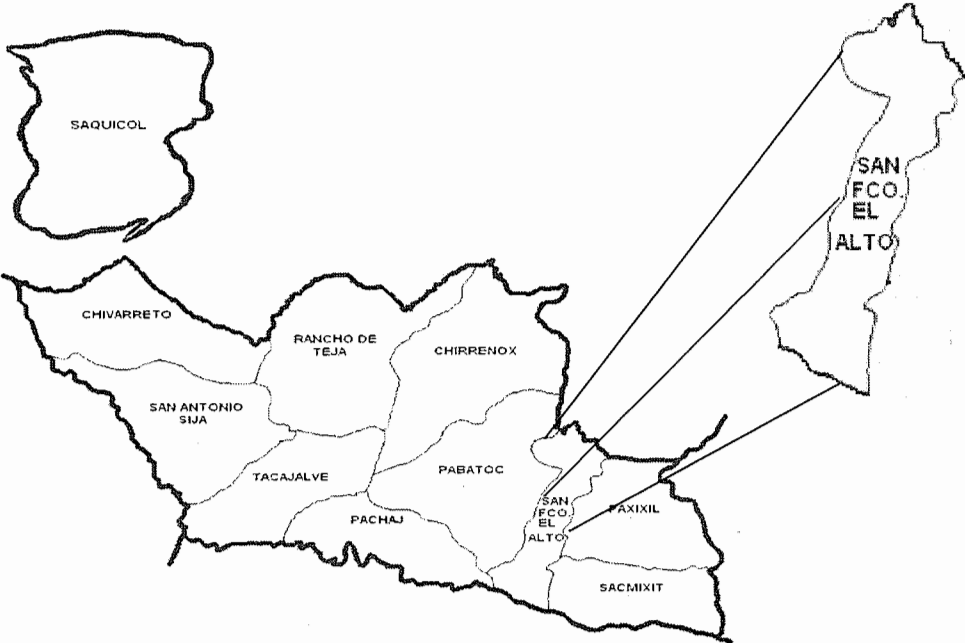
•Tamales •Tortillas •Atoles

•Pupusas •Empanadas

Peso Neto 907g - 2 Lb



2. MACROLOCALIZACIÓN Y MICROLOCALIZACIÓN



### 3. VENTA DE MAÍZ ANUAL POR FAMILIAS

Aldea	Familias que venden parte de su producción	Venta por familia (qq)	Total disponible al año (qq)
Pachaj	750	10	7,500
Chivarreto	1,000	5	5,000
Chirrenox	60	8	480
Pabatoc	25	15	375
Tacajalvé	40	20	800
Rancho de Teja	500	5	2,500
Paxixil	200	2	400
Saquicol	200	3	600
San Antonio	600	10	6,000
Sija	600	10	6,000
Sacmixit	20	10	200
<b>Total</b>			<b>23,855</b>

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.



#### 4. Hoja de Balance de Alimentos, HBA

Hoja de Balance de Alimentos

HBA 2010

**Cuadro 7: Disponibilidad de alimentos (Kg. /per cápita/año) basado en las HBA's. Años 2005-2010**

No.	Producto	2005	2006	2007	2008	2009	2010	No.	Producto	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1	Harina de maíz	1.3	8.7	13.2	11.0	10.0	10.2	28	Carne de ave	11.9	16.4	17.4	12.8	15.7	15.7
2	Tortilla	114.5	159.0	176.8	188.6	175.0	172.6	29	Embutidos	2.7	2.1	2.5	2.5	2.9	2.8
3	Harina de trigo	10.9	9.4	9.5	9.5	6.6	6.6	30	Huevos	5.1	7.2	7.8	13.9	6.7	5.6
4	Pan y galletas	5.1	5.6	7.0	10.2	7.8	7.1	31	Pescado	0.8	1.7	2.6	1.9	2.4	2.4
5	Pastas alimenticias	2.4	2.0	1.6	1.5	1.0	1.1	32	Camarón*	0.3	0.9	0.8	0.1	0.1	0.1
6	Avena	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	33	Leche fluida de vaca	13.7	1.9	2.2	3.4	2.2	2.2
7	Arroz oro	10.9	6.1	5.1	5.9	4.0	4.5	34	Leche pasteurizada	1.2	15.6	17.5	27.2	17.5	17.7
8	Tortilla de sorgo o maicillo	0.7	1.5	1.1	1.2	1.4	1.3	35	Leche semidescremada	0.0	0.1	1.0	1.1	1.2	1.3
9	Frijoles	5.6	9.4	9.8	6.5	11.5	11.5	36	Leche semidescremada polvo	0.3	0.1	0.1	0.3	0.1	0.1
10	Azúcar	46.2	48.8	39.6	45.4	90.9	86.9	37	Leche descremada	1.0	0.3	0.4	0.4	0.6	0.5
11	Papas	7.1	4.1	5.2	1.0	25.4	26.5	38	Leche descremada polvo	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2
12	Yuca	1.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	39	Leche en polvo entera	0.2	1.2	1.3	0.7	0.9	1.1
13	Cebolla	5.9	4.6	3.9	0.5	8.3	8.3	40	Quesos	1.3	1.5	1.8	1.9	1.5	0.7
14	Tomate	13.8	17.5	24.4	23.8	22.5	16.4	41	Crema de leche	n.d.	0.4	0.4	0.6	0.4	0.4
15	Zanahoria	2.0	2.3	1.6	2.1	3.2	3.8	42	Yogurt	n.d.	0.2	0.3	0.7	0.6	0.6
16	Chile pimiento	n.d.	1.9	2.0	2.6	2.7	2.9	43	Aceite de palma	3.0	3.6	1.5	1.5	1.4	1.4
17	Güisoy	0.1	1.6	2.0	3.3	3.5	3.5	44	Aceite de soya	5.7	0.3	1.0	5.5	4.4	4.2
18	Otras hortalizas	12.0	1.8	5.5	5.0	3.5	6.1	45	Aceite de algodón	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19	Plátano	17.3	1.4	7.5	1.0	5.8	4.0	46	Aceite de girasol	1.0	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9
20	Banano	27.3	26.5	3.9	3.8	48.7	61.2	47	Aceite de oliva	0.0	0.9	0.0	0.0	0.1	0.1
21	Cítricos	16.9	27.0	28.8	19.5	18.1	18.1	48	Mantequilla	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
22	Aguacate	2.1	7.2	6.6	5.4	5.7	5.3	49	Grasa de res	1.6	0.2	0.6	0.6	0.3	0.3
23	Melón	0.6	16.9	5.8	11.3	4.1	7.5	50	Manteca de cerdo	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
24	Piña	3.9	30.6	10.3	7.5	10.7	12.3	51	Cerveza	5.1	10.9	9.1	10.6	11.1	27.7
25	Otras frutas	24.3	22.3	18.2	10.1	3.0	8.5	52	Licores	2.1	1.1	0.4	0.3	1.9	1.9
26	Carne de res	4.4	3.8	7.5	6.6	7.4	7.2	53	Bebidas gaseosas	n.d.	63.8	57.2	55.3	53.6	59.2
27	Carne de cerdo	2.7	2.2	2.4	2.4	2.5	2.2								

\* = Desde el año 2007 se optó por incluir solamente el camarón, por ser uno de los productos que más se consumen entre los mariscos.  
n.d. = No hay dato.

Fuente: Hoja de Balance de Alimentos -HBA- 2005-2010.